

C  
CT  
S  
ER



Sala 4  
Est. 4  
Tab. 2  
N.º 30





Escripturação  
Commercial-Industrial

Martins Ribeiro  
Cart.

# Materias que constituem esta Bibliotheca

## 1.ª SERIE — Elementos Geraes

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1-Desenho linear.                     | 9-Geometria no espaço.   |
| 2-Arithmetica pratica.                | 10-Elementos de projecções.  |
| 3-Algebra elementar.                  | 11-Sombras e perspectiva.  |
| 4-Geometria plana e suas applicações. | 12-Applicações e traçados praticos das projecções, penetrações, sombras etc. |
| 5-Elementos de Phisica.               | 13-Trabalhos manuaes.  |
| 6-Elementos de Chimica.               |  |
| 7-Elementos de Electricidade.         |  |
| 8-Elementos de Mecanica.              |  |

## 2.ª SERIE — Mecanica

- |                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 1-Desenho de Machinas.                | 4-Problemas de Machinas. |
| 2-Nomenclatura de Caldeiras de vapor. | 5-Phisica Industrial.    |
| 3-Nomenclatura de Machinas de vapor.  | 6-Chimica Industrial.    |
|                                       | 7-Motores especiaes      |

## 3.ª SERIE — Construcção Civil

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1-Elementos de Architectura. | 4-Historia da Arte, estylos decorativos. |
| 2-Materiaes de Construcção.  | 5-Estylição, composição e ornamentação.  |
| 3-Construcções Civis.        |  |

## 4.ª SERIE — Construcção Naval

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1-Construcção Naval.   | 3-Construcção de navios de madeira. |
| 2-Representação das formas do navio, materiaes de construcção. | 4-Construcção de navios de ferro.   |

## 5.ª SERIE — Manuaes de officios (em formato apropriado)

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1-Conductor de Machinas.           | 12-Pintor e Decorador.   |
| 2-Torneiro mecanico.               | 13-Pedreiro ou trolha.   |
| 3-Forjador.                        | 14-Canteiro.             |
| 4-Fundidor.                        | 15-Tintureiro.           |
| 5-Serralheiro e Montador.          | 16-Sapateiro.            |
| 6-Caldeireiro.                     | 17-Selleiro e correeiro. |
| 7-Electricista.                    | 18-Fiandeiro e tecelão.  |
| 8-Carpinteiro Civil.               | 19-Funileiro.            |
| 9-Marceneiro.                      | 20-Encadernador.         |
| 10-Entalhador.                     | 21-Tanoeiro.             |
| 11-Modelador, ormador e estucador. |                          |

## 6.ª SERIE — Conhecimentos geraes de diversas industrias, etc.

- |   |  |
|---|--|
| 1-A Hulha.                                      | 11-Industria da borracha.                |
| 2-Metallurgia.                                  | 12-Industria de relojoaria.              |
| 3-Fiação e tecelagem.                           | 13-Industria do papel                    |
| 4-Industria de illuminação.                     | 14-Industria de chapelaria.              |
| 5-Industria do vidro.                           | 15-Artes graphicas.                      |
| 6-Industria da sêda.                            | 16-Photographia industrial.              |
| 7-Industria de ceramica.                        | 17-Hygiene das officinas.                |
| 8-Escripturação commercial-industrial.          | 18-Industria de alimentação.             |
| 9-Industria do alcool, cerveja, licores, etc.   | 19-Galvanoplastia.                       |
| 10-Industria do azeite, oleos, sabões e adubos. | 20-Inventos modernos.                    |
|   | 21-Leis do trabalho e ensino industrial. |

INV. - Nº 1654

# BIBLIOTHECA

de

## *Instrucção professional*

ESCRITURAÇÃO

COMMERCIAL — INDUSTRIAL



RC  
MINE  
65  
FER

LISBOA

Bibliotheca de Instrucção Professional

CALÇADA DO FERREGIAL, 6, 1.º

*Reservados todos os direitos*

REVISTA

Instituto Profissional

ESCRITURAS

COMERCIAL-INDUSTRIAL



1881

1881



# Bibliotheca de Instrução Profissional

## Escrituração commercial-industrial

---

### PREFACIO

---

Tendo sido honrado com o encargo de escrever um volume de contabilidade industrial, segundo o programma traçado pela direcção da Bibliotheca de Instrução Profissional, apresentámos este livro que é moldado pelo do nosso *Aide-mémoire do empregado de commercio*, publicado em 1900, augmentado agora com alguns capitulos sobre contabilidade fabril e tabellas para o calculo de salarios, por meio das quaes se poderão fazer folhas de pagamento, orçamentos, etc., com a maxima rapidez e precisão.

Parte do nosso trabalho de 1900 foi transcripta quasi que integralmente n'um livro mais moderno, com o que folgamos, por ser indício de lhe ter sido reconhecida utilidade, embora se não tenha feito referencia ao nosso original, segundo a praxe estabelecida. Delle apenas supprimimos umas tabellas de cambio, visto que a contabilidade commercial e a industrial se fundam nos mesmos principios. Para não aborrecer o leitor, não submettemos ao seu exame mais do que nos pareceu necessario para intelligencia do assumpto, que nada tem de difficil desde que a exposição se não afaste das lições da pratica.

*Severiano Ivens Ferraz*

Professor



# THEORIA DA ESCRIPTURAÇÃO COMMERCIAL

## PARTIDAS DOBRADAS

O systema de escripturação commercial conhecido pelo systema de *partidas dobradas*, é cada dia mais preferido. O primitivo é o de *partidas simples*, do qual apenas daremos uma breve idéa, porque quem conhecer aquelle, não terá difficuldade alguma em se servir deste, que, apesar de deficiente para o grande commercio, é muito usado por commerciantes que vendem a retalho, especialmente inglezes, que o preferem e usam pela sua simplicidade.

Em ambos, os livros principaes são os mesmos, com exclusão do *Diario*, prescindivel no systema de *partidas simples*. Como, porém, a nossa lei o não dispensa, pôde dizer-se que não ha grande vantagem em adoptar este systema, sacrificando a precisão dos resultados do trabalho á economia de tempo, diminuida por mais este livro obri-gatorio.

No systema de partidas simples, cada livro é mais independente dos outros; no de partidas dobradas, formam um todo, completan-do-se mutuamente; mas, em ambos os systemas, cada livro serve para o mesmo fim.

Copiámos do tratado de contabilidade de um respeitado mestre, (1) a seguinte definição de contabilidade, transcripta já de outro auctor. Por ella se verá que é resumida a exposição que vamos fazer do assumpto :

«*Contabilidade* é a sciencia das contas; sciencia que tem por fim resolver o problema seguinte : Sendo dado um capital composto de uma maneira conhecida e destinado a ser successivamente empregado, na totalidade ou por partes em diversos ramos, e a soffrer modificações na sua grandeza e na sua natureza por varias causas; seguir este capital nas suas transformações successivas; determinar, n'uma epocha qualquer, o valor, a natureza e a posição de cada uma das suas partes, os augmentos ou as diminuições que tem soffrido; fazer conhecer as causas d'estas variações e a parte que cada causa tem tido no resultado total ou no resultado parcial.»

(1) *Curso de Contabilidade Commercial*, de Rodrigo Affonso Pequito.

Tomando a palavra *partida* por synonymo de lançamento, vê-se que *partida dobrada* significa lançamento dobrado, ou dois lançamentos (no livro *Razão*) para a descripção de cada operação, servindo um de conferencia ao outro, o que será devidamente demonstrado.

Estas *partidas* são lançadas em dois livros principaes: *Diario e Razão*.

### DIARIO

É o mais importante e centro do systema. N'elle se descrevem todas as operações commerciaes. Deve ser redigido concisa e claramente, sendo conveniente empregar as mesmas palavras em descrições analogas, facilitando assim a sua consulta, porque as *partidas* semelhantes, saltam mais á vista, quando se apresentam com a mesma disposição e na sua maior simplicidade.

No commercio, a redacção dos livros e documentos deve ter quasi a concisão de telegrammas; reservando-se bastante elegancia de exposição para os relatorios e especial correcção para a correspondencia.

O seguinte exemplo de lançamento em *Diario*, fará conhecer a disposição d'este livro:

1 de janeiro de 1906

I  
(Numero da pagina)

Folio do livro razão	OPERAÇÕES	Debitos	Creditos
1	<b>Fazendas diversas</b>		
	<i>Facturas registadas com os n.ºs 1 e 2 .....</i>	1 500 000	
2	<b>a Credores diversos</b>		
	<i>Factura de A. registada com o n.º 1.....</i>		1 000 000
	<i>Dita de B. registada com o n.º 2.....</i>		500 000

N'elle se vêem descriptas duas operações commerciaes da mesma especie, isto é, duas compras effectuadas em 1 de janeiro de 1906 aos individuos A. e B.; a primeira por 1:000 000 rs. e a segunda por 500 000 rs.; descripção bem laconica, porque outra mais desenvolvida se encontrará no registo de facturas, onde estas receberam os numeros de ordem 1 e 2.

Convém notar, para facil comprehensão da significação que têm no commercio as palavras *deve* e *haver*, *débito* e *crédito*, que ellas equivalem, respectivamente, a *recebeu* e *entregou*, *recebimento* e *entrega*; e que os commerciantes são representados nos seus livros por varias rubricas (contas) indicativas das differentes transacções que

fazem. As palavras *fazendas diversas* representam, pois, o ramo de commercio em fazendas de diversas especies, e a importancia de 1:500.000 réis no débito d'esta conta, a entrada, nos seus armazens, de fazendas na importancia de 1:500.000 réis. Reciprocamente, as parcelas de 1:000.000 réis e 500.000 réis a crédito de A. e B., mostram a sahida, da posse d'elles, d'estas importancias em fazendas, pelas quaes ficam creditados (têm a haver).

### RAZÃO

Não bastava, para rapidamente se conhecerem os saldos das varias contas, isto é, o valor das entradas ou débitos, em quanto é superior ao dos créditos e vice-versa, a consulta do *Diario*: era indispensavel sommar as importancias das entradas e as das sahidias de cada conta e ver as differenças. Querendo-se, por exemplo, saber o *estado de contas* de fazendas, no fim do anno de 1906, ter-se-ia de passar uma revista ao *diario* para ver quantas vezes entraram fazendas e as importancias respectivas, e quantas vezes sahiram e as importancias correspondentes, achando-se então a differença (*balanço* ou *saldo*).

O livro *Razão*, ou *Mestre*, vêm, como complemento do diario, preencher esta necessidade, visto não ser pratico estar a ler o diario cada vez que fôr preciso conhecer o movimento de cada conta.

N'este livro ha um *folio*, ou duas paginas, para cada conta, de modo que, aberto elle, as duas paginas que ficam á vista comprehendam: uma d'ellas, a da esquerda, a relação dos *débitos*, e a outra, a da direita, a dos *créditos*.

Seguem-se os folios onde estão escripturadas as contas que figuram no exemplo acima, convindo notar que é dispensavel escrever sobre cada columna o fim para que ella é destinada, a não ser que sejam tantas, como em certos livros succede, que haja receio de confusão ou em livros destinados a servir para registos especiaes, variaveis quasi que em cada escripturação; o que não succede com o *Razão* que, pela sua natureza, tem, quasi sempre, as mesmas columnas. As palavras *Deve* e *Haver* sobre as paginas da esquerda e da direita dos folios, não é de uso supprimir, embora sejam desnecessarias, visto estar convencionado serem estes os logares das columnas dos débitos e dos créditos, em todos os livros.

Ao passar ao *Razão* o lançamento presente, podia haver mais economia de espaço pela suppressão dos esclarecimentos que se seguem ás classificações dos lançamentos; isto é, a débito da conta de *Fazendas diversas* bastaria escrever sómente, a *Crédores diversos* 1:500.000, e, a crédito da de *Crédores diversos*, apenas de *Fazendas diversas* 1:500.000, visto que o movimento destas está já desenvolvido no *Diario* e ainda em livros auxiliares.

(Folio 1)

Devem

Fazendas

DATAS	CONTAS	Folia do Diario	Folio das con- tra - partidas no Razão	Importancias
1906				
Jan.º 1	<b>A Credores diversos :</b>			
	<i>Facturas registadas com os n.ºs 1 e 2</i>	1	2	1 500 000

(Folio 2)

Devem

Credores

(Folio 1)

Devem

Fazendas

DATAS	CONTAS	Folha do Diario	Folio das con- tra - partidas no Razão	Importancias
1906 Jan.º 1	<b>A Credores diversos:</b>  <i>Facturas registadas com os n.ºs 1 e 2</i>	1	2	1 500 000

(Folio 2)

Devem

Credores

DATAS	CONTAS	Folha do Diario	Folio das con- tra - partidas no Razão	Importancias

(Folio 1)

diversas

Haver

DATAS	CONTAS	Folha do Diario	Folio das con- tra - partidas no Razão	Importancias

(Folio 2)

diversos

Haver

DATAS	CONTAS	Folha do Diario	Folio das con- tra - partidas no Razão	Importancias
1906 Jan.º 1	<b>De Fazendas diversas:</b>  <i>Fornecimento de A ..... 1:000\$000</i> <i>Dito de B. .... 500\$000</i>	1	1	1 500 000

Do lançamento no livro *Diario* na pagina 1 se extrahiram os lançamentos que lêmos no *Razão*, estando as contas, que figuram na operação, nos folios 1 e 2. A conta de *Fazendas diversas* apresenta uma parcella de entrada, e a de *Crédores diversos* outra igual de sahida.

No decurso do anno, seguir-se-hão outras transacções que, do *Diario* serão successivamente transportadas aos folios das contas n'este livro, proporcionando assim o meio de serem conhecidos os *saldos* e o movimento commercial com muita rapidez.

Não é possivel dar aqui uma relação completa das contas que devem figurar no livro *Razão*, isto é, das que classificam a vida commercial, porque dependem, evidentemente, da natureza das operações. Podem, contudo, agrupar-se em tres categorias: *contas pessoais* que representam entidades, como a de *Crédores diversos*; *contas de valores de diferentes especies*, como a de *Fazendas diversas*, a de dinheiro, de letras, etc.; e *contas de resultados*, como a que é destinada a mostrar as despezas communs a todas as transacções, como são os ordenados dos empregados, rendas de escriptorios e armazens e outras do mesmo genero, e que pôde ser designada por *Despezas geraes*; a que apresenta o total das commissões recebidas pela intervenção em certas operações, que se pôde designar por *Commissões recebidas*; a que mostra a importancia dos descontos pagos pela antecipação de pagamentos devidos, que pôde ter por titulo a palavra *Descontos*, etc.

Os saldos das contas de resultados representam, sempre, lucro ou prejuizo ou, antes, um augmento ou diminuição de capital, que soffre. n'este caso, um augmento igual ás commissões recebidas e uma diminuição igual ás despezas feitas e descontos pagos.

Estes titulos ficam ao arbitrio do guarda-livros, que adopta as contas que julga conveniente, em harmonia com a natureza do commercio, cuja descripção tem de fazer. Facilmente se comprehende, ao ler as operações de compra de fazendas acima, a necessidade de crear as contas que figuram nos folios 1 e 2 deste livro.

Supponha-se agora que em 30 de janeiro é paga a compra, feita no dia 1, de fazendas na importancia de 1.500\$000 réis: Sahe da caixa do commerciante *entrando* para a posse de A. e B. esta quantia; e, como elle, quando se trata de dinheiro, se representa pela palavra *Caixa*, será o lançamento no diario, visto A. e B. estarem designados pelo nome generico de *Crédores diversos*:

### Crédores diversos

(devem)

a Caixa

Pagamento a A.....	1.000\$000	
Dito a B.....	<u>500\$000</u>	1.500\$000



lançamento este que, transferido para o livro *Razão*, produz uma sahida de 1:500.000 réis na *conta de Caixa* e uma entrada de igual importancia na de *Credores diversos* que ficará com a columna dos débitos igual á dos créditos, não apresentando, portanto, saldo ou balanço. Quando isto succede, diz-se que uma conta está *saldada*.

Se houvesse a exploração de um navio, impunha-se a necessidade da abertura de uma conta com o seu nome, que seria debitada pelas despezas feitas com elle, e creditada pelas importancias recebidas em resultado d'essa exploração; e o saldo, segundo fosse devedor, por ser a somma das parcelas do débito maior que a das do crédito; ou credor, no caso contrario, representaria o prejuizo ou lucro obtidos com elle, abstrahindo de uma importancia que se convenionasse lançar-lhe mais a débito, equivalente á deterioração soffrida pelo tempo de serviço desde o dia em que se procurou saber qual o lucro ou prejuizo havidos.

Para qualquer emprehendimento, emfim, tem de se abrir uma conta e procede-se deste modo. Comtudo, pode haver uma conta para mais de um, não se desejando especialisar os resultados em relação a cada especie de negocio. Assim, aggruparam-se todas as fazendas debaixo da designação de *Fazendas diversas* e não se especialisaram; e muitos reúnem sob a rubrica *Juros e descontos* todo o movimento em juros e descontos, podendo-se ter uma conta para juros e outra para descontos.

### EXTORNOS

Os livros dos commerciantes fazem fé em juizo, não havendo prova em contrario do que nelles está escripto. Não succederia assim se houvesse facilidade em os emendar, como se faz a papeis de pouca importancia.

Para conciliar a exactidão dos lançamentos com a possibilidade de errar, recorre-se a expedientes, conhecidos por *extornos*, que são, em geral, lançamentos de effeito contrario aos errados, afim de os neutralisar, ou feitos fora da ordem chronologica.

Com effeito, são os saldos das contas que se consultam, e não as sommas isoladas dos débitos e dos créditos; e aquelles não ficam alterados augmentando ou diminuindo as mesmas quantias á columna do débito e á do crédito da mesma conta.

Se o lançamento *Fazendas diversas a Credores diversos, 1:500.000*, fosse feito por engano, na data em que isto se descobrisse, tinha de ser annullado no diario por outro, concebido n'estes termos: *Credores diversos a Fazendas diversas, 1:500.000*, havendo o cuidado de declarar no mesmo livro que se procedia assim para extornar um erro.

Podia acontecer elle estar correcto no *Diario*, mas mal passado ao *Razão*. Supponha-se que, por não reparar no titulo do folio, se

lançava 1:500.000 no crédito de *Caixa*; ficava esta conta com esta quantia a mais no crédito, enquanto que a de *Credores diversos* com ella a menos. Para remediar este engano era preciso debitar a conta de *Caixa* por 1:500.000 e creditar, como se devia ter feito, a de *Credores diversos*, não escrevendo no *Diario*, onde a *partida* estava certa.

Este processo tem o inconveniente de fazer com que as sommas das columnas do débito e crédito do razão não sejam eguaes ás das columnas do diario; e, por isso, é preferivel desprezar o lançamento errado e não o sommar, o que pôde ser indicado por um asterisco (\*) e declaração de estar a parcella ali indevidamente.

Dando-se pela falta de um lançamento em qualquer livro, faz se elle na ultima data, com a designação de estar fora da ordem chronologica por omissão.

Deve-se procurar justificar os erros com a maior clareza e sinceridade, sem recorrer a entrelinhas, emendas e rasuras. Não é facil nem necessario apresentar um exemplo de cada erro possivel e o respectivo remedio.

E' quasi impossivel evitá-los, mesmo a quem tenha um longo tirocinio de carteira. A pratica, comtudo, torna-os cada vez mais raros; o methodo no trabalho e o habito de concentração de espirito no serviço, são meios de assegurar o bom desempenho do mister de guarda-livros.

### BALANCETES

A relação de todos os *saldos devedores* e de todos os *saldos credores* das diversas contas, constitue um *balancete*.

Como todas as parcellas lançadas nos debitos o são egualmente nos créditos das contas, a somma dos *saldos devedores* é egual á dos *saldos credores*.

E' de uso fazer um balancete no fim de cada mez, para dar a conhecer o estado das contas. Nas sociedades, são ás vezes publicados, afim de se informar os accionistas e o publico em geral, da marcha dos negocios. Servem, além disto, para se verificar a exactidão do livro *Razão*, embora uma parcella, posta em folio trocado, não seja accusada n'esta conferencia. E', pois, recommendavel conferir todos os livros nos fins dos mezes, marcando com um signal a lapis, as parcellas nelles inscriptas, as sommas e seus transportes.

Outro modo de conferencia, é verificar se as sommas de todos os débitos d'este livro são eguaes ás dos créditos, e ainda ás das columnas do diario.

### LIVROS AUXILIARES

O Codigo Commercial Portuguez (artigos 30º e 31.º), torna obrigatorio o uso dos dois livros que acabamos de apresentar, além dos

de *Inventario e balanços*, *copiador de correspondencia* e *livro de actas*, nas sociedades; mas não bastam, para satisfazerem ao que se tem em vista, conforme a definição que citámos, nem para darem a conhecer facil, clara e precisamente as operações e fortuna do commerciante.

O desenvolvimento destes livros é feito em *livros auxiliares* que variam segundo a especie de commercio, exigencias do serviço e criterio do guarda-livros: Para estabelecer, ou *montar*, uma escripturação, não basta seguir-se uma rotina.

De entre os livros auxiliares, citaremos os que, pôde dizer-se, são sempre usados: o *Borrador* ou simples registo das operações, que serão *passadas* ao *Diario*; o livro *Caixa*, que permite, pelo saldo que accusa, conhecer-se em qualquer hora o dinheiro que deve existir em cofre; o livro de *Contas correntes*, onde cada folio é destinado ao registo das relações commerciaes com outros commerciantes e os registos de *Letras a receber* e de *Letras a pagar*, *Facturas recebidas* e *Facturas expedidas*.

O modo de escripturar estes ultimos, consiste em notar nelles as partes principaes dos documentos, os quaes recebem um numero de ordem, pois a sua transcripção seria demorada e inutil, além de não permittir uma disposição methodica. A cada documento é reservada uma linha do livro, de modo que as columnas verticaes mostram as clausulas do mesmo genero em relação a todos.

Nos *Registos de facturas*, ha columnas para as datas, importancias e para o mais que se desejar saber de prompto; nos de *Letras*, para as importancias, nomes dos sacadores ou sacados, prazos, vencimentos, etc.

As facturas recebidas conservam-se archivadas pela ordem do registo, e as expedidas são passadas a um copiador de prensa, de modo que todas serão consultadas facilmente, quando os registos respectivos forem deficientes. Não succede o mesmo com as letras, porque as que são *a pagar* estão em posse dos seus donos e as que são *a receber*, muitas vezes estão no poder de outrem, por terem sido descontadas, isto é, pedida a antecipação do seu pagamento mediante desconto. A excepcional importancia das letras, obriga, além disto, a registos muito minuciosos e methodicos, que são objecto de repetidas consultas.

### BORRADOR

Terá a disposição que se julgar mais em harmonia com os registos das operações principaes.

Em theoria, é uma simples collecção de apontamentos tomados a proposito de cada operação; mas, na pratica, não ha necessidade de proceder assim, visto haver outros livros onde ellas são registadas, como os de letras, facturas, caixa, copiador de correspondencia expedida, pelas cartas recebidas e outros auxiliares.

Este livro é, portanto, um borrão do *Diario*, e é feito segundo estes elementos, podendo até deixar de ser escripto todos os dias para o ser mensalmente, com economia de trabalho. Basta reuni-las e descrever por grupos as operações semelhantes. Assim, pelo registo de facturas recebidas, se procede, como se fez no dia 1 de janeiro de 1906, enumerando todas as recebidas num lançamento que tem por titulo, como se viu, *Fazendas diversas* (devem) a *Crédores diversos*; pelo livro *Caixa* relacionam-se todas as entradas de dinheiro, debaixo da rubrica *Caixa* (deve) a *diversos*, visto as entradas serem de diversa natureza, especificando essas diversas proveniencias do seguinte modo:

### a Fazendas diversas

*Pelo dinheiro recbido durante o mez,*  
*por vendas a prompto pagamento . . . .* Rs. ₨

### a Letras a receber

*Pelas letras que foram recebidas durante*  
*o mez, . . . . .* Rs. ₨

etc.

e outro lançamento inverso: *Diversos a Caixa*, visto as sahidas ou pagamentos terem tido differentes applicações:

### Fazendas diversas

*Pela compra de fazendas durante o mez* Rs. ₨

### Letras a pagar

*Pelas letras que foram pagas durante o*  
*mez . . . . .* Rs. ₨

etc. ;

pelo livro, ou registo, de *Letras a pagar*, se toma nota dos individuos que sobre o commerciante as sacáram, debitando-os; visto que depois de receberem as letras devidamente *acceites*, se consideram pagos, para o effeito de escripturação, da importancia que ellas representam, ao passo que o commerciante (*Letras a pagar*) considerando isto uma sahida, credita-se, formulando o lançamento *Crédores diversos a Letras a pagar*.

E, assim, continuando o exame dos seus registos e documentos,

terá escripturado todas as suas operações commerciaes; e, feitas as conferencias e emendas, poderá, então, escripturar o *Diario* com o apuro devido.

### CAIXA

E' um livro que, aberto, apresenta um folio, sendo a pagina da esquerda destinada ás importancias recebidas, em dinheiro, e a da direita aos pagamentos, em dinheiro também.

A cada parcella corresponde, em geral, um documento que a justifica, recebendo cada um o seu numero de ordem.

Quando uma das paginas estiver cheia, sommam-se ambas, e seguem ao folio seguinte as sommas do débito e crédito, inutilisando-se a outra pagina, se não estiver também completa, com um traço, como adiante se vê.

Estas parcellas são descriptas depois da indicação dos titulos de procedencia ou applicação das quantias, ao que se chama *Caixa classificada*.

Embora n'este systema, nos livros destinados a desenvolver as contas abertas no livro *Razão* se deva, antes de cada lançamento indicar, como nas paginas seguintes se fez, as contas que simultaneamente tiverem movimento contrario, alguns não o fazem, para economia de trabalho. N'este caso não se mencionava que a quantia de 100\$000 réis foi recebida por crédito de *Fazendas diversas*, nem que a de 50\$000 réis foi paga por débito da de *Letras a pagar*. Isto tem o inconveniente de dificultar os lançamentos que, como vimos na pag. 12, d'este livro se passam para o *Diario*.

Alguns usam uma *Caixa* em borrão, ou *borrador*, encerrado todos os dias, para conferirem mais facilmente o dinheiro pelo saldo que accusar. Entretanto, pôde-se apurar o saldo sem o encerramento e escrevê-lo, no fim do dia, na columna destinada ás applicações. Exemplo, suppondo o mesmo livro, pag. 14 e 15.

1906

Jan.º 15.....	(Saldo 50\$000)	50\$000
» 18.....	(Saldo 20\$000)	30\$000
.....		

O systema de fechar a caixa todos os dias é usado quando ha muito movimento de dinheiro; quando não ha, é recommendavel este processo de marcar o saldo, como lembrança, ao lado da ultima quantia paga.

As pequenas despezas, como a compra de artigos de escripturação, fretes e muitas outras, são notadas n'um caderno especial e lançadas pela totalidade no livro *Caixa*, nos fins dos mezes, n'um lançamento—*Caixa* (haver) de *Despezas diversas*,—evitando-se encher

Deve

Cai xa

DATAS		PROCEDENCIAS	N.ºs de ordem	Importancias	
1906					
Jan.º	I	A Fazendas diversas: Recebido pelas vendas de hoje...		100 000	
				100 000	
Fever.º	I	Saldo do meç de janeiro		20 000	

## Deve

## Cai xa

## Haver

DATAS		PROCEDENCIAS	N.ºs de ordem	Importancias	DATAS		APPLICAÇÕES	N.ºs de ordem	Importancias
1906					1906				
Jan.º	1	A Fazendas diversas :			Jan.º	15	De Letras a pagar :		
		Recebido pelas vendas de hoje...		100 000			Pagamento do saque...	1	50 000
					"	18	De Fazendas diversas :		
							Pagamento da compra de...	2	30 000
									80 000
				100 000					20 000
					"	31	Saldo que passa ao meç de fevereiro...		100 000
Fever.º	1	Saldo do meç de janeiro		20 000					

este livro com a descripção desnecessaria de pagamentos de pouca importancia.

### CONTAS CORRENTES

São registos das relações commerciaes do commerciante com outras pessoas ou entidades.

O livro de *Contas correntes* é escripturado pelo systema do antecedente, não sendo essencial serem os lançamentos classificados; bastando a descripção clara e concisa das origens das parcellas a débito e crédito. Geralmente, toma o nome de *Devedores* e *Crédores diversos* ou *geraes*.

As contas correntes podem ser agrupadas em mais de um livro; sendo um, o de *Devedores diversos*, destinado aos que, por só comprarem, nunca são créditos; e outro, de *Crédores diversos*, para os que, por só venderem a quem a escripturação pertence, são sempre créditos, salvas certas circumstancias em que alguém inscripto no livro de devedores, passa a ter um saldo crédor e inversamente, o que não obriga a transferir o assentamento para outro livro, visto que esta disposição só serve para as contas correntes poderem ser escripturadas simultaneamente por mais de um empregado, facilitando tambem, a consulta.

No exemplo que démos de uma compra de fazendas, *A.* e *B.* têm cada um a sua conta no livro de *Crédores diversos*.

Tambem podiam tê-las directamente no livro *Razão*; sendo então o lançamento, *Fazendas diversas* (devem) a *Diversos*: a *A.* — » —, a *B.* — » —; mas só se abrem, neste livro, contas nominaes para individuos ou entidades com quem haja negocios muito importantes ou tenham interesses no commercio que a escripturação descreve.

Dos livros de *Contas correntes*, extrahem-se copias que são enviadas annualmente ou quando convenha, áquelles com quem tenha havido negocios, calculando-se, de uma parte, o juro devido, e da outra, o juro a haver, tomando-se por base do cálculo os vencimentos das parcellas, de ambos os lados, e o dia em que se encerra a conta corrente, debitada ou creditada pela differença destes juros, segundo ella fôr contra ou a favor.

Estes extractos, quasi sempre enviados pelo credor ao devedor, tomam o nome de *contas correntes com juros reciprocos*.

Segue-se um exemplo, advertindo-se de que as columnas para *vencimentos, dias e numeros* só têm logar n'este extracto, sendo as outras, copia fiel do folio respectivo: Neste, sobre a primeira linha, escreve-se o nome de quem a conta diz respeito.

Verificados os calculos por outro empregado, havendo, é depois assignada, passada a um coprador de prensa e expedida, aguardando-se qualqner reclamação que possa ter logar ou a declaração de estar conforme.

Acontece frequentemente que a liquidação da conta-corrente com



outro commerciante no estrangeiro, é feita na moeda da nação em que elle está, embora na escripturação sejam feitos os lançamentos em réis. Quando isto se dá, é necessario accrescentar uma columna a cada lado do assentamento para as quantias que, em moeda estrangeira, corresponderem a réis.

As oscillações dos cambios dão logar a que o saldo da conta em réis, comparado com o que apresentam as columnas onde está a moeda estrangeira, nem sempre lhe é equivalente: Supponha-se que a conta apresentava o saldo de 1:000 francos e 280,500 réis em moeda nacional, e que para pagamento delles se comprou uma letra que apenas custou 250,500 réis: O commerciante teve um lucro imprevisto de 30,500 réis, pois que liquida a conta debitando o correspondente por 1:000 francos, e ella ainda lhe apresenta um saldo credor de 30,500 réis, do qual está quite; saldo que deve desapparecer. Para isto debita a conta por crédito de uma outra, a de *Ganhos e perdas*, como adiante veremos, ou outra, ainda, que pôde ter por titulo *Differenças de cambio*.

Se a remessa custasse mais de 280,500 réis, procedia-se de modo contrario, creditando a conta pelo excesso.

Por uma série de considerações semelhantes, se vê que se o saldo em moeda estrangeira fôr a favor do commerciante, este, ao recebe-lo, pôde tambem ter pelas columnas em réis um lucro ou prejuizo como consequencia das differenças de cambio, pela importancia do qual fecha a conta, passando o saldo em réis para qualquer daquellas

Nos livros de contas correntes ha um indice, para facilitar a procura das contas, onde são os nomes inscriptos por ordem alphabetica. E', comtudo, melhor alphabetar os appellidos, porque a accumulacão de certos nomes proprios muito frequentes difficulta este trabalho.

Para facil comprehensão do calculo acima, pelo qual se viu ser de 1,5689 réis o juro a debito de C., recordemos que o juro simples se acha pela seguinte formula:

$$\frac{\text{Capital} \times \text{dias} \times \text{taxa de juro}}{100 \times 365}$$

ou, dividindo-a em duas partes:

$$\frac{\text{Capital} \times \text{dias}}{100} \times \frac{\text{Taxa de juro}}{365}$$

Os numeros 66 e 92 no débito representam os dias que medeiam entre 26 de outubro e 30 de setembro, em que C ficou a dever as importancias que constam do seu débito, e 31 de dezembro, *epocha*

do encerramento da conta; o numero 10, no crédito, os dias que me-  
deiam entre 21 de dezembro e a mesma epocha. No crédito ha inais  
40\$000 réis em uma letra vencivel em 20 de janeiro do anno seguinte;  
mas como, no caso presente em que a conta corrente é fechada em  
31 de dezembro, esta importancia se considera vencida 20 dias mais  
cedo, o juro correspondente tem de passar para o débito.

Nas columnas dos numeros, está applicada a primeira parte da  
formula a cada quantia:

$$\frac{50:550 \times 66}{100} = 33:363, \quad \frac{100:000 \times 92}{100} = 92:000,$$

$$\frac{100:550 \times 10}{100} = 10:055, \quad \frac{40:000 \times 20}{100} = 8:000.$$

33:363, 92:000, 10:055 e 8:000 são elementos para o calculo dos juros;  
e portanto, o numero 8:000 sobre o qual se calcula um juro devedor,  
passa o lado opposto, o débito, a incorporar-se com os que ali estão,  
e não é somnado com os do crédito; motivo pelo qual está lá em  
tinta vermelha, evitando se que seja por engano.

No caso presente, só o vencimento duma parcella excedia a data  
do encerramento da conta corrente; mas se fosse mais de ambos  
os lados, para não se estar com o trabalho de passar para o débito  
os juros negativos, (vermelhos) do crédito e vice-versa, passava-se só  
o saldo, ou balanço, para o lado onde a sua somma fosse menor.

Resta applicar a segunda parte da formula á differença entre os  
numeros (a tinta commum) a débito ou a crédito, o que se faz multi-  
plicando-a pela taxa do juro, 5, e dividindo este producto por 365,  
visto que a primeira parte foi já praticada á medida que foram sendo  
multiplicados os capitaes e dividido o producto por 100, cortando-se  
para este effeito duas casas decimaes, aos numeros obtidos.

Ha mais methodos para o calculo d'estes juros; e, entre elles,  
um em que são calculados parcella a parcella, e só util nos casos em  
que a taxa não seja a mesma para todas.

Póde haver a convenção de calcular os juros do débito por uma  
taxa differente dos do crédito. Neste caso, não se acha o balanço dos  
numeros; mas, depois de ver os juros a débito e a crédito debita-se  
ou credita-se a conta pela sua differença.

## INVENTARIO E BALANÇO, CONTA DE GANHOS E PERDAS E CONTA DE CAPITAL

Dividido o capital pelas varias especies de especulações commerciaes, estando algum fóra da posse do commerciante que, por sua vez, terá recorrido ao crédito, dando-se o caso inverso, e tendo soffrido modificações na sua qualidade e quantidade, preciso é passar uma revista periódica a todas as contas, para conhecer com exactidão o resultado de todo o commercio feito desde a data do ultimo balanço.

O balanço é, portanto, a parte mais importante e difficil da escripturação commercial.

Póde fazer-se em qualquer epocha; mas, segundo o art. 62.º do Codigo Commercial Portuguez, todo o commerciante é obrigado a dar balanço ao seu activo e passivo nos tres primeiros mezes do anno immediato, e a lança-lo no livro de inventarios e balanços, assignando-o devidamente.

Como trabalho preparatorio, procede ao inventario de todos os valores que forem propriedade sua. No exemplo atraz apresentado, estão todos encorporados sob a rubrica *Fazendas diversas*; mas alguns podem estar debaixo de outra, se assim se tiver julgado conveniente; póde tambem ter-se enviado mercadorias a outro commerciante para dellas fazer venda, e ellas estarem designadas na escripturação por *consignações*, haver bens que, pela sua importancia, estão em conta especial, e, ainda, ter-se reunido toda a mobilia n'uma conta só.

De tudo se faz uma relação minuciosa, com especificação da quantidade e valor; trabalho demorado, tratando-se de muitos objectos.

Como ella se refere a um certo dia, 31 de dezembro por exemplo, e é tarefa que póde occupar muito tempo, durante o qual continua a entrada e sahida de mercadorias, deve haver o cuidado de apartar as que entraram emquanto durar o inventario, para não figurarem nelle por engano, e, por outro lado, tomar nota das que

deverdo existir em 31 de dezembro, foram sahindo, antes de chegar a vez de serem relacionadas, para não deixarem de figurar nelle.

No inventario, todos os effeitos são marcados pelos preços das entradas, ou, mesmo, com depreciação, segundo a sua natureza. As machinas e moveis em serviço costumam soffrer uma diminuição ao valor dado no inventario do anno antecedente, que regula entre cinco e dez por cento e mesmo mais, segundo as circumstancias.

Ao passa-lo a limpo, no livro respectivo, haverá o cuidado de separar por secções, todos os valores, segundo as contas que os representam no livro *Razão*.

Começando, por exemplo, com o grupo de fazendas diversas, procedamos como se tivessem sahido todas, por uma só vez e pelo valor do inventario, isto é, creditemos a conta, por débito da de *Balanço de sahida*, como adiante especificamos, pela importancia que nelle está, e vejamos a differença entre o débito e o crédito. Se esta differença, ou, para empregar os termos proprios, este saldo ou balanço for credor, (por ser maior a importancia das sahidas do que a das entradas) representará o lucro obtido; no caso contrario, o prejuizo; visto que, abstrahindo, desta maneira, da importancia das fazendas existentes, se conhece por quanto mais sahiram as que não estão já em armazem ou por quanto menos.

Para mais facilmente se entender isto, supponha-se que a conta era constituida; no débito, pelas parcellas  $a + b + c$ , e no crédito, pelas parcellas  $(a + 1) + (c + 2)$ . Dando-se sahida a  $b$ , segunda parcella do débito, *ainda em armazem*, apurava-se logo o saldo 3, lucro obtido pelas vendas de  $a$  e  $c$ .

O mesmo se fazia com as outras contas desta natureza, verificando, pelas comparações das entradas com as sahidas, os lucros ou prejuizos obtidos.

O lucro num objecto, porem, não é só representado pela differença entre o preço da aquisição e o da venda: as fazendas ficam tanto mais caras quanto maiores forem as despezas feitas com ellas; e, portanto, a conta é debitada pela importancia dessas despezas. Assim, se houvesse uma conta especial para vinho, não só era ella debitada pelas importancias das compras, como pelas despezas com carretos, direitos, etc., e deixavam de ser encorporadas na conta geral de despezas, para darem a conhecer com mais precisão o lucro ou prejuizo obtidos neste ramo de commercio especial. Vê-se, pois, que a contabilidade commercial é susceptivel de dar resultados tanto mais exactos quanto maior fôr o trabalho que se julgar opportuno dedicar-lhe.

Conhecidos já, com o auxilio do inventario, os lucros ou prejuizos relativos ás contas correspondentes aos valores inventariados, pelos saldos das contas que chamámos *de resultados*, se conhece directamente qual o augmento de capital que dellas proveiu, como, por exemplo, pelas commissões recebidas; ou a diminuição, como pelas despezas diversas.

*C. em conta-corrente com ..... a qual é fechada em 31 de dezembro de 1906*

*com os juros reciprocos de 5 % ao anno*

*Deve*

*Saver*

<i>Datas</i>		<i>Operações</i>	<i>Reis</i>		<i>Vencimentos</i>		<i>Dias</i>	<i>Numeros</i>	<i>Datas</i>		<i>Operações</i>	<i>Reis</i>		<i>Vencimentos</i>		<i>Dias</i>	<i>Numeros</i>							
1906									1906															
Agosto.....	26	Factura a 2 mezes .....	50	550	26	Outub.	06	66	33	363	Dezembro	21	Pagamento em dinheiro .....	100	550	21	Dezemb.	06	10	10	055			
Setembro..	30	Emprestimo.....	100	000	30	Setemb.	»	92	92	000	»	»	»	por meio de uma letra										
Dezembro..	31	Balanço dos numeros vermelhos								8	000			vencível em 20 de janeiro de										
»	»	Juro de 5 % em conta corrente	1	689										1907.....	40	000	(a)20	(a) Jan.	(a)07	(a)20	(a)8	000		
														»	31	Balanço dos numeros pretos						123	308	
														»	»	<b>Saldo</b> em divida n'esta data	11	689						
			152	239													152	239					133	363

(a) Deve ser lançado a tinta vermelha.

Data .....

Assignatura .....



Com esta lista de parcelas, umas que representam ganhos e outras perdas, é conhecido o resultado exacto das operações effectuadas desde o dia do ultimo balanço. Como, porém, começa um novo periodo que se deseja separar do que terminou, imaginou-se reuni-las todas em uma conta especial destinada a recebe-las: a conta de *Ganhos e perdas*. Os saldos crédores, que representam lucro em diversas contas, são transferidos para o crédito desta e inversamente, por meio dos competentes lançamentos no *Diario*. São dois, os que ha a fazer: *Diversos* (diversas contas com saldos crédores equivalentes a lucros, designando-se quaes são as importancias delles) a *Ganhos e perdas*; e *Ganhos e perdas a Diversos* (a diversas contas com saldos devedores, equivalentes a prejuizos, designando se quaes são as importancias delles).

O saldo desta conta dá a resultante do commercio feito e mostra o lucro liquido, se fôr credor, e o prejuizo liquido, se fôr devedor.

Na data do balanço fecham-se todas as contas, isto é; sommam-se os débitos e os créditos e vê-se qual o saldo de cada uma, o qual é adicionado ás parcelas da columna em que a somma fôr menor, para prova de exactidão, ficando, assim, ambas com as mesmas sommas totaes, debaixo das quaes se riscam dois traços horisontaes, como signal indicativo do encerramento das contas, como no exemplo do livro *Caixa* se viu.

Como o *Diario* e o *Razão* estão ligados, esta operação é consignada naquelle livro, creando-se, para este fim, uma conta transitoria: *Balanço de sahida*, para débito ou crédito da qual passam todos os saldos das differentes contas, segundo forem devedores ou credores na data do encerramento; sendo transferidos, novamente, no primeiro dia do novo periodo, que é o dia seguinte ao do balanço, para débito ou crédito das contas a que dizem respeito; por intermedio de outra conta do mesmo genero, a de *Balanço de entrada*.

Para exemplo, supponha-se que as importancias das fazendas em ser eram representadas pelo saldo de 1:000\$000 réis a débito d'esta conta, o dinheiro em cofre pelo de 2:000\$000 réis a débito da conta de caixa: estas contas eram encerradas com estas quantias a crédito, contra o débito da conta de *Balanço de sahida*, por meio do lançamento: *Balanço de sahida a Diversos: a Fazendas diversas*, pelo saldo d'esta conta, 1:000\$000 réis; a *Caixa*, idem, 2:000\$000 réis. Por outro lado, se a conta de *Credores diversos* tivesse um-saldo crédor de réis 500\$000 e a de capital um de 10.000\$000 réis; o lançamento, para encerramento dellas, seria: *Diversos a Balanço de sahida: Credores diversos*, pelo saldo d'esta conta, 500\$000 réis; *Capital*, idem, 10:000\$000 réis. E, como as sommas de todos os saldos devedores são eguaes ás sommas de todos os saldos credores, pag. 10, a conta de *Balanço de sahida* fica sem saldo.

Pela mesma ordem de considerações, os primeiros lançamentos ao abrir o novo periodo são inversos na outra conta transitoria; a de

*Balanço de entrada: Diversos a Balanço de entrada: Fazendas diversas* pelo saldo d'esta conta, 1:000\$000 réis; *Caixa*, idem, 2:000\$000 réis; e, *Balanço de entrada a Diversos: a Credores diversos*, pelo saldo d'esta conta, 500\$000 réis; *a Capital*, idem, 10:000\$000 réis.

Pelo que fica exposto, se vê que *dar balanço* não é mais do que comparar o *activo* com o *passivo*, o que se faz em um folio; sendo de uso, entre nós, escrever os saldos que representam o activo, na pagina esquerda e os que representam o passivo, na direita: Assim, no activo são encorporados os saldos devedores das contas pessoas e os das de fazendas, caixa, letras a receber, etc., e no passivo, os saldos credores das contas pessoas e os das de letras a pagar, etc.

Suppondo-se que não se está em fallencia, o activo será maior do que o passivo e a differença entre as suas importancias, o capital. Ora o capital tem a sua conta, e portanto, o saldo della é igual á mesma differença, saldo que adicionado ás parcelas inscriptas na pagina do passivo, balanceia as columnas d'este folio.

\*

Para melhor fazer comprehender o papel que a *conta de capital* representa na escripturação, notemos que o commerciante, antes de começar a descripção das suas operações tem de registrar o seu capital inicial, que é representado por varios valores, aos quaes destina tantas contas quantas julgar conveniente, dando, nellas entrada das importancias desses valores, debitando as. Por isso, a de *caixa* é debitada pelo dinheiro, a de *fazendas* pelos artigos que destina a negocio, a de *mobilias* pelos seus moveis, a de *machinas* pelas que destinar a qualquer industria, e assim successivamente.

E' evidente que a somma destas entradas é o seu *capital* e que o primeiro lançamento a fazer é o seguinte: *Diversos a Capital*, isto é; valores de diversa natureza entraram para as contas respectivas por débito das mesmas e crédito da conta de *Capital*, fonte de onde sahiram.

O saldo desta conta é, portanto, sempre credor, nos casos normaes; porque, se o não tiver ou se, depois de ser transportado para ella o da conta de ganhos e perdas, ficar sem saldo ou com saldo devedor, o capital extinguiu-se ou deu-se a fallencia.

No caso de fallencia, é de uso dividir o saldo da conta de ganhos e perdas em duas parcelas; uma, que transportada para o débito da conta de *Capital* a salda, e outra que continuando a débito da conta de *Ganhos e perdas*, mostra o *deficit* que deu origem á fallencia.

Fóra d'isto, o saldo da conta de *Ganhos e perdas* é transferido, ao dar o balanço, para a conta de *Capital* por meio de um dos seguintes lançamentos: *Capital a Ganhos e perdas*, se fôr devedor, o que representa o prejuizo havido, ou *Ganhos e perdas a Capital* no caso contrario.



## PARTIDAS SIMPLES

Dissemos que os livros nos dois systemas visam o mesmo fim e vimos como o *Diario* é escripturado com os elementos tirados de varios registos, sendo pelos seus lançamentos feito o livro *Razão*.

No systema de partidas simples, póde o *Razão* ser escripturado directamente destes registos. São elles os que bastam a um pequeno commercio: *livro Caixa*, *livro de Vendas a crédito*, *livro de Compras a crédito*, *Registo de letras a receber* e *Registo de letras a pagar*.

Para facil comprehensão d'este systema, seguem-se os exemplos d'estes livros :

### Livro Caixa

1 de janeiro de 1906

Folio do livro Razão	PROVENIENCIA	Réis	Folio do livro Razão	APPLICAÇÃO	Réis
	Saldo antecedente...	— \$ —	8	Pagamento a D. ....	— \$ —
	2 de janeiro de 1906				
7	Recebido de C. ....	— \$ —	8	Pagamento da decima industrial ....	— \$ —
				Pagamento do saque de F., vencido hoje (*) .....	— \$ —

(\*) F. foi debitado quando o commerciante acceitou a letra que agora paga.

## Livro de vendas a credito

1 de janeiro de 1906

Folio do livro Razão	DESCRIÇÃO DE VENDAS	Importancias parciaes	Importancias totaes
5	Vendido a A. ao prazo de 2 mezes:		
	.....	— \$ —	— \$ —
	.....	— \$ —	— \$ —

## Livro de compras a crédito

1 de janeiro de 1906

Folio do livro Razão	DESCRIÇÃO DAS COMPRAS	Importancias parciaes	Importancias totaes
6	Comprado a B. ao prazo de 3 mezes:		
	.....		— \$ —

## Registro de letras a receber

N. <sup>o</sup> de ordem	Datas dos accetes	Folio do livro Razão	A credito de quem lançadas	Datas dos Vencimentos	Importancias	E tantas columnas mais, quanto mais desenvolvidas se deejajar este registro.
	1906			1906		
1	Janeiro 1....	9	G.	Fevereiro 25.	— \$ —	

## Registo de letras a pagar

N. <sup>os</sup> de ordem	Datas das letras	Folio do livro Razão	A débito de quem lan- çadas	Datas dos Vencimentos	Importancias	E tantas columnas mais, quanto mais desenvolvi- do se desejar este registo.
<i>I</i>	<i>1906</i> <i>Janeiro 1....</i>	<i>10</i>	<b>H.</b>	<i>1906</i> <i>Março 1....</i>	<i>— \$ —</i>	

DATAS	DESCRIÇÃO DOS DEBITOS	Folio de referencia	Importancias
		Nome do commerciante	

**Conta de f**

1906 Jan.º 31	<i>Compras feitas a dinheiro durante o mez, conforme o livro Caixa.....</i>		— 3 —
" "	<i>Compras feitas a crédito durante o mez, conforme o livro de compras a crédito.....</i>		— 3 —

NOTA — As importancias das compras e das vendas a crédito são as das sommas do livro Caixa.

A conta de fazendas não entra propriamente no systema de partidas simples, mas é

**Conta de despe z**

1906 Jan.º 1	<i>Pagamento da decima.....</i> (referencia ao folio do livro caixa)	1	— 3 —
-----------------	---	---	-------

**Conta de dividas de d**

1906 Mar. 30	<i>Débito a A, que se presume incobavel,.....</i> (referencia ao folio da conta de A.)	5	— 3 —
-----------------	---	---	-------

# Livro Razão

(Folio 1)

DATAS	DESCRIÇÃO DOS DEBITOS	Folio de referencia	Importancias
		Nome do commerciante	

DATAS	DESCRIÇÃO DOS CREDITOS	Folio de referencia	Importancias
	(conta de capital)		
1906			
Jan.º 1	Saldo n'esta data (capital).....		— \$ —

## Conta de fazendas

(Folio 2)

1906			
Jan.º 31	Compras feitas a dinheiro durante o mez, conforme o livro Caixa.....		— \$ —
» »	Compras feitas a crédito durante o mez, conforme o livro de compras a crédito.....		— \$ —

1906			
Jan.º 31	Vendas feitas a dinheiro, durante o mez, conforme o livro Caixa.....		— \$ —
» »	Vendas feitas a crédito durante o mez, conforme o livro de vendas a crédito.....		— \$ —

NOTA — As importancias das compras e das vendas a crédito são as das sommas das columnas dos livros respectivos e as das compras e das vendas a dinheiro são extrahidas do livro Caixa.  
A conta de fazendas não entra propriamente no systema de partidas simples, mas é de vantagem adoptal-as.

## Conta de despesas diversas

(Folio 3)

1906			
Jan.º 1	Pagamento da decima.....	1	— \$ —
	(referencia ao folio do livro caixa)		

--	--	--	--

## Conta de dividas de duvidosa cobrança

(Folio 4)

1906			
Mar. 30	Débito a A, que se presume incobavel,.....	5	— \$ —
	(referencia ao folio da conta de A.)		

--	--	--	--

DATAS	DESCRIÇÃO DOS DEBITOS	Folio de referencia	Importancias
1906 Jan.º 1	<i>Fazendas que comprou.....</i> (referencia á pagina do livro de vendas a crédito)	1	— \$ —
1906 Jan.º 1	<i>Importancia que lhe foi entregue.....</i> (referencia ao folio do livro Caixa)	1	
1906 Jan.º 1	<i>Seu saque (acceite n.º 1) vencivel em 1-3-1906.....</i> (referencia ao folio do registo de letras a pagar)	1	— \$ —

(Folio 5)

DATAS	DESCRIÇÃO DOS DEBITOS	Folio de referencia	Importancias
1906			
Jan.º 1	Fazendas que comprou..... (referencia á pagina do livro de vendas a crédito)	I	—\$—

B

--	--	--	--

C

--	--	--	--

D

1906			
Jan.º 1	Importancia que lhe foi entregue..... (referencia ao folio do livro Caixa)	I	

G

--	--	--	--

H

1906			
Jan.º 1	Seu saque (acceite n.º 1) vencivel em 1-3-1906..... (referencia ao folio do registo de letras a pagar)	I	—\$—

DATAS	DESCRIÇÃO DOS CRÉDITOS	Folio de referencia	Importancias
1906			
Mar. 30	Importancia que se presume incobavel..... (referencia ao folio da conta de dividas de duvidosa cobranca)	4	—\$—

(Folio 6)

1906			
Jan.º 1	Fazendas que vendeu..... (referencia á pagina do livro de compras a credito)	I	—\$—

(Folio 7)

1906			
Jan.º 1	Importancia que depositou em dinheiro..... (referencia ao folio do livro caixa)	I	—\$—

(Folio 8)

--	--	--	--

(Folio 9)

1906			
Jan.º 1	Saque n.º 1 que aceitou, vencivel em 25-2-906..... (referencia ao folio do registo de letras a receber)	I	

(Folio 10)

--	--	--	--

Se existir um armazem, pôde haver um livro de *Entradas e Saídas* para, por elle, se conhecerem as existencias dos differentes generos; e, ainda, mais livros, segundo as necessidades lembrarem, riscados conforme o fim para que forem destinados.

O livro *Razão*, pôde ser desdobrado em dois; um dos quaes servirá para as contas de individuos com quem só se fazem pequenos negocios.

Pelo exame destes exemplos, se vê que no livro de *vendas a crédito* se notam as fazendas, que não são vendidas a dinheiro, em lançamentos desenvolvidos e especiaes para cada comprador, os quaes compradores tendo as suas contas no livro *Razão*, são debitados nelle pelo que adquirem, e em cada um destes livros se faz referencia ao folio do outro na columna respectiva.

Dá se o inverso com o livro de *compras a crédito*: a conta do vendedor é creditada pela importancia da venda que fez.

Pelo livro *caixa*, são lançadas a crédito e a débito de quem as pagou ou recebeu, os quantias que lá figuram recebidas ou pagas pelo commerciante.

Os registos de *Letras a receber* e *Letras a pagar* mostram recibimentos e pagamentos anticipados; e, portanto, pela importancia de uma letra a *receber* é creditada a conta de quem a deu, e pela de uma letra a *pagar* é debitada a conta daquelle a favor de quem a letra foi aceita pelo commerciante.

Succede, muitas vezes, que as letras não são recebidas, como se esperava, no seu dia de vencimento. Neste caso, a conta de quem as devia pagar é debitada pela sua importancia, visto o débito continuar a existir pelo não pagamento.

Pelo livro *Razão* conhece, pois, o commerciante o estado do seu commercio, visto que ali encontra as contas de todos aquelles com quem tem relações commerciaes e registadas as causas de augmento ou diminuição do seu capital.

Neste livro, a conta de fazendas diversas e outras, especializando artigos de especial importancia, mostram facilmente os resultados obtidos, collocando se no débito as importancias das compras a prazo e a dinheiro e as despezas feitas; e no credito as importancias das vendas a prazo e a dinheiro, e a das fazendas que, por não vendidas, ainda estão em armazem, segundo o inventario, e figuram como *Balanço de sahida*.

O *Inventario geral*, ou *balanço*, é feito, como no systema de partidas dobradas, pela comparação do activo com o passivo: São *activo* as importancias dos débitos das contas pessoaes, das letras a receber, do dinheiro accusado pelo saldo do livro caixa, dos valores em varias especies, segundo o inventario; e *passivo* as importancias dos créditos das contas pessoaes, das letras a pagar e de outros encargos.

A differença entre as sommas das columnas do activo e do passivo, dá o capital do commerciante.



Na pratica, faz-se uma relação das contas pessoas com uma columna para os saldos devedores e outra para os saldos credores e a differença entre ellas é que figura no activo, ou passivo, conforme a somma dos débitos fôr maior ou menor do que a dos créditos.

E' indispensavel conferir todo o trabalho, porque os erros, por este systema, não são postos em evidencia, como no de partidas dobradas.

Pelo que acabamos de expôr, se vê que, embora seja dispensavel o *Diario*, pôde, para cumprir a lei, fazer-se facilmente este livro, que será o resumo de todo o movimento dos registos, escripturando por elle o *Razão*. (1)

(1) Escrevemos esta noticia sobre *partidas simples*, seguindo, quanto possivel, o seguinte livro: *Chambers's Book-Keeping by William Inglis*.



## ESCRITURAÇÃO INDUSTRIAL

A escripturação completa das officinas ou a sua adaptação á industria, póde considerar-se dividida em tres secções; a que trata do fornecimento do material para as obras a executar, desde o registo do que convem adquirir, segundo a natureza dellas, até á entrega deste material ás officinas com a indicação do seu preço por unidade, que está dependente de varias circumstancias que alteram o custo original; a que confecciona as contas do custo de cada obra, em vista do material e mão d'obra empregados, e, finalmente, a escripturação de escriptorio em que, satisfazendo aos preceitos da lei e, em harmonia com as regras expostas em capitulos antecedentes para a escripturação commercial, se faz a historia do andamento dos negocios da empresa a que pertencem as officinas, tornando possivel uma boa administração e fazendo conhecer a quem interessar, os resultados da exploração industrial.

Para classificação, apenas, dos livros essenciaes a adoptar, chamaremos a estas tres secções; *escripturação do deposito*, *escripturação das officinas*, *escripturação do escriptorio*, visto que em pequenas fabricas pódem estar reunidas todas tres.

### **ESCRITURAÇÃO DO DEPOSITO** (armazens geraes)

Para satisfazer ao que esta escripturação tem por fim, estão indicados os livros seguntes:

#### **Registo de encomendas** (pag. )

Segundo a média do consumo de artigos de applicação constante e pelas requisições de material vindos das officinas, tendo em vista as existencias em deposito, conhece o encarregado desta secção do que precisa abastecer-se, o que regista neste livro promovendo a sua aquisição, geralmente por intermedio do escriptorio.

Este registo serve para se saber que material está pedido e para conferir o que vae entrando.

**Registo de entradas no armazem**

Serve para nelle se notarem as entradas no armazem, e deve ser escripturado antes dos materiaes serem arrumados nos seus logares. E' um borrador, dispensavel havendo pouco movimento, visto poder fazer as suas vezes o

**Registo de preços**

cuja primeira parte deve estar em harmonia com as contas dos fornecedores e o livro antecedente. O registo de preços indica o preço por que se compraram os materiaes e por quanto ficam no deposito, sobrecarregados com as diversas despezas: Quando se faz uma *encommenda*, ajusta-se o modo da sua entrega, e, assim, se usa *contratar posto a bordo, á porta da alfandega, sobre wagon* em certa estação do caminho de ferro, etc. Tem, portanto, este registo duas columnas para preços, a segunda das quaes (preços no armazem) serve para base dos orçamentos. Como se vê, pelos exemplos apresentados, taes preços são, em geral, representados por numeros fraccionarios, o que não acontece com os preços dos fornecedores, quasi sempre expressos em numeros inteiros.

Sempre que a fracção, originada pela addição das despezas ao preço primitivo do objecto tiver de ser expressa com muitas casas decimaes, é desnecessario indica-la com grande rigor para não difficultar a escripturação, tanto mais que não é possível dar a este trabalho uma precisão absoluta, porque há casos (e são em maioria) em que a mesma verba de despeza affecta mais de um objecto: como, por exemplo, o frete de uma caixa com varios artigos e despezas feitas com ella, em que o escripturario deste livro tem de repartir por estes artigos a despeza feita em globo, na proporção do peso, medida, valor ou como fôr conveniente.

**Contas correntes de material**

Livro adoptado invariavelmente em todos os armazens, é o indicador das existencias do material, e frequentemente consultado. Nas epochas de balanço apuram-se os saldos antes de se proceder á verificação deste material, para facilitar a conferencia. A somma destes saldos tem de ser igual ao saldo de conta de *Armazens geraes* do livro *Razão* de que este livro é o desenvolvimento.

Na pagina da esquerda, como é de uso, notam-se as entradas, e na da direita as sahidas, e o balanço entre as columnas de quantidades e valores indica a existencia do artigo e seu valor, abstrahindo dos casos em que houver quebra por derrame, evaporação, erros de pezagem e outras causas. Estas faltas, depois de justificadas, são parcelas a incorporar ás das sahidas do armazem e, portanto, ao credito da conta de *Armazens geraes*.

E' pelo registo de preços que se notam neste, as entradas de material no *armazem* com o preço por unidade.

Em depositos de grande movimento não póde ser escripturado diariamente sem o inconveniente de se encherem rapidamente muitas paginas, ficando difficil o seu uso; e, por isso, faz-se isto ás semanas, quinzenas ou mezes, resumindo, em uma parcella para cada titulo, a totalidade das entradas e das sahidas que lhe disserem respeito.

#### Registo de encomendas

N.º das enc.ªs	Datas		Artigos	Unidades	Quantidades	Fornecedores	Datas das entradas no armazem		Observações
	1906						1906		
1	Dez.	1	Cobre em chapa.	Kg.	750	F.....	Dez.	20	
2	"	"	Ferro em barra..	Kg.	6500	F'.....	"	20	
3	"	"	Arrebites de cobre	Kg.	33	Compra no merc.	"	1	
4	"	"	Cobre em chapa.	Kg.	120	"	"	"	

#### Registo de entradas no armazem

Datas		Artigos	Unidades	Quantidades	Proveniencias, nomes dos fornecedores	N.º das enc.ªs	Observações
1906							
Dez.	1	Arrebites de cobre	Kg.	33	Compra no merc.	3	
"	1	Cobre em chapa..	"	120	"	4	
"	10	Ferro em barra...	"	6560	F'.....	2	
"	20	Cobre em chapa..	"	720	F.....	1	

Nas entradas figuram as chamadas *sobras* das obras concluidas, porque os operarios encarregados não podem sempre calcular com exactidão o material que têm de requisitar ao deposito, e, quando cresce algum, entregam-no para ser applicado a outras obras.

Depois do encerramento das contas, dá-se um preço médio á unidade do saldo com que se abrirem de novo, para facilitar a escripturação.

### Registo de preços

Datas das entradas	N.º das enc.ªs	Fornecedores	Artigos	Unidades	Quantidades	Preços	Total	Despezas					Total geral	Preços no armazem	Fol. do liv. de c/c mat.	Observações	
								Fretes	Direitos	Carretos	Diversas	Sommas					
1906																	
Dez.	1	3	Compra no merc.	Arrebites de cobre	Kg.	33 1500	49 500	-	-	300	200	500	50 000	1515	1		
"	"	4	"	Cobre em chapa..	"	120 1250	150 000	-	-	-	-	-	150 000	1250	2		
"	10	2	F' .....	Ferro em barra...	"	6560 60	393 600	5000	-	1000	400	6400	400 000	60,97	3		
"	20	1	F.....	Cobre em chapa..	"	720 1100	792 000	3000	3600	400	1000	8000	800 000	1111	2		

Entradas

Arrebitos de

(Folio 1)

Datas		Proveniencia	Unidades	Quantidades	Preços	Total
1906						
Dez.	31	Compra no mercado .....	Kg.	33	1515	50 000
1907						
Jan.	1	Saldo .....	"	26,400	1515	40 000

Entradas

Cobros de

(Folio 2)

Datas		Proveniencia	Unidades	Quantidades	Preços	Total
1906						
Dez.	31	Compra no mercado .....	Kg.	120	1250	150 000
"	"	F. ....	"	720	1111	800 000
				840		950 000
1907						
Jan.	1	Saldo .....	"	279	1111	310 000

Entradas

Ferros de

(Folio 3)

Datas		Proveniencia	Unidades	Quantidades	Preços	Total
1906						
Dez.	31	F. ....	Kg.	6560	60,97	400 000
				6560		400 000
1907						
Jan.	1	Saldo .....	"	4100	60,97	250 000

Contas correntes de material

(Folio 1)

Entradas

Arrebites de cobre

Sahidas

(Folio 1)

Datas		Proveniencia	Unidades	Quantidades	Preços	Total
1906						
Dez.	31	Compra no mercado .....	Kg.	33	1515	50 000
1907						
Jan.	1	Saldo .....	"	26,400	1515	40 000

Datas		Destino	Unidades	Quantidades	Preços	Total
1906						
Dez.	31	Obra n.º 1 .....	Kg.	6,600	1515	10 000
"	"	Saldo .....	"	26,400	"	40 000
				33		50 000

(Folio 2)

Entradas

Cobre em chapa

Sahidas

(Folio 2)

Datas		Proveniencia	Unidades	Quantidades	Preços	Total
1906						
Dez.	31	Compra no mercado .....	Kg.	120	1250	150 000
"	"	F.....	"	720	1111	800 000
				840		950 000
1907						
Jan.	1	Saldo .....	"	279	1111	310 000

Datas		Destino	Unidades	Quantidades	Preços	Total
1906						
Dez.	31	Obra n.º 1 .....	Kg.	120	1250	150 000
"	"	" " " .....	"	441	1111	490 000
"	"	Saldo .....	"	279	1111	310 000
				840		950 000

(Folio 3)

Entradas

Ferro em barra

Sahidas

(Folio 3)

Datas		Proveniencia	Unidades	Quantidades	Preços	Total
1906						
Dez.	31	F.....	Kg.	6560	60,97	400 000
				6560		400 000
1907						
Jan.	1	Saldo .....	"	4100	60,97	250 000

Datas		Destino	Unidades	Quantidades	Preços	Total
1906						
Dez.	31	Obra n.º 2 .....	Kg.	2460	60,97	150 000
"	"	Saldo .....	"	4100	"	250 000
				6560		400 000

## ESCRITURAÇÃO ESPECIAL DAS OFFICINAS

Devem os encarregados das officinas tomar conhecimento das obras a que têm de superintender e apresentar, depois de concluidas, a nota do material gasto e do pessoal que empregaram com respeito a cada uma, para o que são recommendaveis um *registo de obras a executar*, um *caderno do ponto geral* e outro do *ponto especial* e as *contas de manufactura*, como se segue :

### **Registo de obras a executar**

Cada obra que tem de ser feita, é inscripta neste livro com um numero de ordem, pelo qual passa a ser designada.

Esta numeração só deve renovar-se quando não houver risco de haver nas officinas mais de uma obra com o mesmo numero, e, por isso, não se muda annualmente, como se usa em outros casos, a não ser que se queira mencionar o anno a que se referirem as obras. Neste caso indica-se o anno debaixo do numero, como se expressam os denominadores dos quebrados.

As importancias do material e da mão d'obra empregados em cada obra, são elementos para o calculo do seu custo, e, para não haver difficuldade em saber o destino do material que vae sahindo do armazem, são os pedidos dos encarregados das obras feitos em vales tendo a indicação do numero e titulo da obra a que se destinam, porque, ainda que pareça sufficiente só a indicação do numero, esta simplificação fará correr-se o risco de escrever um numero errado sem se vir a descobrir o erro. Por estes vales faz o encarregado do armazem a nota da sua despeza, ou das sahidias, mensalmente, o que consiste numa lista alphabetica dos artigos entregues, cada um em uma parcella que é a somma dos artigos eguaes com a indicação da sua importancia ; e, por esta lista, vae dando sahida no seu livro de *contas correntes de material*.

### **Ponto geral**

Nas grandes fabricas cada operario, ao ser admittido, é inscripto num livro de matricula com um numero e nessa occasião recebe uma



senha com esse numero e, quando entra na officina, entrega-a indo-a buscar á sahida.

Em um quadro com a numeração ordenada destas senhas ou *chapas* são ellas collocadas no lugar correspondente ao seu numero; e, assim, o apontador inspeccionando o quadro, verifica facilmente quaes são os operarios que não compareceram, em cujos numeros não estará a senha, o que regista no caderno do ponto geral pela forma indicada no modelo.

Nas officinas pequenas não é necessario este meio de fiscalisação de permanencia, que pode ser substituida por uma chamada, ou simples exame do pessoal.

Serve de base á confecção das folhas de pagamento, que são listas em que se indica para cada operario o seu numero, nome, dias de trabalho, preço do salario e importancia total a receber. A cada operario corresponde uma das linhas horisontaes da lista, cuja simplicidade dispensa a apresentação de um modelo.

### **Ponto especial**

E' um segundo ponto feito nas officinas, e serve de elemento para o calculo do custo de cada obra. Neste caderno cada folha é destinada a um operario e nella se mencionam as obras em que trabalhou durante o mez com a especificação do tempo consagrado a cada uma e do salario correspondente. A somma dos dias e suas fracções, segundo este caderno, confere com o numero de dias indicado no do ponto geral, como facilmente se comprehende.

### **Contas de manufactura**

Pela importancia do material recebido e pela das parcellas que no caderno do *ponto especial* se referirem a cada obra, faz-se a conta do seu custo, conforme o modelo apresentado. No caso, porém, do material pedido não ter sido todo empregado, como foi previsto ao tratar-se do livro de *Contas correntes* de material, deve ser a sua importancia aqui abatida.

Neste modelo figura o operario n.º 1 com 20 dias de trabalho que custaram 23.000 réis, e a seguir outros que fizeram a obra, tudo extrahido do caderno do ponto especial, verificando-se pela folha correspondente a cada um, se tem trabalho apontado á obra cuja conta se está tirando.

Ha, ainda, um terceiro elemento a entrar na confecção destas contas e constituído pelas despesas communs a todas as obras: administração, impostos, rendas, expediente, mestrança, serventes das officinas etc. de que a officina não tem conhecimento e que é designado pela rubrica *Gastos diversos* elevando o custo real da obra a muito mais do que á primeira vista poderá parecer. Depois de fechado

o periodo industrial, é que se pôde saber com exactidão quantos por cento se devem juntar ás obras para cobrir os gastos geraes: \* Se por exemplo, o saldo d'esta conta for 6.000, é esta importancia que incide na do material e mão d'obra empregados no periodo industrial: Num periodo trabalhou-se em 4 obras empregando a officina respectivamente os importancias de 5.000, 10.000, 8.000, 7.000 (total 30.000). Como 6.000 são 20 % de 30.000, é 20 % a percentagem dos gastos geraes com a addição da qual ficam as importancias acima em 6.000, 12.000, 9.600=8.400 (total 36.000).

Esta percentagem pôde calcular-se, porém, antecipadamente ao encerramento das contas com bastante approximação, sobretudo se não fôr o primeiro periodo industrial, visto pouco variar de um para os outros.

Quando, pois, forem recebidas das officinas as contas de manufactura adicionar-se-á a percentagem para os *Gastos diversos*, e só então se poderá regular quanto se terá de augmentar ao preço assim achado para obter o lucro conveniente.

Na escripturação a que se referem estes modelos, foi transferida a importancia arbitrada para deterioração de materiaes, directamente da conta de *Machinas e utensilios* para a de *Ganhos e perdas*. Assim é de uso, talvez por ser uma verba arbitrada para amortisação do custo das machinas, não representando necessariamente uma diminuição no valor dellas correspondente á percentagem que lhe é deduzida. Deverá, comtudo, tomar-se em consideração ao arbitrar-se o preço de venda dos objectos manufacturados.

#### Registo das obras a executar

N.º de ordem	Designação das obras	Destinos	Datas		Observações
			do começo	da conclusão	
			1906	1906	
1	1 caldeira de cobre .....		Dez. 1	Dez. 31	
2	1 tanque de ferro .....		" "		Por concluir em 31 de dezembro.

\* Para orçamentos adopta-se a média dos gastos diversos dos annos anteriores.



# CADERNO DO PONTO ESPECIAL

Mez de dezembro de 1906

N.º do operario .... Classe .... Nome ..... Salario 1\$150

N.º das obras em que foi empregado	DIAS DO MEZ																															Total (dias)	Importancias dos salarios por cada obra	Observações
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
1	X	X	X		X	X	X					X	X	X		/		X			X	X	X	X		X	X	X	X	X	/	20	23\$000	
2								X	X						/	/																3	3\$450	
				Domingo			Sanctificado				Domingo						Domingo								Domingo									



## ESCRITORIO

Explicado, como acaba de ficar, o modo de fazer a historia do material desde a sua entrada no armazem até sahir das officinas transformado em artefactos, estudaremos agora o modo de descrever no *Diario* a vida da empresa a que ellas pertencem, examinando cada uma das contas do livro *Razão*, outros tantos capitulos da sua historia.

Como fica dito, estas contas têm por base o *Diario* que foi exemplificado.

Eis, pois, a historia da empresa, durante o mez de dezembro de 1906:

Em 1 de dezembro de 1906, dispondo alguém de  
 1:000\$000 em dinheiro  
 5:000\$000 em machinismo,  
 utensilios e ferramentas, installados num edificio alugado, resolveu principiar varios trabalhos. A isto corresponde o seguinte lançamento no *Diario* :

1 de dezembro de 1906	
Diversos a capital .....	6:000\$000
<i>Caixa</i>	
Dinheiro existente .....	1:000\$000
<i>Machinas e utensilios</i>	
Seu valor .....	5:000\$000

(\*)

\*  
\*   \*  
\*   \*

Pagou-se material comprado, que deu logo entrada nos armazens ou deposito:

(\*) No caso presente, a fabrica é de um só individuo, mas se tivessem para ella entrado varios socios ajustando cada um entrar com certos valores para a formação do capital, o primeiro lançamento seria feito nos termos seguintes:

*Diversos (socios) a capital*  
 com especificação da importancia de cada entrada; e, á medida que fossem fazendo entrega dos seus valores, iam sendo debitadas as contas correspondentes, taes como a de *Armazens geraes*, *Caixa*, etc., e creditadas as contas dos mesmos socios, as quaes ficavam saldadas quando elles tivessem entregue todos os valores que representavam o seu capital.

1 de dezembro de 1906

<i>Armazens Geraes</i> .....	200\$000	
<i>a Caixa</i>		
Material comprado.....		200\$000

\*

\*

\*

Durante o mez comprou-se, ainda, a praso, material na importancia de 1:200\$000 entrando egualmente nos armazens:

31 de dezembro de 1906

<i>Armazens Geraes</i> .....	1:200\$000	
<i>a Devedores e Credores diversos</i>		
Compras a praso.....		1:200\$000

\*

\*

\*

Pagou-se de rendas, impostos, etc. ....		100\$000
De ordenados aos empregados de contabilidade e pessoal não incluído nos cadernos do ponto.....		100\$000
De ferias ao pessoal operario incluído nelle .....		<u>250\$000</u>

31 de dezembro de 1906

<i>Diversos a Caixa</i> .....			<u>450\$000</u>
<i>Gastos diversos</i>			
Rendas e impostos.....	100\$000		
Ordenados.....	<u>100\$000</u>	200\$000	
<i>Fabrica</i>			
Ferias.....		250\$000	

Não se debitou a conta *Fabrica* pelos ordenados e salarios do pessoal não incluído no ponto especial como mestrança, alguns ser-ventes, etc. O trabalho delles, em geral, favorece todas as obras; são, portanto, Gastos diversos que as sobrecarregam numa certa percentagem, como succede com as rendas, impostos, material gasto em beneficiações, etc. Esta percentagem varia segundo as industrias e as condições mais ou menos favoraveis do trabalho.

No caso presente houve só uma obra concluída em que se empregou 650\$000 réis de material e 230\$000 de salarios (880\$000) conforme a conta de manufactura n.º 1 apresentada pelas officinas. No preço de 1:800\$000 feito a esta obra attendeu-se não só ao lucro desejado como aos gastos diversos não mencionados na conta de manufactura, por não serem conhecidos nas officinas.

Durante o mez sahiu dos armazens e deu entrada nas officinas material na importancia de 800\$000:

31 de dezembro de 1906

<i>Fabrica</i> .....	800\$000
<i>a Armazens Geraes</i>	
Material entregue ás officinas .....	800\$000

\* \* \*

Vendeu-se a praso a obra n.º 1:

31 de dezembro de 1906

<i>Devedores e Credores diversos</i> .....	1:800\$000
<i>a Fabrica</i>	
Obra n.º 1 vendida a F. ....	1:800\$000

\* \* \*

Calculou-se ser de  $\frac{1}{2}$  % sobre o seu valor, a deterioração das machinas e ferramentas que valiam 5:000\$000, o que equivale a uma perdã de 25\$000:

31 de dezembro de 1906

<i>Ganhos e Perdas</i> .....	25\$000
<i>a Machinas e Utensilios</i>	
Deterioração de material .....	25\$000

A conta de *Gastos diversos* tem um saldo de 200\$000 proveniente de despezas que interessaram só a fabrica, e, como se deseja fechar aquella conta, transfere-se o saldo para a conta da fabrica:

31 de dezembro de 1906

<i>Fabrica</i> .....	200\$000
<i>a Gastos diversos</i>	
Saldo desta conta .....	200\$000



\*  
\*  
\*

Apresentando a conta da fabrica um saldo credor de 752\$380, depois de descontado o valor do material em fabrico (202\$380), o que representa o lucro liquido obtido pelo trabalho durante o periodo actual, é elle transferido para a conta de *Ganhos e perdas* :

31 de dezembro de 1906	
<i>Fabrica</i> .....	752\$380
<i>a Ganhos e Perdas</i>	
Lucro obtido pelos trabalhos executados em dezembro corrente.. ..	752\$380

\*  
\*  
\*

Deste modo, apresenta a conta de *Ganhos e perdas* o saldo de 727\$380, que representa o lucro liquido, e portanto fica o capital augmentado com esta importancia. Isto consta do seguinte lançamento :

31 de dezembro de 1906	
<i>Ganhos e Perdas</i> .....	727\$380
<i>a Capital</i>	
Lucro liquido.....	727\$380

\*  
\*  
\*

Tendo-se de fechar as contas do periodo industrial findo em 31 dezembro de 1906, para se abrir outro em 1 de janeiro de 1907, empregam-se as contas de *Balanço de Sahida* e de *Balanço de Entrada*, cujo effeito foi já indicado.

31 de dezembro de 1906	
<i>Balanço de Sahida</i> .....	6:727\$380
<i>a Diversos</i>	
Saldos devedores das seguintes contas :	
<i>a Caixa</i> .....	350\$000
<i>a Machinas e Utensilios</i> .....	4:975\$000
<i>a Armazens Geraes</i> .....	600\$000

<i>a Fabrica</i> .....	(*)	202,380
<i>a Devedores e Credores diversos</i> .....		600,000

\*

\*

\*

<i>Capital</i> .....	6:727,380	
<i>a Balanço de Sahida</i>		
Saldo daquella conta .....		6:727,380

Vê-se que a importancia do capital é igual á da somma dos saldos das contas de *Caixa*, *Machinas e Utensilios*, *Armazens Geraes*, *Fabrica* e de *Devedores e Credores Diversos* que representam valores em posse da empreza por varios titulos, e á do balanço entre as dividas activas e passivas, suppondo aquellas cobráveis.

\*

\*

\*

1 de janeiro de 1907

Invertendo os lançamentos descriptos na conta de *Balanço de sahida* e adoptando em seu lugar a conta de *Balanço de entrada*, ficam abertas as contas para o novo periodo, que principia no dia immediato ao antecedente.

O Balanço Geral é organizado com os saldos das contas acima referidas como se vê do exemplo respectivo.

(\*) Este saldo representa o valor do material em fabrico e é constituído pelas parcelas seguintes :

150,000,	material distribuido para a obra n.º 2 (ferro em barra).
20,000,	salarios pagos com referencia a esta obra, segundo o caderno do ponto especial.
32,380,	percentagem de gastos diversos, proporcional á que sobrecarregou a obra n.º 1, a descontar no periodo seguinte á percentagem geral nesse periodo.
<u>202,380</u>	

Forma de escripturar

O LIVRO

RAZÃO

(Folio 1)

## Deve

Capta

Datas	Contas	Folhas do Diario	Folio das contra partidas no Razao	Importancia
1906 Dez. 31	<i>A Balanço de sahida</i> (Saldo para o mez seguinte).....		9	6 727 38
				6 727 38

(Folio 2)

## Deve

Caxa

1906 Dez. 1	<i>A Capital</i> (1.ª entrada) .....		1	1 000 00
				1 000 00
1907 Jan. 1	<i>A Balanço de entrada</i> (Saldo).....		10	350 00

(Folio 3)

## Devem

Machinas

1906 Dez. 1	<i>A Capital</i> (Valor do machinismo e ferramentas) .....		1	5 000 00
				5 000 00
1907 Jan. 1	<i>A Balanço de entrada</i> (Saldo).....		10	4 975 00

\* Para mais facil comprehensao d'este livro não se aggruparam parcelas sob

# LIVRO RAZÃO

(Folio 1)  
Deve

Capital

(Folio 1)  
Haver

Datas	Contas	Folhas do Diário	Folio das contra-partidas no Ruzão	Importancias
1906 Dez. 31	<i>A Balanço de sahida</i> (Saldo para o mez seguinte).....		9	6 727 380
				6 727 380

Datas	Contas	Folhas do Diário	Folio das contra-partidas no Ruzão	Importancias
1906 Dez. 1	<i>De Caixa</i> (Dinheiro) .....		2	1 000 000
" "	<i>De Machinas e utensilios</i> * (Serviço das officinas) * .....		3	5 000 000
" 31	<i>De Ganhos e perdas</i> (Lucro liquido).....		8	727 380
				6 727 380
1907 Jan. 1	<i>De Balanço de entrada</i> (Importancia do capital n'esta data).....		10	6 727 380

(Folio 2)  
Deve

Caxa

(Folio 2)  
Haver

Datas	Contas	Folhas do Diário	Folio das contra-partidas no Ruzão	Importancias
1906 Dez. 1	<i>A Capital</i> (1.ª entrada) .....		1	1 000 000
				1 000 000
1907 Jan. 1	<i>A Balanço de entrada</i> (Saldo).....		10	350 000

Datas	Contas	Folhas do Diário	Folio das contra-partidas no Ruzão	Importancias
1906 Dez. 1	<i>De Armazens geraes</i> (Pagamento do material comprado).....		4	200 000
" 31	<i>De Gastos diversos</i> (Rendas, impostos, etc.) .....		6	100 000
" "	<i>De Gastos diversos</i> (Ordenados) .....		6	100 000
" "	<i>De Fabrica</i> (Ferias).....		5	250 000
" "	<i>De Balanço de sahida</i> (Saldo).....		9	350 000
				1 000 000

(Folio 3)  
Devem

Machinas e Utensilios

(Folio 3)  
Haver

Datas	Contas	Folhas do Diário	Folio das contra-partidas no Ruzão	Importancias
1906 Dez. 1	<i>A Capital</i> (Valor do machinismo e ferramentas) .....		1	5 000 000
				5 000 000
1907 Jan. 1	<i>A Balanço de entrada</i> (Saldo).....		10	4 975 000

Datas	Contas	Folhas do Diário	Folio das contra-partidas no Ruzão	Importancias
1906 Dez. 31	<i>De Ganhos e perdas</i> (Deterioração $\frac{1}{2} \frac{0}{10}$ ) .....		8	25 000
" "	<i>De Balanço de sahida</i> (Saldo).....		9	4 975 000
				5 000 000

\* Para mais facil comprehensão d'este livro não se aggruparam parcellas sob rubrica *Diversos*, como no *Diario* se vê

(Folio 4)

## Devem

LIVRO

Armazem

Datas		Contas	Folhas do Diário	Folio das contra-partidas no Razão	Importancia	
1906						
Dez.	1	<i>A Caixa</i> (Material comprado a dinheiro durante o mez).		2	200	000
"	31	<i>A Devedores e Credores diversos</i> (Material empregado a crédito) .....		7	1 200	000
					1 400	000
1907						
Jan.	1	<i>A Balanço de entrada</i> (Material existente) .....		10	600	000

(Folio 5)

## Deve

1906						
Dez.	31	<i>A Armazens geraes</i> (Recebido para diversas obras) .....		4	800	000
"	"	<i>A Caixa</i> (Feria) .....		2	250	000
"	"	<i>A Gastos diversos</i> (Rendas, impostos, ordenados, etc.) .....		6	200	000
"	"	<i>A Ganhos e perdas</i> (Lucro obtido) .....		8	752	380
					2 002	380
1907						
Jan.	1	<i>A Balanço de entrada</i> (Obras em fabrico e outras já concluidas esperando destino) .....			202	380

(Folio 6)

## Devem

Gastos

1906						
Dez.	31	<i>A Caixa</i> (Rendas, impostos, etc.) .....		2	100	000
				2	100	000
					200	000

LIVRO RAZÃO

(Folio 4)  
Devem

Armazem Geraes

(Folio 4)  
Haver

Datas	Contas	Folhas do Diario	Folio das contra-partidas no Razião	Importancias
1906				
Dez. 1	A Caixa (Material comprado a dinheiro durante o mez).		2	200 000
" 31	A Devedores e Credores diversos (Material empregado a crédito) .....		7	1 200 000
				1 400 000
1907				
Jan. 1	A Balanço de entrada (Material existente).....		10	600 000

Datas	Contas	Folhas do Diario	Folio das contra-partidas no Razião	Importancias
1906				
Dez. 31	De Fabrica (Material fornecido ás officinas para diversas obras).....		5	800 000
" "	De Balanço de sahida (Material existente).....		9	600 000
				1 400 000

(Folio 5)

Deve

Fabrica

(Folio 5)  
Haver

Datas	Contas	Folhas do Diario	Folio das contra-partidas no Razião	Importancias
1906				
Dez. 31	A Armazens geraes (Recebido para diversas obras) .....		4	800 000
" "	A Caixa (Feria) .....		2	250 000
" "	A Gastos diversos (Rendas, impostos, ordenados, etc.) .....		6	200 000
" "	A Ganhos e perdas (Lucro obtido) .....		8	752 380
				2 002 380
1907				
Jan. 1	A Balanço de entrada (Obras em fabrico e outras já concluidas esperando destino) .....			202 380

Datas	Contas	Folhas do Diario	Folio das contra-partidas no Razião	Importancias
1906				
Dez. 31	De Devedores e Credores diversos (Obra n.º 1, vendida) .....		7	1 800 000
" "	De Balanço de sahida (Obras em fabrico e outras já concluidas esperando destino) .....		9	202 380
				2 002 380

(Folio 6)

Devem

Gastos Diversos

(Folio 6)  
Haver

Datas	Contas	Folhas do Diario	Folio das contra-partidas no Razião	Importancias
1906				
Dez. 31	A Caixa (Rendas, impostos, etc.).....		2	100 000
	(Ordenados) .....		2	100 000
				200 000

Datas	Contas	Folhas do Diario	Folio das contra-partidas no Razião	Importancias
1906				
Dez. 31	De Fabrica (Saldo que se transfere para a conta Fabrica pela totalidade .....		5	200 000
				200 000

(Folio 7)

Devem

Devedores e

Datas		Contas	Folhas do Diario	Folio das contra-partidas no Razão	Importancias	
1906						
Dez.	31	<i>A Fabrica</i> (Obra n.º 1 vendida) .....		5	1 800 000	
					<u>1 800 000</u>	
1907						
Jan.	1	<i>A Balanço de entrada</i> (Saldo) .....		10	600 000	

(Folio 8)

Devem

Ganhos

1906						
Dez.	31	<i>A Machinas e Utensilios</i> Deterioração, 1/2 % .....		3	25 000	
"	"	<i>A Capital</i> (Saldo d'esta conta que se transfere para a de <i>Capital</i> .....)		1	727 380	
					<u>752 380</u>	

(Folio 9)

Deve

Balanço

1906						
Dez.	31	<i>A Caixa</i> (Saldo d'esta conta).....		2	350 000	
"	"	<i>A Machinas e Utensilios</i> (Saldo d'esta conta) .....		3	4 975 000	
"	"	<i>A Armazens Geraes</i> (Saldo d'esta conta) .....		4	600 000	
"	"	<i>A Fabrica</i> (Saldo d'esta conta) .....		5	202 380	
"	"	<i>A Devedores e Credores diversos</i> (Saldo d'esta conta) .....		7	600 000	
					<u>6 727 380</u>	



**LIVRO**

**RAZÃO**

(Folio 7)  
Devem

Devedores e

Datas	Contas	Folhas do Diário	Folio das contra-partidas no Razão	Importancias
1906 Dez. 31	<i>A Fabrica</i> (Obra n.º 1 vendida) .....		5	1 800 000
				<u>1 800 000</u>
1907 Jan. 1	<i>A Balanço de entrada</i> (Saldo) .....		10	600 000

Credores diversos

(Folio 5)  
Haver

Datas	Contas	Folhas do Diário	Folio das contra-partidas no Razão	Importancias
1906 Dez. 31	<i>De Armazens Geraes</i> (Fornecimento a praso) .....		4	1 200 000
" "	<i>De Balanço de sahida</i> (Saldo) .....		9	600 000
				<u>1 800 000</u>

(Folio 8)  
Devem

Ganhos

1906 Dez. 31	<i>A Machinas e Utensilios</i> Deterioração, 1/2 0/0 .....		3	25 000
" "	<i>A Capital</i> (Saldo d'esta conta que se transfere para a de Capital) .....		1	727 380
				<u>752 380</u>

e Perdas

(Folio 8)  
Haver

1906 Dez. 31	<i>De Fabrica</i> (Lucro bruto na fabrica) .....		5	752 380
				<u>752 380</u>

(Folio 9)  
Deve

Balanço

1906 Dez. 31	<i>A Caixa</i> (Saldo d'esta conta) .....		2	350 000
" "	<i>A Machinas e Utensilios</i> (Saldo d'esta conta) .....		3	4 975 000
" "	<i>A Armazens Geraes</i> (Saldo d'esta conta) .....		4	600 000
" "	<i>A Fabrica</i> (Saldo d'esta conta) .....		5	202 380
" "	<i>A Devedores e Credores diversos</i> (Saldo d'esta conta) .....		7	600 000
				<u>6 727 380</u>

de Sahida

(Folio 9)  
Haver

1906 Dez. 31	<i>De Capital</i> (Saldo d'esta conta) .....		1	6 727 380
				<u>6 727 380</u>







## PEQUENA INDUSTRIA

Ha fabricas em que a variedade de productos é muito limitada, chegando mesmo a um unico. A escripturação é, então, muito simples e prescinde do caderno do ponto especial e das contas de manufactura porque todo o material gasto na fabrica, a totalidade das ferias e outras despezas, lhes dizem respeito. Então, para se saber por quanto ficou cada unidade divide-se, em regra, a importancia total destas verbas pelo numero de unidades produzidas.

Dado, porem, o caso de, na data em que se faz este trabalho, haver unidades ainda não concluidas, que por este facto não figuram naquelle numero, o material e a mão d'obra nellas empregado tem de ser deduzido dessas verbas dando-se-lhe sahida nas contas respectivas.

No livro *Razão* haverá contas para cada uma das mais importantes materias primas, uma conta agrupando todo o material de pequeno consumo ou de consumo accidental, conta para salarios, gastos diversos etc. São debitadas pelas compras de material, salarios e despezas diversas. Na data do balanço, feito o inventario de todo o material ainda em deposito, em tantas secções quantas forem as contas onde estiver agrupado, são estas creditadas, como atraz ficou applicado, por debito da conta de *Balanço de sahida*. De igual modo se procede com o material que, não estando já em deposito, foi applicado a unidades do producto, de que se occupa a fabrica, e que ainda estiverem por concluir, por intermedio de uma conta da natureza da de balanço de sahida que pode ter por titulo *Material em laboração* fazendo este lançamento: *Material em laboração a diversos* (contas de materias primas, ferias, gastos diversos etc.)

Como a somma dos saldos daquellas contas é dividida pelo numero de unidades produzidas para se achar por quanto ficou cada uma, e desejando se ainda conhecer quanto se gastou de cada um destes componentes, faz-se um mappa segundo o seguinte modelo, em que se imaginou uma producção de 100 unidades:

Contas	Seus saldos	Gasto por unidade
A. (materia prima) . . . . .	300:000	3:000
B.       »       . . . . .	220:000	2:200
C.       »       . . . . .	400:000	4:000
D.       »       . . . . .	150:000	1:500
Ferias . . . . .	250:000	2:500
Gastos diversos . . . . .	180:000	1:800
	1.500:000	15:00

O producto em questão tem a sua conta, para débito da qual se transferem estes saldos. A seu credito são levadas as importancias das vendas e o balanço de sahida: O saldo dará o lucro bruto.

No fim do anno ou do periodo industrial seguinte, estando então concluidas as unidades que estavam ainda em fabrico, o valor do material e mão d'obra agora deduzido, é tomado em conta pelo seguinte lançamento, que é o inverso do antecedente, *Diversos* (contas de materias primas, gastos diversos, etc.) a *material em laboração*.

Adoptando no fim do periodo industrial seguinte o mesmo systema, vé-se que as despezas a dividir pelo numero de unidades concluidas serão tanto maiores quanto menor fôr o valor do material em laboração no fim do periodo, comparado com o que era no seu começo. Por exemplo: valor do material em laboração no começo, 110:000; no fim, 90:000; differença a accrescentar por este titulo 20:000; e inversamente.

Desejando-se tornar a escripturação o mais simples possivel, não ha inconveniente em creditar a conta de gastos diversos pelas vendas de residuos e de sub-productos que resultam em geral dos fabricos e que na maioria dos casos não são de grande monta.

\*

\* \*

Este systema tem de ser modificado quando se tratar de uma industria de mais de um producto os quaes consumam simultaneamente as mesmas materias primas: Neste caso, em lugar de haver no *Razão* uma conta para cada uma destas materias e de se tomarem pelas totalidades as importancias de gastos diversos, adopta-se uma conta para cada qualidade de productos que se fabriquem, e estas contas são debitadas pelo valor do material empregado e da mão d'obra com a sua manufactura. O custo da unidade obtem-se, então, dividido as importancias dos saldos destas contas pelo numero de unidades produzidas em relação a cada uma.

Desejando-se fazer um mappa como o antecedente em que se detalhem os factores do objecto fabricado, reunidos por este methodo numa só conta, terá de fazer-se um desenvolvimento com os elementos que a escripturação do deposito pode fornecer; isto com referencia ao material. A importancia dos gastos diversos sendo commum a toda a producção, é dividida nas proporções convenientes pelas contas em questão, transferindo se para ellas o seu saldo, antes de feitos os mapps do custo de cada especie de productos manufacturados.

## TECNOLOGIA COMMERCIAL

### EXPLICAÇÃO DA SIGNIFICAÇÃO ESPECIAL QUE CERTAS PALAVRAS E LOCUÇÕES TÊM NO COMMERCIO

**Abandono** (de carga). — Passagem da propriedade de uma carga na totalidade ao segurador quando, por haver certos fundamentos para a julgar perdida, o segurado tem direito a receber a indemnisação convencionada.

**Acções.** — Titulos passados aos accionistas das sociedades anonymas e em commandita para justificação dos direitos que lhes conferem as suas entradas. Dizem-se *nominativas*, quando o nome do possuidor está inscripto no titulo, sendo elle o unico competente para receber os juros, e não podendo haver transmissão sem novo averbamento; *ao portador*, quando não figura o nome do possuidor, podendo os juros ser recebidos pelo apresentante do titulo, o qual é transmissivel pela simples entrega; *beneficiarias*, as que algumas sociedades anonymas emittiam para recompensar serviços. Actualmente a lei não permite emissões de acções beneficiarias.

**Acceitante** (de letra). — Quem accete uma letra, isto é, o compromisso de a pagar.

**Acceite** (de letra). — Declaração de quem deve pagar a letra, de como accete este compromisso. A simples assignatura do sacado, apposta na parte anterior do documento, representa um *acceite*. E' de uso anteceder a assignatura, das palavras *acceito* ou *acceitamos*, e da data, sendo a termo de vista.

**Acceite de letra, por intervenção.** — *Acceite* feito por um terceiro ao tempo de protestar-se a letra em vista do *sacado* se ter recusado a fazê-lo. (294) (\*)

(\*) Os numeros entre parenthesis indicam os artigos do codigo commercial portuguez que tratam em especial dos assumptos.

**Activo.** — Os valores que alguém possui e as importancias que lhe são devidas.

**Administrador de fallencias.** — Individuo encarregado de administrar os bens do commerciante fallido, durante a sua interdicção, e a continuar o seu commercio sendo conveniente. O cargo de administrador é, para todos os effeitos, officio da justiça. Os administradores de fallencias, nos tribunaes de commercio de Lisboa e Porto, são nomeados pelo governo, precedendo concurso, por espaço de tres annos, podendo ser reconduzidos. Nos outros tribunaes de commercio, os juizes presidentes nomeiam o administrador para cada fallencia que occorrer.

**Afretador.** — Quem toma um navio de aluguer.

**Agio.** — A importancia que se paga pela moeda, a mais do seu valor ao par.

**Ao portador.** — Clausula que indica que a posse de um objecto deve ser dada ao portador do titulo correspondente.

**A<sup>o</sup> ordem.** — Clausula que indica que os direitos de posse de um objecto podem ser transferidos para quem o proprietario ordenar.

**Apolice de seguro.** — Documento em que o segurador toma a responsabilidade do pagamento de certos prejuizos que vier a soffrer o objecto segurado, ou se responsabilisa pela entrega de certas quantias conforme fôr convencionado (nos seguros de vida).

**Armador.** — O proprietario ou afretador que fizer equipar um navio (494).

**Armazens geraes.** — Armazens onde se depositam generos e mercadorias, que podem ser cedidos por venda, no todo ou em parte, e dados em penhor. Estão sob a vigilancia das alfandegas.

**Arresto.** — Penhora do navio ou mercadorias nelle carregadas, em determinadas circumstancias.

**Aval.** — Declaração feita na propria letra ou prestada em documento separado, de como alguém lhe garante o pagamento, no todo ou em parte.

**Avaria.** — São reputadas avarias todas as despesas extraordinarias feitas com o navio ou com a sua carga, em beneficio destes, conjuncta ou separadamente, e todos os damnos que acontecem ao navio e carga, desde que comecem os riscos de mar até que acabam. As avarias são de duas especies: *avarias grossas* ou *communs*, e *avarias simples* ou *particulares*. São avarias grossas ou communs, todas as despesas extraordinarias e os sacrificios feitos voluntariamente com o fim de evitar um perigo, pelo capitão ou por sua ordem, para a segurança commum do navio e da carga, desde o seu carregamento e partida até ao seu retorno e descarga. São avarias simples ou particulares, as despesas causadas e o damno soffrido só pelo navio ou só pelas fazendas. (634 e 635).



**Balanço.** — Comparação do activo com o passivo, Saldo.

**Balancete.** — Comparação dos saldos de todas as contas, extrahida do livro *Razão*.

**Bolsa.** — Estabelecimento publico, legalmente auctorizado, onde se reúnem os commerciantes e os agentes de commercio, para concertarem ou cumprirem certas operações commerciaes. (82).

**Bonus.** — Prémio ou comissão extraordinarios.

**Cancellamento.** — Declaração feita por secretario de tribunal de commercio, á margem do respectivo registo, de como este fica extincto no todo ou em parte.

**Carta de crédito.** — Carta de negociante ou direcção de estabelecimento bancario a um correspondente, auctorisando-o a satisfazer a certo individuo, até uma determinada quantia.

**Carta de fretamento.** — Documento de onde consta o contracto de fretamento do navio.

**Cheque.** — Ordem escripta dada a commerciante ou estabelecimento bancario por pessoa que em poder destes tiver alguma quantia depositada, afim de esta ser restituída, total ou parcialmente, a quem na mesma ordem se determinar.

**Commerciantes.** — Pessoa que tendo capacidade para praticar actos de commercio faz deste profissão, e as sociedades commerciaes.

**Commissão.** — Percentagem concedida a quem promove ou facilita uma compra ou uma venda.

**Commissão liquidadora de massa fallida.**

— Commissão composta de tres credores do commerciante fallido, pelo menos, e indicada por não menos de dois terços dos credores não privilegiados nem preferentes, representando dois terços dos créditos communs, para liquidação das fazendas, dividas activas e mais bens mobiliarios em poder do administrador.

**Commissario.** — Quem recebe um mandato commercial para compra ou venda, mediante commissão.

**Committente.** — Quem dá um mandato para compra ou venda, mediante commissão.

**Concordata.** — Accordo feito entre o commerciante devedor, antes da declaração da fallencia ou depois, e os seus credores, em numero não inferior a dois terços, ou tres quartos dos não privilegiados nem preferentes, (\*) representando, pelo menos, dois terços ou tres quartos da totalidade dos creditos, tambem não privilegiados pelo qual consideram quite o fallido, pagando-lhes elle uma percentagem não inferior a 50 0/0, quando acceita pelas maiorias dos dois terços, nem inferior a 30 0/0, quando acceita pelas maiorias dos tres quartos. O pagamento da percentagem deverá ser feito em praso

(\*) Os creditos privilegiados e preferentes são pagos com prejuizo dos demais. A sua classificação é feita pelos codigos commercial e civil.

não excedente a tres annos, e não póde ser inferior a 20 % no primeiro anno e a 30 % no segundo (sobre a mesma percentagem).

**Conhecimento.** — Recibo passado pelo armador, agente ou capitão de navio, da carga recebida, em que são mencionados os direitos e compromissos contrahidos para com o carregador e vice-versa. E' de lei fazerem-se, pelo menos, quatro exemplares; para o carregador, destinatario da carga, capitão do navio e armador.

**Conselho de administração.** — Vide direcção de sociedade anonyma.

**Conselho fiscal.** — Os socios eleitos em assembléa geral, por periodos não superiores a tres annos, para fiscalisarem as administrações das sociedades anonymas.

**Consignação.** — Remessa de fazendas a alguem. Esta palavra emprega-se especialmente quando estas fazendas se destinam a serem vendidas por conta de quem as remette.

**Conta.** — Titulo indicativo de um ramo de negocio, ou servindo para classificar uma parte do movimento de uma casa commercial. Tambem é synonymo de factura.

**Conta corrente.** — Conta que mostra as transacções havidas entre duas partes durante um certo periodo e o saldo contra ou a favor de qualquer dellas.

**Conta da venda.** — Conta de uma venda feita por conta alheia, mediante commissão.

**Conta em participação.** — Dá-se quando o commerciante interessa uma ou mais pessoas ou sociedades nos seus ganhos e perdas, trabalhando um, alguns ou todos em seu nome individual sómente. (224).

**Conta de retorno.** — Conta que acompanha o resaque, em que se junta á importancia da letra, que se devolve por não paga, as despesas resultantes da falta de pagamento.

**Contracto de commissão.** — Quando o mandatario executa o mandato mercantil sem menção ou allusão alguma ao mandante, contractando por si e em seu nome, como principal e unico contrahente. (266).

**Contra-marca.** — Marca suplementar feita nas alfandegas para melhor serem distinctas fazendas semelhantes de differentes grupos.

**Corretagem.** — Remuneração devida aos corretores pelas partes contrahentes, segundo a respectiva tabella. (81).

**Corretor** — Intermediario em transacções. (64).

**Cotação da bolsa.** — Boletim organizado pela camara de corretores com referencia aos ultimos preços de titulos negociaveis, cambios e outros valores de commercio.

**Coupon.** — Ordem com validade desde data nella designada, para recebimento de juros de obrigações e, em algumas companhias,

dos dividendos das suas acções. Estas ordens são fragmentos que se cortam destes titulos na epocha dos seus vencimentos.

**Curadores fiscaes.** — Credores de commerciante fallido, nomeados pelo tribunal de commercio, em numero de dois ou mais, para fiscalisarem os actos do administrador da fallencia e cooperarem para a boa administração da massa fallida, como representantes dos credores.

**Del credere.** — Commissão que se carrega sobre o preço de venda effectuada por conta de outrem, em virtude da qual se fica responsavel pelo pagamento.

**Deposito mercantil.** — Deposito de generos ou mercadorias destinados a qualquer acto de commercio. (403).

**Desconto de letra.** — Antecipação do seu recebimento contra o pagamento do desconto convencionado.

**Dinheiro de contado.** — Clausula que significa que o pagamento se segue immediatamente á celebração da compra.

**Direcção de sociedade anonyma.** — O grupo de socios eleitos em assembléa geral, por periodos não superiores a tres annos, para administrarem estas sociedades.

**Dividendo.** — A parte dos lucros de uma sociedade, destinada a ser dividida pelos associados ou accionistas.

Póde tambem dizer-se da percentagem que couber a cada credor de commerciante fallido.

**Emprestimo a risco.** — Emprestimo contrahido por capitão de navio no decurso da viagem, mediante um premio ajustado, dando como garantia do pagamento, a carga, parte della, ou o frete vencido.

**Emprestimo mercantil.** — Contracto em que a cousa cedida, é destinada a qualquer acto mercantil. (394).

**Emprezas commerciaes.** — São as emprezas, singulares ou collectivas, que se propozerem:

1.º transformar, por meio de fabricas ou manufacturas, materias primas, empregando para isso, ou só operarios ou operarios e machinas;

2.º fornecer, em epochas differentes, generos, quer a particulares quer ao estado, mediante preço convencionado;

3.º agenciar negocios ou leilões por conta de outrem, em escriptorio aberto ao publico, e mediante salario estipulado;

4.º explorar quaesquer espectaculos publicos;

5.º editar, publicar ou vender obras scientificas, litterarias ou artisticas;

6.º edificar ou construir casas para outrem com materiaes subministrados pelo emprezario;

7.º transportar, regular e permanentemente, por agua ou por terra, quaesquer pessoas, animaes, alfaias ou mercadorias de outrem. (230).

**Esquipação ou equipamento.** — Fornecimento de mantimentos e sobressalentes feito por navio para ficar habilitado a seguir viagem.

**Estadia.** — Numero de dias de demora de navio num porto para carga ou descarga, conforme fôr convencionado.

**Extorno.** — Lançamento de effeito contrario a outro que, por ter sido escripto por erro, se pretende annullar, ou lançamento feito fóra da ordem chronologica.

**Factura.** — Relação de fazendas vendidas a alguem ou compradas por conta alheia, mencionando-se nella as despezas feitas, a commissão, etc.

**Fallencia.** — Situação em que fica o commerciante que cessa pagamentos de suas obrigações commerciaes, e tambem quando se reconheça que o seu activo é insufficiente para a satisfação do passivo. A fallencia classifica-se de *casual*, se fôr devida a causas independentes da diligencia do fallido; de *culposa*, se teve origem na sua incuria e desleixo e de *fraudulenta* se, occultando o estado do seu activo, pagar a certos *crédores* com prejuizo dos outros, celebrar contractos simulados e prejudiciaes com o fim de levantar capitaes aggravando, assim, a situação dos seus credores, e, em geral, quando tenha praticado actos de má fé em prejuizo dos mesmos.

**Firma.** — Nome que constitue a assignatura do commerciante nos documentos respectivos ao seu commercio.

**Folio.** — Duas paginas de livro de commercio ou outro documento, ambas á vista quando abertos; a da esquerda destinada, por convenção, ao débito e a da direita ao crédito da conta cujo titulo se lê escripto na primeira linha do mesmo folio.

**Fretador.** — Quem dá um navio de aluguer.

**Fundo de reserva.** — Percentagem não inferior á vigesima parte dos lucros liquidos de sociedade, em cada anno, e delles deduzida, até que represente, pelo menos, a quinta parte do capital social, para garantia dos compromissos contrahidos.

**Gerente de commercio.** — Todo aquelle que, sob qualquer denominação consoante os usos commerciaes, se acha proposto para tratar do commercio de outrem no logar onde este o exerce ou noutro qualquer. (248)

**Honrar uma letra.** — Aceita-la ou paga-la.

**Indossado** (de letra). — Quem, por meio de um indosso, recebeu a propriedade de uma letra.

**Indossante** (de letra). — Quem indossou uma letra.

**Indosso** (de letra). — (a) Declaração de quem tem a propriedade de uma letra de como a transfere a um terceiro com todas as garantias pessoas ou reaes que a asseguram. Para o indosso ser

---

(a) *Indossar* emprega-se no sentido de transferir uma posse, igualmente em outr os documentos.

válido, basta que o indossante haja assignado o seu nome ou a sua firma no verso da letra, ou de uma folha annexa em que ella esteja integralmente transcripta. (300).

**Inventario.**—Relação de valores que constituem propriedade do commerciante, ou de outra natureza.

**Juro commercial.**—Juro de cinco por cento ao anno, não havendo outra taxa estipulada, contado nos casos em que fôr de convenção ou direito vencer-se. (102).

**Letra.**—Ordem dada por escripto, para ser satisfeita uma certa importancia a um terceiro ou a quem este transferir tal direito; á vista, ou dentro de determinado praso.

**Livrança.**—E' um escripto particular de divida, que deve conter:

- 1.º a indicação da importancia a pagar;
- 2.º o nome ou firma daquelle a quem, ou á ordem de quem, o pagamento deve ser feito;
- 3.º a epocha do pagamento;
- 4.º a assignatura daquelle que se obriga;
- 5.º a data. (340)

**Livre de avaria.**—Clausula que liberta os seguradores de toda e qualquer avaria, excepto nos casos que dão logar ao abandono. (613).

**Mandante commercial.**—O que dá um mandato commercial.

**Mandatario commercial.**—O que recebe um mandato commercial.

**Mandato commercial.**—Dá-se quando alguma pessoa se encarrega de praticar um ou mais actos de commercio por mandado de outrem. (231)

**Manifesto.**—Relação desenvolvida dos passageiros e carga transportados por um navio.

**Moratoria.**—Praso, até um anno, podendo prorogar-se por outro anno, concedido ao fallido, pelo menos por dois terços dos seus credores não privilegiados nem preferentes, representando dois terços dos créditos, tambem não privilegiados nem preferentes, para pagamento d'estes.

**Negociar** (letra).—Transmittir a outrem a sua posse mediante as condições ajustadas.

**Obrigaçào.**—Escripto de obrigaçào geral, seja qual fôr a sua denominaçào (196). São geralmente titulos amortisaveis, representativos de empréstimos em beneficio das sociedades. Podem ser *nominativos* ou *ao portador*.

**Pagamento de letra por intervençào.**—Quando uma letra protestada é paga por qualquer terceiro interveniente por conta e honra de um dos signatarios, nos mesmos termos em que póde ser acceta por intervençào. (323)

**Par.** — Diz-se, com referencia a papeis de crédito, quando o valor que representam coincide com o preço corrente. Em letras de cambio e moedas estrangeiras quando o preço corrente coincide com o valor intrinseco da moeda. Com as fluctuações do commercio é raro haver o par.

**Parceria** (maritima). — A reunião dos diversos interessados em qualquer especulação maritima. Podem formar esta reunião os armadores, estes com a tripulação, uns e outros com os carregadores. (494). Às vezes designa-se por *parceria* uma sociedade ou empresa.

**Passaporte real.** — Descrição detalhada de um navio, feita pelas auctoridades maritimas da praça a que pertence e na occasião do registo. E' o titulo de propriedade que é apresentado á policia do mar.

**Passivo.** — Todas as importancias que o commerciante tem que pagar e que constam da sua escripturação.

**Penhor mercantil.** — Contracto, em que a divida que se cauciona procede de acto commercial. (397)

**Pertence.** — Declaração de ter sido cedido um carregamento, total ou parcialmente. Póde fazer-se no verso dos conhecimentos, como nos indossos das letras. Nas acções e obrigações faz-se para a sua transmissão e é *nominal* ou *ao portador*.

**Portador** (de letra). — Quem está de posse de uma letra com direito a recebe-la.

**Posto a bordo.** — Condição ajustada com o vendedor de generos destinados a serem exportados, pela qual todas as despezas são por conta d'elle até á entrada desses generos a bordo. O frete ao navio, porém, é por conta do comprador.

**Preço corrente.** — Preços obtidos em certo dia pela venda de mercadorias, papeis de crédito ou quaesquer valores negociaveis.

**Premio** (de seguro). — Importancia que o segurado paga ao segurador pelas garantias que recebe.

**Protesto** (de letra). — Notificação feita pelo portador perante escrivão ou tabellião, da falta de accéite ou pagamento de uma letra, sem o qual perde os direitos especiaes que ella lhe confere. No primeiro caso, deve ser protestada dentro de oito dias, e no segundo, no dia seguinte ao do vencimento ou no immediato a este.

**Protocollo.** — Livro com as folhas numeradas e rubricadas pelo juiz do tribunal de commercio ou por algum dos seus escrivães ou tabellião de notas, a quem der commissão, no qual os corretores registrarão, dia a dia, por ordem de data, em assento separado, sem abreviaturas nem algarismos, todas as condições das vendas, compras, seguros, negociações, e, em geral, todas as operações feitas por seu intermedio. (69)

**Quebra.** — Veja-se *fallencia*.

**Razão de juro.** — Veja-se *taxa de juro*.

**Reforma** (de letra).—A sua substituição por outra, mediante certas condições, por não ter sido ou não poder ser paga no dia do vencimento.

**Registo.**—Matricula feita nos livros do tribunal de commercio, dos commerciaes sujeitos a serem registados. A matricula dos negociantes em nome individual é facultativa; mas se a não tiverem não poderão fazer inscrever, no registo commercial, acto algum. Em certos casos o registo é *provisorio* até que o cumprimento de formalidades que faltavam, habilite a torna-lo definitivo. (45:48).

**Reporte.**—O reporte é constituído pela compra a dinheiro de contado, de titulos de crédito negociaveis e pela revenda simultanea de titulos da mesma especie, a termo, mas por preço determinado, sendo a compra e a revenda, feitas á mesma pessoa. (477)

**Resaque.**—Saque que o portador de letra protestada de não paga, póde fazer sobre o sacador ou sobre qualquer dos indosantes della, embolsando-se, por este meio, da importancia que devia ter recebido e das despezas resultantes da falta de pagamento.

**Reseguro.**—Contracto em que o segurador vae, por sua vez, segurar-se contra todos ou parte dos riscos cuja responsabilidade assumiu.

**Sacado.**—Aquelle sobre quem uma letra é sacada.

**Sacador.**—Quem saca uma letra.

**Saldo.**—Differença entre as entradas e as sahidas de mercadorias da mesma especie, dinheiro ou outros valores. Quanto o débito excede o crédito e vice-versa.

**Saque.**—Veja-se *letra*.

**Seguro.**—Contracto em que o segurador, dentro de certas condições mencionadas na *apolice*, toma a responsabilidade da indemnisação de certos prejuizos que venha a soffrer o objecto segurado, devidos a casos fortuitos. Nos seguros de vidas trata-se, em geral, do pagamento de uma certa quantia a quem o segurado tenha determinado.

**Sobrecarga.**—Alguem que fôr encarregado especialmente da carga ou parte da carga de um navio.

**Sobre-demora.**—Demora do navio num porto, além da estadia.

**Sociedade anonyma.**—Aquella em que os associados limitam a sua responsabilidade ao valor das acções com que subscreveram para o capital social. (105).

**Sociedade em commandita.**—Aquella em que um ou mais dos associados respondem, como se a sociedade fosse em nome colectivo, e outro ou outros apenas fornecem valor determinado, limitando a este a sua responsabilidade. (105)

**Sociedade em nome colectivo.**—A que é cara-

cterisada pela responsabilidade, solidaria e illimitada, de todos os associados. (105)

**Sociedades por quotas, de responsabilidade limitada.** — Estas sociedades foram creadas por lei de 11 de abril de 1901 orientando-se no principio da limitação da responsabilidade para os que envolvem os seus capitaes em especulações mercantis. A firma social nas condições desta lei, addita-se as palavras *responsabilidade limitada* ou, simplesmente *limitada*, e a responsabilidade dos socios estende-se até o valor do capital social, que não poderá ser inferior a cinco contos de reis, em quotas não inferiores a cem mil réis. A sociedade é representada por um ou mais gerentes que podem ser escolhidos entre pessoas estranhas, e só elles podem usar da firma social. Póde constituir a firma social o nome ou firma de um ou mais associados, o da firma a quem a sociedade tenha succedido, com ou sem a declaração deste facto, e, ainda, adoptar-se uma denominação particular que dê a conhecer, quanto possivel, o objecto da sociedade.

**Subscriber.** — Nome que, em especial, indica um accionista ou obrigacionista, emquanto não satisfizes todas as prestações para pagamento dos titulos em que fica interessado.

**Succursal.** — Estabelecimento dependente de outro principal da mesma natureza.

**Syndico.** — Corretor que dirige a camara dos corretores organizada na bolsa e lhe serve de presidente.

**Taxa de juro.** — A quantos por cento é calculado um juro.

**Tomador** (de letra). — Quem adquire uma letra.

**Transportador.** — Nome pelo qual são designados no codigo commercial portuguez as emprezas e companhias de transporte por terra, canaes ou rios.



## ABREVIATURAS USADAS NO COMMERCIO

@.....	Na razão de
a/f.....	A favor
a/o,.....	A' ordem
c/.....	Conta, contra
☒.....	Caixa, caixote
c/c.....	Conta corrente
c/m. <sup>ca</sup> .....	Contra marca
c/v.....	Conta de venda
d/d.....	Dias de data
D. <sup>o</sup> , d. <sup>o</sup> .....	Dito
d/v.....	Dias de vista
& C. <sup>a</sup> .....	E companhia
& C. <sup>ta</sup> .....	E commandita
m/c.....	Minha conta
m/d.....	Mezes de data
m/o.....	Minha ordem
m/v.....	Mezes de vista
n/c.....	Nossa conta
n/o.....	Nossa ordem
o/o.....	Por cento
o/oo.....	Por mil
p.....	Por
p. p.....	Por procuração
p./c.....	Por conta
p. p. <sup>do</sup> .....	Proximo passado
p. f. <sup>o</sup> .....	Proximo futuro
s/.....	Sobre
s/c.....	Sua conta
s/o.....	Sua ordem
Sc.....	Sacca, sacco
S. E. O., S. E. & O.....	Salvo erro e omissão
v/r.....	Valor recebido

## TYPOS DE CALCULO MERCANTIL

### Juros simples

O juro diz-se *simples*, quando é só calculado sobre o capital que o vence.

Na pag. 17 tratámos d'elle, apresentando a formula por onde é achado. Pelas considerações ali feitas, se vê que quando houver de calcular os juros de muitas quantias, á mesma taxa, este calculo póde ser abreviado pelo mesmo processo dos *numeros*: Para isto, multiplica se cada quantia pelo numero de dias em que vence o juro e obtem-se um numero abstracto, isto é, que nenhuma especie de unidade exprime, e que, neste caso, para brevidade, o commercio chama simplesmente *numero*. Sommando, então, os numeros correspondentes a cada quantia sobre que o juro tem de ser calculado, opera-se sobre essa somma multiplicando-a pela taxa do juro e dividindo-a pelo numero de dias do anno. Adiante publicamos a tabella de divisores fixos para o anno de 365 dias, usada no commercio. Tem a vantagem de tornar o calculo de juros accessivel aos mais inexperientes.

Se, por exemplo, se desejasse calcular a somma dos juros a 6 % de 100\$000 réis, durante 30 dias; de 30\$000 réis, durante 20 dias, e de 45\$000 réis, durante 10 dias, fariamos o seguinte:

Réis	Dias	Numeros	
100\$000	30	3.000:000	
30\$000	20	600:000	
45\$000	10	450:000	
175\$000		4.050:000	
		× 6	
		243000(00	365
		.....	665

### Descontos por fóra

Usados principalmente para o pagamento do desconto de letras, calculam-se do mesmo modo que os *juros simples*:

Quando não se deseja esperar pelo dia marcado para o recebi-

mento de uma letra, procura-se alguém que antecipe o seu pagamento, mediante o desconto do juro, calculado até o dia do vencimento. Neste caso, o juro toma o nome de *desconto*.

Póde, portanto, suppôr-se que no exemplo antecedente se tratava de descontar tres letras para cujo vencimento faltavam respectivamente 30, 20 e 10 dias: o calculo seria exactamente o mesmo, e o desconto 665 réis, tambem.

Antes de se proceder aos calculos de descontos, o que primeiro ha a fazer é vêr quantos dias medeiam entre as datas em que se effectuam as operações e as dos vencimentos. Este calculo, embora se reduza a sommar os dias dos mezes que estão entre duas datas, é demorado e aborrecido quando tem de repetir-se a todo o momento, como acontece nos estabelecimentos bancarios. Abrevia-o immenso a tabella seguinte, que dá o intervallo entre duas datas.

Mostra ella o numero de dias entre *eguaes datas de dois mezes do mesmo anno ou do anno seguinte*: Esse numero achar-se-ha inscripto no quadrado de intersecção das columnas horisontal e vertical, respectivamente com os nomes dos dois mezes: Querendo-se saber immediatamente quantos dias vão de 15 de março a 15 de julho, por exemplo, achar-se-ha no quadrado a que nos referimos 122.

O caso mais vulgar é essas datas serem diferentes:

a) Achar o numero de dias comprehendido entre dias diferentes de dois mezes, sendo a data do segundo expressa por um numero *maior* do que a do primeiro: Procede-se de egual modo, *juntando* a differença das datas ao numero achado. Exemplo: Quantos dias medeiam entre 10 de abril e 25 de setembro? O quadrado de intersecção de abril a setembro dá 153; mas como de 10 a 25 vão 15 dias, acrescentam-se 15 a 153: Medeiam, portanto, *168 dias*.

b) A data do segundo dia é expressa por um numero *menor* do que a do primeiro. Exemplo: Quantos dias medeiam entre 30 de setembro e 10 de maio (do anno seguinte)? Acha-se o numero 242; e como de 10 a 30 vão 20, subtrahindo 20 a 242, vê-se que medeiam *222 dias*.

Entrando o mez de fevereiro de um anno bissexto, accrescenta-se um dia ao calculo. (a)

---

(a) O anno é bissexto, quando a data, dividida por 4, não der resto.

# Tabella para achar o numero de dias entre duas datas

**Mezes do mesmo anno**

	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Julho	Ag.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.
<b>Jan.</b>	31	59	90	120	151	181	212	243	273	304	334	365
<b>Fev.</b>	28	59	89	120	150	181	212	242	273	303	334	365
<b>Mar.</b>	31	61	92	122	153	184	214	245	275	306	337	365
<b>Abr.</b>	30	61	91	122	153	183	214	244	275	306	334	365
<b>Mai</b>	31	61	92	123	153	184	214	245	276	304	335	365
<b>Jun.</b>	30	61	92	122	153	183	214	245	273	304	334	365
<b>Jul.</b>	31	62	92	123	153	184	215	243	274	304	335	365
<b>Ag.</b>	31	61	92	122	153	184	212	243	273	304	334	365
<b>Set.</b>	30	61	91	122	153	181	212	242	273	303	334	365
<b>Out.</b>	31	61	92	123	151	182	212	243	273	304	335	365
<b>Nov.</b>	30	61	92	120	151	181	212	242	273	304	334	365
<b>Dez.</b>	31	62	90	121	151	182	212	243	274	304	335	365

**Mezes do anno seguinte**

(1) Aide-mémoire des ingénieurs, des architectes etc., par J. Claudel.

# TABELLA DE DIVISORES FIXOS

Anno de 365 dias

ESCRITURAÇÃO COMMERCIAL

Taxa % <sub>o</sub>	Divisor fixo	Taxa % <sub>o</sub>	Divisor fixo	Taxa % <sub>o</sub>	Divisor fixo	Taxa % <sub>o</sub>	Divisor fixo	Taxa % <sub>o</sub>	Divisor fixo	Taxa % <sub>o</sub>	Divisor fixo
1/8	292000	2 1/8	17176	4 1/8	8848	6 1/8	5959	8 1/8	4492	10 1/8	3604
1/4	146000	2 1/4	16222	4 1/4	8588	6 1/4	5840	8 1/4	4424	10 1/4	3560
3/8	97333	2 3/8	15368	4 3/8	8342	6 3/8	5725	8 3/8	4358	10 3/8	3518
1/2	73000	2 1/2	14600	4 1/2	8111	6 1/2	5615	8 1/2	4294	10 1/2	3476
5/8	58400	2 5/8	13904	4 5/8	7891	6 5/8	5509	8 5/8	4231	10 5/8	3435
3/4	48666	2 3/4	13272	4 3/4	7684	6 3/4	5407	8 3/4	4171	10 3/4	3395
7/8	41714	2 7/8	12695	4 7/8	7487	6 7/8	5309	8 7/8	4112	10 7/8	3356
1	36500	3	12167	5	7300	7	5214	9	4056	11	3319
1 1/8	32444	3 1/8	11680	5 1/8	7121	7 1/8	5122	9 1/8	4000	11 1/8	3280
1 1/4	29200	3 1/4	11230	5 1/4	6952	7 1/4	5034	9 1/4	3946	11 1/4	3244
1 3/8	26545	3 3/8	10814	5 3/8	6790	7 3/8	4949	9 3/8	3893	11 3/8	3208
1 1/2	24333	3 1/2	10428	5 1/2	6636	7 1/2	4866	9 1/2	3842	11 1/2	3173
1 5/8	22461	3 5/8	10068	5 5/8	6488	7 5/8	4786	9 5/8	3792	11 5/8	3139
1 3/4	20857	3 3/4	9733	5 3/4	6347	7 3/4	4709	9 3/4	3743	11 3/4	3106
1 7/8	19466	3 7/8	9419	5 7/8	6212	7 7/8	4634	9 7/8	3696	11 7/8	3073
2	18250	4	9125	6	6083	8	4562	10	3650	12	3042

9

Para se obter o juro dum determinado capital, multiplica-se esse capital pelo numero de dias, e divide-se o resultado pelo *divisor fixo*, correspondente á taxa de juro estabelecido.

### Descontos por dentro

Embora seja costume calcular os descontos como acabamos de mostrar, o processo não dá um resultado exacto, porque as letras, visto só serem pagaveis no fim de certos prazos, não valem antes de vencidas, as importancias que representam: 100 réis, por exemplo, postos a juro de 6 0/0, durante 180 dias, dão o juro de 3 réis, isto é, passam a valer 103 réis. (1) Portanto, quando se apresenta uma letra para desconto, offerece-se um papel em que está escripta uma quantia maior do que o valor actual da letra.

Se essa letra fôr de 80000 réis, e lhe faltarem 180 dias para o vencimento, para o calculo, faz-se o raciocinio seguinte: Se 103 (valor no fim de 180 dias) valem agora 100; 80000 réis quanto valem? isto é:

$$103 : 100 :: 80000 : x$$

$$x = 777669$$

A differença, para 80000, é 27331 é, portanto, o desconto; emquanto que, pelo methodo dos descontos por fóra, é 27400, visto partir-se do falso principio de que o valor actual da letra é o mesmo que terá no dia do vencimento:

$$\left( \frac{80000 \times 180 \times 6}{360 \times 100} = 27400 \right)$$

Deu-se, portanto, um erro de 69 réis, contra quem foi pedir o desconto.

Este processo não se presta ao emprego directo dos *numeros* e, além disso, é mais difficil e demorado. Por isso, o commercio raras vezes o emprega.

### Praso médio

Havendo mais de uma importancia a vencer em datas futuras, quando se quizer substitui las por uma só, tem de se achar quando esta é vencivel.

(1) Adoptámos para este calculo o anno conhecido por *commercial*, para mais facilidade; ou 12 mezes de 30 dias.

Supponha-se que se tem de pagar :

10\$000	réis	no	fim	de	12	dias
50\$000	»	»	»	»	90	»
3\$000	»	»	»	»	5	»
63\$000						

mas que se prefere pagar os 63\$000 réis por uma só vez. Para achar no fim de quantos dias se deve fazer o pagamento, emprega-se o cálculo chamado do *prazo médio*, porque o novo prazo está, evidentemente, entre o mais curto e o mais longo dos que são dados.

A regra pratica é: (1)

- 1.º multiplicar cada importancia pelo numero de dias que faltam para o seu vencimento, obtendo, assim, um numero para cada uma;
  - 2.º sommar estes numeros;
  - 3.º dividir esta somma pela somma das importancias dadas.
- Applicando esta regra ao caso presente :

$$\begin{array}{r}
 10\$000 \times 12 = 120\$000 \\
 50\$000 \times 90 = 4.500\$000 \\
 3\$000 \times 5 = 15\$000 \\
 \hline
 63\$000 \qquad \qquad 4.635\$000
 \end{array}$$

$$\frac{4.635\$000}{63\$000} = 73,57$$

o que mostra que o novo prazo é de 73 dias e uma fracção. Esta, ou se despreza e o pagamento se faz no fim de 73 dias; ou, visto o quociente se approximar mais de 74 dias, no fim destes se effectua o pagamento.

Este cálculo pôde auxiliar o desconto de muitas parcellas venci-

(1) Para que não haja prejuizo nem para o devedor nem para o credor é claro que o *prazo médio* deve ser tal, que o juro da somma das quantias a pagar seja egual á somma dos juros parciaes das mesmas quantias, durante os respectivos prazos. Portanto, representando por  $c$   $c'$   $c''$  tres quantias a pagar no fim dos tempos  $d$   $d'$   $d''$  e sendo  $x$  o *prazo médio* que procuramos, teremos, pela formula, já apresentada, para calcular juros, que:

$$\frac{(c + c' + c'') t x}{365 \times 100} = \frac{c t d}{365 \times 100} + \frac{c' t d'}{365 \times 100} + \frac{c'' t d''}{365 \times 100}$$

E, supprimindo em ambos os membros desta igualdade o factor comum  $\frac{t}{365 \times 100}$  fica ella

$$(c + c' + c'') x = c d + c' d' + c'' d''$$

donde

$$x \text{ (o prazo médio)} = \frac{c d + c' d' + c'' d''}{c + c' + c''}$$

veis em diversos prazos, substituindo-as todas pela sua somma com o praso médio, e calculando depois o desconto, operando sobre uma só quantia.

Seja o caso apresentado como exemplo nos *descontos por fóra*, pag. 62.

Somma das letras..... 175\$000  
 » dos numeros.. 4.050\$000

$$\frac{4.050\$000}{175\$000} = 23,14$$

Operava-se como se fosse uma nova letra de 175\$000 réis ao praso de 23,14 dias, visto que esta fracção de dia é, n'este caso, aproveitavel, embora o não seja para marcar o dia de um novo vencimento, e obtinha-se egualmente o desconto de 665 réis. Não ha vantagem em preferir este processo.

### Cambios

Os cálculos de cambio têm por fim principal mostrar qual é o meio mais economico de transferir quantias para praças estrangeiras. Como o valor da moeda de um paiz comparado com o da de outro, depende de muitas causas que se modificam constantemente, é facil comprehender que esses valores não se conservam estaveis.

O commercio, informado dos cambios de muitas praças pelos preços correntes (cotações), em vista delles, calcula o modo de fazer essas transferencias com a maior vantagem.

Assim, um commerciante que tiver correspondentes em Londres, Paris e Berlim e quizer fazer em Londres um pagamento de £ 100, procura vêr pelas cotações se lhe convém ou não fazer a remessa directamente:

Supponhamos que sabia que o cambio de Lisboa sobre Londres estava a 36 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> pence por 1\$000 réis, isto é que cada 36 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> pence transferidos para lá em letra, custavam 1\$000 réis; de Lisboa sobre Paris, a 775 réis cada 3 francos; de Paris sobre Londres, a 25,25 francos cada libra esterlina; de Paris sobre Berlim, a 1,25 francos cada marco e de Berlim sobre Londres a 1,02 marcos cada shilling. (1)

Com estas informações, ia 1.º) ver quanto lhe custava uma letra sobre Londres, comprada em Lisboa, para fazer a remessa directamente. Para isto, reduzia as £ 100 a pence, sabendo que uma libra

(1) Estes cambios devem referir-se a letras sacadas ao mesmo praso. Se o não estiverem, reduzem-se todos ao praso menor ou *à vista*, pelas taxas dos descontos que também são conhecidas: Neste exemplo, se o cambio entre Lisboa e



equivale a 20 shillings e 100 a 2:000 e que um shilling equivale a 20 pence e, portanto, 2:000 a 24:000 pence; e visto que cada  $36 \frac{3}{4}$  custam 1:000 réis, 24:000 custarão :

$$\begin{array}{l} 36 \frac{3}{4} : 1.000 :: 24.000 : x \\ \frac{147}{4} : 1.000 :: 24.000 : x \\ 147 : 1.000 :: (24.000 \times 4) : x \\ 147 : 1.000 :: 96.000 : x \\ x = 653.061 \end{array} \quad (1)$$

Paris fosse de 775 réis a 3 mezes, o que significaria que uma letra de 3 francos, só os valia no fim deste praso, ia-se vêr qual o valor actual: Se o desconto em Paris, estivesse a 4 % ao anno, isto é, 1 % em 3 mezes, formava-se esta proporção :

$$\begin{array}{l} \text{(francos)} \\ 100 : 100 - 1 :: 3 : x \\ x = 2,97 \end{array}$$

A applicação da regra daria n'este caso :

$$\begin{array}{l} 775 \text{ réis equivalen a } 2,97 \text{ francos} \\ 1,25 \text{ francos equivalen a } 1 \text{ marco} \\ 1,02 \text{ marcos } \quad \text{»} \quad \text{»} \quad 1 \text{ shilling} \end{array}$$

e, effectuando as operações,

$$\frac{775 \times 1,25 \times 1,02}{2,97} = 332,702$$

e o que mostra ser o custo de cada shilling 332,702 réis.

(1) Nos calculos de cambios, entram, ás vezes, operações sobre *numeros complexos*, isto é, os que são expressos por diferentes partes; como, £ 30,,10,,6 (trinta libras, dez shillings e seis pence). Portanto, antes de effectuar as operações, é preciso reduzi-los a *incomplexos*, operando-se, depois, sobre a unidade menor, como se fez acima. Aqui, visto que 1 libra equivale a 20 shillings, multiplica-se 30 por 20, ficando expressas por 600 sh., aos quaes se juntam os 10 já dados: 610 sh.; e, como cada sh. equivale a 12 d. (dinheiros esterlinos ou pence) são estes, por sua vez, multiplicados por 12, aos quaes se juntam os 6, já dados: 7326 d.:

$$\begin{array}{r} \text{£ sh. d.} \\ 30,,10,,6 \\ \times 20 \\ \hline 600 \\ + 10 \\ \hline 610 \\ \times 12 \\ \hline 122 \\ 61 \\ \hline 7,320 \\ + 6 \\ \hline 7.326 \end{array}$$

2.º) Via depois, quanto lhe custavam as £ 100; se comprasse em Lisboa, ao cambio de 775 réis, uma letra do numero de francos precisos para que, vendidos em Paris dessem para comprar lá outra letra de £ 100, a 25,25, que seria remetida para Londres.

Para este fim, procedia segundo a seguinte regra, chamada *regra de cambio* ou *regra conjuncta*: *Para se conhecer o cambio entre duas praças, dados os cambios das intermediarias, escrevem-se, ordenadamente, as equações dos cambios, contando que a unidade de moeda da praça antecedente seja a mesma que a da praça seguinte, e divide-se producto dos numeros da primeira columna vertical pelo producto dos da segunda columna vertical*:

Lisboa sobre Paris 775 réis equivalem a 3 francos  
Paris sobre Londres 25,25 fr. equivalem a 1 libra

$$\frac{775 \times 25,25}{3 \times 1} = 6522,91 \quad (1)$$

Para reduzir um *incomplexo* a *complexo*, opera-se de modo inverso. No caso presente, dividem-se 7326 d. por 12, visto cada 12 d. equivaler a 1 sh., obtendo-se 610 sh. e 6 d. de resto; estes 610 sh., divididos por 20, dão 30 £, ficando 10 sh. de resto:

$$\begin{array}{r} 7.326 \quad | \quad 12 \\ \quad 12 \quad | \quad 610 \\ \text{resto de d. } 6 \quad | \quad 20 \\ \text{resto de sh. } \quad \quad | \quad 30 \text{ £} \\ \quad \quad \quad \quad \quad | \quad 10 \end{array}$$

Convem tambem recordar que para reduzir um numero mixto a fórma de quebrado a regra é *multiplicar o numero inteiro pelo denominador do quebrado, juntar-lhe o numerador e dar á somma o referido denominador*. Exemplo.

$$36 \frac{3}{4} = \frac{36 \times 4 + 3}{4} = \frac{147}{4}$$

e que para reduzir um quebrado a decimal, *divide-se o numerador do quebrado pelo denominador*. Exemplo:

$$\frac{147}{4} = 36,75$$

No exemplo citado podia-se estabelecer, portanto, esta proporção :

$$36,75 : 1.000 :: 24.000 : x$$

$$x = 653.061 ;$$

mas como, ao reduzir o quebrado a decimal póde apparecer uma dizima periodica, ou muito extensa, é preferivel proceder como se fez, isto é, eliminando o denominador 4 pela multiplicação do 1.º e 3.º termos da proporção por 4, em virtude de um principio de arithmetica que mostra que *os 2 antecedentes ou os 2 consequentes de qualquer proporção geometrica, podem ambos ser multiplicados ou divididos pela mesma quantidade, continuando o resultado em proporção*.

A moeda ingleza não se subdivide em decimaes, mas póde ser expressa em decimal, antes de se operar com ella, por meio da nossa tabella.

(1) Equivale á proporção

Franc.	Réis	Francos precisos para comprar 1 £ em Paris
3	775	25,25
:: x		

Cada £ custaria, pois, 6:522,91 réis, e as 100 custariam 652#291 réis.

Via, mais, quanto lhe custava a remessa, se, em lugar de em Paris mandar comprar uma letra sobre Londres, a mandasse comprar sobre Berlim, de onde a remessa seria directa para Londres :

Applicando a regra :

Lisboa sobre Paris : 775 réis	equivalem	a 3 francos
Paris sobre Berlim : 1,25 fr.	»	a 1 marco
Berlim sobre Londres : 1,02 marc.	»	a 1 shilling

Effectuando as operações :

$$\frac{775 \times 1,25 \times 1,02}{3 \times 1 \times 1} = 329,375$$

e multiplicando este quociente, (valor de 1 shilling) por 20, tem-se o custo de cada libra, ou 6587,5; e das 100, 658#750. (1)

O commerciante sabia então que a remessa, conforme fosse directa, ou por Paris, ou por Paris e Berlim, custava, por cada libra, respectivamente, 6#530, 6#522 e 6#587,5. Por Paris, o preço era mais baixo, mas, ainda assim, talvez não fosse preferido, porque a differença é tão pequena que nem chegaria para as despesas inherentes á operação, e a remessa seria feita directamente.

3.<sup>o</sup> Se conhecesse o cambio de Londres sobre Lisboa e visse que lhe era mais favoravel, ainda podia adoptar outro expediente : convidando o credor a sacar sobre elle.

(1) Em regra é preferivel multiplicar o quebrado pelo numero de shillings (20) que compõem uma libra, antes de effectuar a divisão pelo denominador, e assim em casos analogos, para facilidade e melhor aproveitamento das fracções, havendo-as. Se a quantia fosse expressa por um numero complexo, reduzia-se primeiro a incompleto.

Chegava-se ao mesmo resultado por meio das proporções seguintes :

Francos	Réis	Valor de 1 marco em francos	:	x	Valor de 1 marco em réis
3	: 775	:: 1,25	:	x	
		x = 322,917			
Marcos	Réis	Valor de 1 sh. em marcos	:	x'	Valor de 1 sh. em réis
1	: 322,917	:: 1,02	:	x'	
		x' = 329,375			

Dava-se este caso se o cambio fosse 37, por exemplo, pois que por cada 37 pence dos 24:000, que tantos são os contidos nas £ 100, pagava 17000 réis, sahindo-lhe o pagamento por :

$$37 : 1.000 :: 24.000 : x$$

$$x = 648.648$$

\*

Póde-se mandar para uma praça papel sacado sobre outra e expresso em moeda desta, vista a facilidade em encontrar casas bancarias que o descontam: No caso apresentado, podia ter-se enviado logo para Londres uma letra em francos sobre Paris, para alli ser vendida ao cambio de Londres sobre Paris. Suppondo que elle era de 25,10, via-se se convinha pela seguinte proporção :

Francos	Réis	Cambio	da £ em	
			francos	
3	: 775	::	25,10	: x
				x = 6484,16.

Como eram £ 100, a letra tinha de ser de 2,510 fr.

Se fossem conhecidos os cambios entre Lisboa e Londres e mais praças, por identico modo se ensaiava se conviria comprar papel sobre ellas e envia-lo para Londres.

\*

Na comparação das moedas de cambio entre dois paizes, isto é, das adoptadas para exprimirem valores commerciaes, ha a vantajosa convenção de, um dar uma unidade ou umas tantas unidades certas ou fixas, e o outro avalia-las por comparação com a sua moeda. Assim, a França dá 3 francos, que Portugal avalia em réis; Portugal dá a Inglaterra 17000 réis a avaliar em pence, etc. Chama-se a isto *dar o certo* ou *dar o incerto*: a França dá, portanto, o *certo* a Portugal; a Inglaterra o *incerto*, etc.

Por isso quando se indica o cambio entre dois paizes, faz-se referencia á moeda do que dá o incerto, porque o outro, por constante, não precisa ser mencionado.

**Tabella das equivalencias em decimal  
de todas as fracções da Libra expressas em sh. e d.**

Sh.	o d.	1 d.	2 d.	3 d.	4 d.	5 d.	6 d.	7 d.	8 d.	9 d.	10 d.	11 d.	Sh.
0		0,0042	0,0083	0,0125	0,0167	0,0208	0,025	0,0292	0,0333	0,0375	0,0417	0,0458	0
1	0,05	0542	0583	0625	0667	0708	075	0792	0833	0875	0917	0958	1
2	1	1042	1083	1125	1167	1208	125	1292	1333	1375	1417	1458	2
3	15	1542	1583	1625	1667	1708	175	1792	1833	1875	1917	1958	3
4	2	2042	2083	2125	2167	2208	225	2292	2333	2375	2417	2458	4
5	25	2542	2583	2625	2667	2708	275	2792	2833	2875	2917	2958	5
6	3	3042	3083	3125	3167	3208	325	3292	3333	3375	3417	3458	6
7	35	3542	3583	3625	3667	3708	375	3792	3833	3875	3917	3958	7
8	4	4042	4083	4125	4167	4208	425	4292	4333	4375	4417	4458	8
9	45	4542	4583	4625	4667	4708	475	4792	4833	4875	4917	4958	9
10	5	5042	5083	5125	5167	5208	525	5292	5333	5375	5417	5458	10
11	55	5542	5583	5625	5667	5708	575	5792	5833	5875	5917	5958	11
12	6	6042	6083	6125	6167	6208	625	6292	6333	6375	6417	6458	12
13	65	6542	6583	6625	6667	6708	675	6792	6833	6875	6917	6958	13
14	7	7042	7083	7125	7167	7208	725	7292	7333	7375	7417	7458	14
15	75	7542	7583	7625	7667	7708	775	7792	7833	7875	7917	7958	15
16	8	8042	8083	8125	8167	8208	825	8292	8333	8375	8417	8458	16
17	85	8542	8583	8625	8667	8708	875	8792	8833	8875	8917	8958	17
18	9	9042	9083	9125	9167	9208	925	9292	9333	9375	9417	9458	18
19	95	9542	9583	9625	9667	9708	975	9792	9833	9875	9917	9958	19

Na 1.<sup>a</sup> linha horizontal desta tabella collocámos as equivalencias em decimal de 1, 2, 3, . . . . . 11 d. em relação á £; na 2.<sup>a</sup> linha e 1.<sup>a</sup> columna a equivalencia de 1 sh., na columna 1 d. a de 1 sh. e 1 d., na columna 2 d. a de 1 sh. e 2 d. . . . . e na ultima, 11 d. a de 1 sh. e 11 d.; na 3.<sup>a</sup> linha e 1.<sup>a</sup> columna a equivalencia de 2 sh., na columna 1 d. a de 2 sh. e 1 d., na columna 2 d. a de 2 sh. e 2 d. e assim successivamente. Sabido, portanto, o valor de uma libra e querendo se operar sobre uma quantia expressa em dinheiro inglez basta escrever as libras com os seus submultiplos em decimal. Este decimal, que equivale aos sh. e d., encontra-se no ponto de intersecção das columnas respectivas. Exemplo: Reduzir a réis £ 20,,14,,5 ao cambio de 6.900: Percorre-se a linha horizontal da tabella correspondente a 14 sh. até á columna 5 d. onde se lê o decimal 0,7208 e o cálculo reduz-se a 20,7208 × 6900 = 142,973. Se no cálculo entrarem farthings (quartos de d.) serão addicionados á fracção:

$$\frac{1}{4} \langle \rangle 0,0010 \text{ — } \frac{2}{4} \langle \rangle 0,0021 \text{ — } \frac{3}{4} \langle \rangle 0,0031$$

Semelhantemente se opera para converter a moeda ingleza na de outra nação; assim, para reduzir £ 20,,14,,5 a francos ao cambio de 25<sup>fr</sup>,25 procede-se deste modo:

$$20,7208 \times 25,25 = 523<sup>fr</sup>,20$$

\* \* \*

Depois de operar com o dinheiro inglez reduzido a decimal, pôde-se, por meio d'esta tabella, converte-lo nos seus submultiplos, procurando nella o decimal mais proximo do que foi achado. Exemplo: £ 40,7630 equivalem a £ 40,,15,,3 porque o decimal, 7625 da tabella é o que mais se aproxima daquelle e corresponde a 15 sh., e 3 d.

## Tabella das moedas de cambio mais importantes (\*)

PAIZES	Moedas de cambio e submultiplos	Equivalencia em réis ao par
Açores (**)	1 \$000 réis fracos	800 réis
Allemanha	1 marco e cent.	222 "
Austria-Hungria	1 florim " "	445 "
Belgica	1 franco " "	180 "
Bolivia	1 boliviano " "	561 "
Brazil (***)	1 \$000 réis fracos	500 "
Bulgaria	1 lew e cent.	180 "
Canadá	1 dollar " "	932 "
Chili	1 peso " "	900 "
Colombia	1 " " "	900 "
Dinamarca	1 krona " "	250 "
Equador	1 peso " "	900 "
Estados-Unidos da America	1 dollar " "	952 "
França	1 franco " "	180 "
Grecia	1 drachma " "	180 "
Guatemala	1 peso " "	900 "
Hespanha	1 peseta " "	180 "
Hollanda	1 florim " "	380 "
Inglaterra (****)	1 £, 20 sh., 240 d.	4\$ 500 "
Italia	1 lira e cent.	180 "
Japão	1 yen " "	927 "
Mexico	1 peso " "	977 "
Peru	1 sol " "	900 "
Republica Argentina	1 peso " "	900 "
Roumania	1 lew " "	180 "
Russia	1 rublo d'ouro " "	480 "
Servia	1 dinar " "	180 "
Suecia e Noruega	1 krona " "	250 "
Suissa	1 franco " "	180 "
Turquia	1 piastra, 40 paras	40 "
Uruguay	1 peso e cent.	900 "
Venezuela	1 bolivar " "	180 "

(\*) *Moedas de cambio*, são as escolhidas nas transacções internacionaes. As colonias usam, em geral, a moeda de cambio das metropoles.

(\*\*) Este cambio é estavel.

(\*\*\*) O cambio entre Portugal e Brazil, compara-se a tantos por cento. O dizer, por exemplo: está a 500  $\frac{0}{0}$ , exprime que 100 réis fortes equivalem a 600 réis fracos (100 + 500  $\frac{0}{0}$  de 100).

(\*\*\*\*) Cada penny (d.) ainda se subdivide em 4 *farthings*, que se indicam em fórma de quebrado (quartos de penny). As quantias expressas só em sh. e d., como 14 sh. e 5 d. indicam-se assim:  $\frac{14}{5}$ ; só em sh.:  $\frac{14}{-}$  e só em.:  $\frac{-}{5}$ .

# TABELLA

DAS

## Equivalencias das libras esterlinas em réis, segundo varios cambios em dinheiros esterlinos

*Nota.* — Nesta tabella não estão os valores de shillings e de pence, como é de uso noutras semelhantes, porque abreviamos os calculos de conversão de moeda ingleza em réis por meio da tabella antecedente que completa esta.

Cambios	£ em réis	Cambios	£ em réis	Cambios	£ em réis
<b>8</b>	30000,000	<b>9</b>	26666,666	<b>10</b>	24000,000
1/32	29883,268	—	26574,394	—	23925,233
1/16	29767,441	—	26482,758	—	23850,931
3/32	29652,509	—	26391,752	—	23777,089
1/8	29538,461	—	26301,369	—	23703,703
5/32	29425,287	—	26211,604	—	23630,769
3/16	29312,977	—	26122,448	—	23558,282
7/32	29201,520	—	26033,898	—	23486,238
1/4	29090,909	—	25945,945	—	23414,634
9/32	28981,132	—	25858,585	—	23343,465
5/16	28872,180	—	25771,812	—	23272,727
11/32	28764,044	—	25685,618	—	23202,416
3/8	28656,716	—	25600,000	—	23132,530
13/32	28550,183	—	25514,950	—	23063,063
7/16	28444,444	—	25430,463	—	22994,011
15/32	28339,483	—	25346,534	—	22925,373
1/2	28235,204	—	25263,157	—	22857,142
17/32	28131,868	—	25180,327	—	22789,317
9/16	28029,197	—	25098,039	—	22721,893
19/32	27927,272	—	25016,286	—	22654,867
5/8	27826,086	—	24935,064	—	22588,235
21/32	27725,631	—	24854,368	—	22521,994
11/16	27625,809	—	24774,193	—	22456,140
23/32	27526,881	—	24694,533	—	22390,670
3/4	27428,571	—	24615,384	—	22325,581
25/32	27330,960	—	24536,741	—	22260,869
13/16	27234,042	—	24458,598	—	22196,531
27/32	27137,809	—	24380,952	—	22132,564
7/8	27042,253	—	24303,796	—	22068,965
29/32	26947,368	—	24227,129	—	22005,730
15/16	26853,146	—	24150,942	—	21942,857
31/32	26759,581	—	24075,235	—	21880,431

Cambios	£ em réis	Cambios	£ em réis	Cambios	£ em réis
<b>11</b>	21818,181	<b>12</b>	20000,000	<b>13</b>	18461,538
1/32	21756,373	—	19948,051	—	18417,266
1/16	21694,015	—	19896,373	—	18373,205
3/32	21633,802	—	19844,061	—	18320,355
1/8	21573,033	—	19793,814	—	18285,714
5/32	21512,605	—	19742,030	—	18242,280
3/16	21452,513	—	19692,307	—	18199,052
7/32	21392,757	—	19641,943	—	18156,028
1/4	21333,333	—	19591,836	—	18113,207
9/32	21274,238	—	19541,084	—	18070,588
5/16	21215,469	—	29492,385	—	18028,169
11/32	21157,024	—	19443,037	—	17985,948
3/8	21098,901	—	19393,939	—	17943,925
13/32	21041,095	—	19345,088	—	17902,097
7/16	20983,606	—	19296,482	—	17860,465
15/32	20926,430	—	19248,120	—	17819,025
1/2	20869,565	—	19200,000	—	17777,777
17/32	20813,008	—	19152,119	—	17736,720
9/16	20756,756	—	19104,477	—	17695,852
19/32	20700,808	—	19057,071	—	17655,172
5/8	20645,161	—	19009,900	—	17614,678
21/32	20589,812	—	18962,962	—	17574,370
11/16	20534,759	—	18916,256	—	17534,246
23/32	20480,000	—	18869,778	—	17494,305
3/4	20425,531	—	18823,529	—	17454,545
25/32	20371,352	—	18777,506	—	17414,905
13/16	20317,460	—	18731,707	—	17375,565
27/32	20263,852	—	18686,131	—	17336,343
7/8	20210,526	—	18640,776	—	17297,297
29/32	20157,480	—	18595,641	—	17258,426
15/16	20104,712	—	18550,724	—	17219,730
31/32	20052,219	—	18506,024	—	17181,208
Cambios	£ em réis	Cambios	£ em réis	Cambios	£ em réis
<b>14</b>	17142,857	<b>15</b>	16000,000	<b>16</b>	15000,000
1/32	17104,677	—	15966,735	—	14970,760
1/16	17066,606	—	15933,609	—	14941,634
3/32	17028,824	—	15900,620	—	14912,621
1/8	16991,150	—	15867,768	—	14883,720
5/32	16953,642	—	15835,051	—	14854,932
3/16	16916,299	—	15802,469	—	14826,254
7/32	16879,120	—	15770,020	—	14797,687
1/4	16842,105	—	15737,704	—	14769,230
9/32	16805,251	—	15705,521	—	14740,882
5/16	16768,558	—	15673,469	—	14712,643
11/32	16732,026	—	15641,547	—	14684,512
3/8	16695,652	—	15609,756	—	14656,488
13/32	16659,436	—	15578,093	—	14628,571



Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>14</b>		<b>15</b>		<b>16</b>	
7/16	16623,376	—	15546,558	—	14600,760
15/32	16587,473	—	15515,151	—	14573,055
1/2	16551,724	—	15483,870	—	14545,454
17/32	16516,129	—	15452,716	—	14517,958
9/16	16480,686	—	15421,686	—	14490,566
19/32	16445,396	—	15390,781	—	14463,276
5/8	16410,256	—	15360,000	—	14436,090
21/32	16375,266	—	15329,341	—	14409,005
11/16	16340,425	—	15298,804	—	14382,022
23/32	16305,732	—	15268,389	—	14355,140
3/4	16271,186	—	15238,095	—	14328,358
25/32	16236,786	—	15207,920	—	14301,675
13/16	16202,531	—	15177,865	—	14275,092
27/32	16168,421	—	15147,928	—	14248,608
7/8	16134,453	—	15118,110	—	14222,222
29/32	16100,628	—	15088,408	—	14195,933
15/16	16066,945	—	15058,823	—	14169,741
31/32	16033,402	—	15029,354	—	14143,646
Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>17</b>		<b>18</b>		<b>19</b>	
1/32	14117,647	—	13333,333	—	12631,578
1/16	14091,743	—	13310,225	—	12610,837
3/32	14065,934	—	13287,197	—	12590,163
1/8	14040,219	—	13264,248	—	12569,558
5/32	14014,598	—	13241,379	—	12549,019
3/16	13989,071	—	13218,588	—	12528,548
7/32	13963,636	—	13195,876	—	12508,143
1/4	13938,294	—	13173,241	—	12487,804
9/32	13913,043	—	13150,684	—	12467,532
5/16	13887,884	—	13128,205	—	12447,325
11/32	13862,815	—	13105,802	—	12427,184
3/8	13837,837	—	13083,475	—	12407,108
13/32	13812,949	—	13061,224	—	12387,096
7/16	13788,150	—	13039,049	—	12367,149
15/32	13763,440	—	13016,949	—	12347,266
1/2	13738,819	—	12994,923	—	12327,447
17/32	13714,285	—	12972,972	—	12307,692
9/16	13689,839	—	12951,096	—	12288,000
19/32	13665,480	—	12929,292	—	12268,370
5/8	13641,207	—	12907,563	—	12248,803
21/32	13617,021	—	12885,906	—	12229,299
11/16	13592,920	—	12864,321	—	12209,856
23/32	13568,904	—	12842,809	—	12190,476
3/4	13544,973	—	12821,368	—	12171,156
25/32	13521,126	—	12800,000	—	12151,898
13/16	13497,363	—	12778,702	—	12132,701
	13473,684	—	12757,475	—	12113,564

Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>17</b>		<b>18</b>		<b>19</b>	
27/32	13450,087	—	12736,318	—	12094,488
7/8	13426,573	—	12715,231	—	12075,471
29/32	13403,141	—	12694,214	—	12056,514
13/16	13379,790	—	12673,267	—	12037,617
31/32	13356,221	—	12652,383	—	12018,779
Cambios	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>20</b>		<b>21</b>		<b>22</b>	
1/32	12000,000	—	11428,571	—	10909,090
1/16	11981,279	—	11411,589	—	10893,617
3/32	11962,616	—	11394,658	—	10878,186
1/8	11944,012	—	11377,777	—	10862,800
5/32	11925,465	—	11360,946	—	10847,457
3/16	11906,976	—	11344,165	—	10832,157
7/32	11888,544	—	11327,433	—	10816,901
1/4	11870,170	—	11310,751	—	10801,687
9/32	11851,851	—	11294,117	—	10786,516
5/16	11833,590	—	11277,533	—	10771,388
11/32	11815,384	—	11260,997	—	10756,302
3/8	11797,235	—	11244,509	—	10741,258
13/32	11779,141	—	11228,070	—	10726,256
7/16	11761,102	—	11211,678	—	10711,297
15/32	11743,119	—	11195,335	—	10696,378
1/2	11725,190	—	11179,039	—	10681,502
17/32	11707,317	—	11162,790	—	10666,666
9/16	11689,497	—	11146,589	—	10651,872
19/32	11671,732	—	11130,434	—	10637,119
5/8	11654,021	—	11114,327	—	10622,406
21/32	11636,363	—	11098,265	—	10607,734
11/16	11618,759	—	11082,251	—	10593,103
23/32	11601,208	—	11066,282	—	10578,512
3/4	11583,710	—	11050,359	—	10563,961
25/32	11566,265	—	11034,482	—	10549,450
13/16	11548,872	—	11018,651	—	10534,979
27/32	11531,531	—	11002,865	—	10520,547
7/8	11514,242	—	10987,124	—	10506,155
29/32	11497,005	—	10971,428	—	10491,803
15/16	11479,820	—	10955,777	—	10477,489
31/32	11462,686	—	10940,170	—	10463,215
	11445,603	—	10924,608	—	10448,979
Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>23</b>		<b>24</b>		<b>25</b>	
1/32	10434,782	—	10000,000	—	9600,000
	10420,624	—	9986,996	—	9588,014

Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>23</b>		<b>24</b>		<b>25</b>	
1/16	10406,504	—	9974,025	—	9576,059
3/32	10392,422	—	9961,089	—	9564,134
1/8	10378,378	—	9948,186	—	9552,238
5/32	10364,372	—	9935,316	—	9540,372
3/16	10350,404	—	9922,480	—	9528,535
7/32	10336,473	—	9909,677	—	9516,728
1/4	10322,580	—	9896,907	—	9504,950
9/32	10308,724	—	9884,169	—	9493,201
5/16	10294,906	—	9871,465	—	9481,481
11/32	10281,124	—	9858,793	—	9469,790
3/8	10267,379	—	9846,153	—	9458,128
13/32	10253,671	—	9833,546	—	9446,494
7/16	10240,000	—	9820,971	—	9434,889
15/32	10226,364	—	9808,429	—	9423,312
1/2	10212,765	—	9795,918	—	9411,764
17/32	10199,203	—	9783,439	—	9400,244
9/16	10185,676	—	9770,992	—	9388,753
19/32	10172,185	—	9758,576	—	9377,289
5/8	10158,730	—	9746,192	—	9365,853
21/32	10145,310	—	9733,840	—	9354,445
11/16	10131,926	—	9721,518	—	9343,065
23/32	10118,577	—	9709,228	—	9331,713
3/4	10105,263	—	9696,969	—	9320,388
25/32	10091,984	—	9684,741	—	9309,090
13/16	10078,740	—	9672,544	—	9297,820
27/32	10065,530	—	9660,377	—	9286,577
7/8	10052,356	—	9648,241	—	9275,362
29/32	10039,215	—	9636,135	—	9264,173
15/16	10026,109	—	9624,060	—	9253,012
31/32	10013,037	—	9612,015	—	9241,877
Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>26</b>		<b>27</b>		<b>28</b>	
1/32	9230,769	—	8888,888	—	8571,428
1/16	9219,687	—	8878,612	—	8561,872
3/32	9208,633	—	8868,360	—	8552,338
1/8	9197,604	—	8858,131	—	8542,825
5/32	9186,602	—	8847,926	—	8533,333
3/16	9175,627	—	8837,744	—	8523,862
7/32	9164,677	—	8827,586	—	8514,412
1/4	9153,754	—	8817,451	—	8504,983
9/32	9142,857	—	8807,339	—	8495,575
5/16	9131,985	—	8797,250	—	8486,187
11/32	9121,140	—	8787,185	—	8476,821
3/8	9110,320	—	8777,142	—	8467,475
13/32	9099,526	—	8767,123	—	8458,149
7/16	9088,757	—	8757,126	—	8448,844
	9078,014	—	8747,152	—	8439,560

Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>26</b>		<b>27</b>		<b>28</b>	
15/32	9067,296	—	8737,201	—	8430,296
1/2	9056,663	—	8727,272	—	8421,052
17/32	9045,936	—	8717,366	—	8411,892
9/16	9035,204	—	8707,482	—	8402,625
19/32	9024,676	—	8697,621	—	8393,442
5/8	9014,084	—	8687,782	—	8384,279
21/32	9003,516	—	8677,966	—	8375,136
11/16	8992,974	—	8668,171	—	8366,013
23/32	8982,456	—	8658,399	—	8356,909
3/4	8971,962	—	8648,648	—	8347,826
25/32	8961,493	—	8638,920	—	8338,762
13/16	8951,048	—	8629,213	—	8329,718
27/32	8940,628	—	8619,528	—	8320,693
7/8	8930,232	—	8609,865	—	8311,688
29/32	8919,860	—	8600,223	—	8302,702
15/16	8909,512	—	8590,604	—	8293,736
31/32	8899,188	—	8581,005	—	8284,789
<b>Cambios</b>	<b>£ em réis</b>	<b>Cambios</b>	<b>£ em réis</b>	<b>Cambios</b>	<b>£ em réis</b>
<b>29</b>	8275,862	<b>30</b>	8000,000	<b>31</b>	7741,935
1/32	8266,933	—	7991,675	—	7734,138
1/16	8258,064	—	7983,367	—	7726,358
3/32	8249,194	—	7975,077	—	7718,592
1/8	8240,343	—	7966,804	—	7710,843
5/32	8231,511	—	7958,549	—	7703,109
3/16	8222,698	—	7950,310	—	7695,390
7/32	8213,903	—	7942,088	—	7687,687
1/4	8205,128	—	7933,884	—	7680,000
9/32	8196,371	—	7925,696	—	7672,327
5/16	8187,633	—	7917,525	—	7664,670
11/32	8178,913	—	7909,371	—	7657,028
3/8	8170,212	—	7901,234	—	7649,402
13/32	8161,530	—	7893,114	—	7641,791
7/16	8152,866	—	7885,010	—	7634,194
15/32	8144,220	—	7876,923	—	7626,613
1/2	8135,593	—	7868,852	—	7619,047
17/32	8126,984	—	7860,798	—	7611,496
9/16	8118,393	—	7852,760	—	7603,960
19/32	8109,820	—	7844,739	—	7596,439
5/8	8101,265	—	7836,734	—	7588,932
21/32	8092,729	—	7828,746	—	7581,441
11/16	8084,210	—	7820,773	—	7573,964
23/32	8075,709	—	7812,817	—	7566,502
3/4	8067,226	—	7804,878	—	7559,055
25/32	8058,761	—	7796,954	—	7551,622
13/16	8050,314	—	7789,046	—	7544,204
27/32	8041,884	—	7781,155	—	7536,800

Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>29</b>		<b>30</b>		<b>31</b>	
7/8	8033,472	—	7773,279	—	7529,411
29/32	8025,078	—	7765,419	—	7522,037
15/16	8016,701	—	7757,575	—	7514,677
31/32	8008,342	—	7749,747	—	7507,331
Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>32</b>	7500,000	<b>33</b>	7272,727	<b>34</b>	7058,823
1/32	7492,682	—	7265,846	—	7052,341
1/16	7485,380	—	7258,979	—	7045,871
3/32	7478,091	—	7252,124	—	7039,413
1/8	7470,817	—	7245,283	—	7032,967
5/32	7463,556	—	7238,454	—	7026,532
3/16	7456,310	—	7231,638	—	7020,109
7/32	7449,078	—	7224,835	—	7013,698
1/4	7441,860	—	7218,045	—	7007,299
9/32	7434,656	—	7211,267	—	7000,911
5/16	7427,466	—	7204,502	—	6994,535
11/32	7420,289	—	7197,750	—	6988,171
3/8	7413,127	—	7191,011	—	6981,818
13/32	7405,978	—	7184,284	—	6975,476
7/16	7398,843	—	7177,570	—	6969,147
15/32	7391,722	—	7170,868	—	6962,828
1/2	7384,615	—	7164,179	—	6956,521
17/32	7377,521	—	7157,502	—	6950,226
9/16	7370,441	—	7150,837	—	6943,942
19/32	7363,374	—	7144,186	—	6937,669
5/8	7356,321	—	7137,546	—	6931,407
21/32	7349,282	—	7130,919	—	6925,157
11/16	7342,256	—	7124,304	—	6918,918
23/32	7335,243	—	7117,701	—	6912,691
3/4	7328,244	—	7111,111	—	6906,474
25/32	7321,258	—	7104,532	—	6900,269
13/16	7314,285	—	7097,966	—	6894,075
27/32	7307,326	—	7091,412	—	6887,892
7/8	7300,380	—	7084,870	—	6881,720
29/32	7293,447	—	7078,341	—	6875,559
15/16	7286,527	—	7071,823	—	6869,409
31/32	7279,620	—	7065,317	—	6863,270
Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>35</b>	6857,142	<b>36</b>	6666,666	<b>37</b>	6486,486
1/32	6851,025	—	6660,884	—	6481,012
1/16	6844,919	—	6655,112	—	6475,548

Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>35</b>		<b>36</b>		<b>37</b>	
$\frac{3}{32}$	6838,824	—	6649,350	—	6470,092
$\frac{1}{8}$	6832,740	—	6643,508	—	6464,648
$\frac{5}{32}$	6826,666	—	6637,856	—	6459,209
$\frac{3}{16}$	6820,603	—	6632,124	—	6453,781
$\frac{7}{32}$	6814,551	—	6626,402	—	6448,362
$\frac{1}{4}$	6808,510	—	6620,680	—	6442,953
$\frac{9}{32}$	6802,480	—	6614,987	—	6437,552
$\frac{5}{16}$	6796,460	—	6609,294	—	6432,160
$\frac{11}{32}$	6790,450	—	6603,611	—	6426,778
$\frac{3}{8}$	6784,452	—	6597,938	—	6421,404
$\frac{13}{32}$	6778,464	—	6592,274	—	6416,040
$\frac{7}{16}$	6772,486	—	6586,620	—	6410,684
$\frac{15}{32}$	6766,510	—	6580,976	—	6405,337
$\frac{1}{2}$	6760,563	—	6575,342	—	6400,000
$\frac{17}{32}$	6754,617	—	6569,717	—	6394,671
$\frac{9}{16}$	6748,681	—	6564,102	—	6389,351
$\frac{19}{32}$	6742,756	—	6558,497	—	6384,039
$\frac{5}{8}$	6736,742	—	6552,901	—	6378,737
$\frac{21}{32}$	6730,957	—	6547,314	—	6373,443
$\frac{11}{16}$	6725,043	—	6541,737	—	6368,159
$\frac{23}{32}$	6719,100	—	6536,170	—	6362,883
$\frac{3}{4}$	6713,286	—	6530,612	—	6357,615
$\frac{25}{32}$	6707,423	—	6525,063	—	6352,357
$\frac{13}{16}$	6701,570	—	6519,524	—	6347,107
$\frac{27}{32}$	6695,727	—	6513,994	—	6341,866
$\frac{7}{8}$	6689,895	—	6508,474	—	6336,633
$\frac{29}{32}$	6684,073	—	6502,963	—	6331,409
$\frac{15}{16}$	6678,260	—	6497,461	—	6326,194
$\frac{31}{32}$	6672,458	—	6491,969	—	6320,987
Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>38</b>		<b>39</b>		<b>40</b>	
$\frac{1}{32}$	6315,789	—	6153,846	—	6000,000
$\frac{1}{16}$	6310,599	—	6148,919	—	5995,316
$\frac{3}{32}$	6305,418	—	6144,000	—	5990,639
$\frac{1}{8}$	6300,246	—	6139,088	—	5985,970
$\frac{5}{32}$	6295,081	—	6134,185	—	5981,308
$\frac{3}{16}$	6289,926	—	6129,289	—	5976,653
$\frac{7}{32}$	6284,770	—	6124,401	—	5972,006
$\frac{1}{4}$	6279,640	—	6119,521	—	5967,365
$\frac{9}{32}$	6274,509	—	6114,649	—	5962,732
$\frac{5}{16}$	6269,387	—	6109,785	—	5958,107
$\frac{11}{32}$	6264,274	—	6104,928	—	5953,488
$\frac{3}{8}$	6259,168	—	6100,079	—	5948,876
$\frac{13}{32}$	6254,071	—	6095,238	—	5944,272
$\frac{7}{16}$	6248,982	—	6090,404	—	5939,675
$\frac{15}{32}$	6243,902	—	6085,578	—	5935,085
	6238,830	—	6080,760	—	5930,501

Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>38</b>		<b>39</b>		<b>40</b>	
1/2	6233,766	—	6075,949	—	5925,925
17/32	6228,710	—	6071,146	—	5921,356
9/16	6223,662	—	6066,350	—	5916,795
19/32	6218,623	—	6061,562	—	5912,240
5/8	6213,592	—	6056,782	—	5907,692
21/32	6208,569	—	6052,009	—	5903,151
11/16	6203,554	—	6047,244	—	5898,617
23/32	6198,547	—	6042,486	—	5894,090
3/4	6193,548	—	6037,735	—	5889,570
25/32	6188,557	—	6032,992	—	5885,057
13/16	6183,574	—	6028,257	—	5880,551
27/32	6178,600	—	6023,529	—	5876,052
7/8	6173,633	—	6018,808	—	5871,559
29/32	6168,674	—	6014,095	—	5867,074
15/16	6163,723	—	6009,389	—	5862,595
31/32	6158,781	—	6004,691	—	5858,123
Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>41</b>		<b>42</b>		<b>43</b>	
1/32	5853,658	—	5714,285	—	5581,395
1/16	5849,200	—	5710,037	—	5577,342
3/32	5844,748	—	5705,794	—	5573,294
1/8	5840,304	—	5701,559	—	5569,253
5/32	5835,866	—	5697,329	—	5565,217
3/16	5831,435	—	5693,106	—	5561,187
7/32	5827,010	—	5688,888	—	5557,163
1/4	5822,592	—	5684,678	—	5553,145
9/32	5818,181	—	5680,473	—	5549,132
5/16	5813,777	—	5676,274	—	5545,126
11/32	5809,379	—	5672,082	—	5541,125
3/8	5804,988	—	5667,896	—	5537,130
13/32	5800,604	—	5663,716	—	5533,141
7/16	5796,226	—	5659,543	—	5529,157
15/32	5791,855	—	5655,375	—	5525,179
1/2	5787,490	—	5651,214	—	5521,207
17/32	5783,132	—	5647,058	—	5517,241
9/16	5778,781	—	5642,909	—	5513,280
19/32	5774,436	—	5638,766	—	5509,325
5/8	5770,097	—	5634,629	—	5505,376
21/32	5765,765	—	5630,498	—	5501,432
11/16	5761,440	—	5626,373	—	5497,494
23/32	5757,121	—	5622,254	—	5493,562
3/4	5752,808	—	5618,141	—	5489,635
25/32	5748,502	—	5614,035	—	5485,714
13/16	5744,203	—	5609,934	—	5481,798
27/32	5739,910	—	5605,839	—	5477,888
7/8	5735,623	—	5601,750	—	5473,984
	5731,343	—	5597,667	—	5470,085

Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>41</b>		<b>42</b>		<b>43</b>	
29/32	5727,069	—	5593,590	—	5466,192
15/16	5722,801	—	5589,519	—	5462,304
31/32	5718,540	—	5585,454	—	5458,422
Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>44</b>	5454,545	<b>45</b>	5333,333	<b>46</b>	5217,391
1/32	5450,674	—	5329,632	—	5213,849
1/16	5446,808	—	5325,936	—	5210,312
3/32	5442,948	—	5322,245	—	5206,779
1/8	5435,093	—	5318,559	—	5203,252
5/32	5439,244	—	5314,878	—	5199,729
3/16	5431,400	—	5311,203	—	5196,211
7/32	5427,561	—	5307,532	—	5192,697
1/4	5423,728	—	5303,867	—	5189,189
9/32	5419,901	—	5300,207	—	5185,685
5/16	5416,078	—	5296,551	—	5182,186
11/32	5412,262	—	5292,901	—	5178,691
3/8	5408,450	—	5289,256	—	5175,202
13/32	5404,644	—	5285,615	—	5171,717
7/16	5400,843	—	5281,980	—	5168,236
15/32	5397,048	—	5278,350	—	5164,761
1/2	5393,258	—	5274,725	—	5161,290
17/32	5389,473	—	5271,105	—	5157,824
9/16	5385,694	—	5267,489	—	5154,362
19/32	5381,920	—	5263,879	—	5150,905
5/8	5378,151	—	5260,273	—	5147,453
21/32	5374,387	—	5256,673	—	5144,005
11/16	5370,629	—	5253,077	—	5140,562
23/32	5366,876	—	5249,487	—	5137,123
3/4	5363,128	—	5245,901	—	5133,689
25/32	5359,385	—	5242,320	—	5130,260
13/16	5355,648	—	5238,744	—	5126,835
27/32	5351,916	—	5235,173	—	5123,415
7/8	5348,189	—	5231,607	—	5120,000
29/32	5344,467	—	5228,046	—	5116,588
15/16	5340,751	—	5224,489	—	5113,182
31/32	5337,039	—	5220,938	—	5109,780
Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>47</b>	5106,382	<b>48</b>	5000,000	<b>49</b>	4897,059
1/32	5102,990	—	4996,746	—	4894,837
1/16	5099,601	—	4993,498	—	4891,719
3/32	5096,217	—	4990,253	—	4888,605



Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>47</b>		<b>48</b>		<b>49</b>	
1/8	5002,838	—	4987,012	—	4885,496
5/32	5080,463	—	4983,776	—	4882,390
3/16	5086,092	—	4980,544	—	4879,288
7/32	5082,726	—	4977,316	—	4876,190
1/4	5079,365	—	4974,093	—	4873,096
9/32	5076,007	—	4970,873	—	4870,006
5/16	5072,655	—	4967,658	—	4866,920
11/32	5069,306	—	4964,447	—	4863,837
3/8	5065,963	—	4961,240	—	4860,759
13/32	5062,623	—	4958,037	—	4857,685
7/16	5059,288	—	4954,838	—	4854,614
15/32	5055,957	—	4951,644	—	4851,547
1/2	5052,631	—	4948,453	—	4848,484
17/32	5049,309	—	4945,267	—	4845,425
9/16	5045,992	—	4942,084	—	4842,370
19/32	5042,678	—	4938,906	—	4839,319
5/8	5039,370	—	4935,732	—	4836,272
21/32	5036,065	—	4932,562	—	4833,228
11/16	5032,765	—	4929,396	—	4830,188
23/32	5029,469	—	4926,234	—	4827,152
3/4	5026,178	—	4923,076	—	4824,120
25/32	5022,890	—	4919,923	—	4821,092
13/16	5019,607	—	4916,773	—	4818,067
27/32	5016,329	—	4913,627	—	4815,047
7/8	5013,054	—	4910,485	—	4812,030
29/32	5009,784	—	4907,348	—	4809,016
15/16	5006,518	—	4904,214	—	4806,007
31/32	5003,257	—	4901,084	—	4803,001
Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>50</b>		<b>51</b>		<b>52</b>	
1/32	4800,000	—	4705,882	—	4615,384
1/16	4797,001	—	4703,000	—	4612,612
3/32	4794,007	—	4700,122	—	4609,843
1/8	4791,016	—	4697,247	—	4607,078
5/32	4788,029	—	4694,376	—	4604,316
3/16	4785,046	—	4691,508	—	4601,557
7/32	4782,067	—	4688,644	—	4598,802
1/4	4779,091	—	4685,784	—	4596,050
9/32	4776,119	—	4682,926	—	4593,301
5/16	4773,151	—	4680,073	—	4590,555
11/32	4770,186	—	4677,222	—	4587,813
3/8	4767,225	—	4674,376	—	4585,074
13/32	4764,267	—	4671,532	—	4582,338
7/16	4761,314	—	4668,693	—	4579,606
15/32	4758,364	—	4665,856	—	4576,877
1/2	4755,417	—	4663,023	—	4574,151
	4752,475	—	4660,194	—	4571,428

Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>50</b>		<b>51</b>		<b>52</b>	
$\frac{17}{32}$	4749,536	—	4657,368	—	4568,790
$\frac{9}{16}$	4746,600	—	4654,545	—	4565,992
$\frac{19}{32}$	4743,668	—	4651,726	—	4563,279
$\frac{5}{8}$	4740,740	—	4648,910	—	4560,570
$\frac{21}{32}$	4737,816	—	4646,098	—	4557,863
$\frac{11}{16}$	4734,895	—	4643,288	—	4555,160
$\frac{23}{32}$	4731,977	—	4640,483	—	4552,459
$\frac{3}{4}$	4729,064	—	4637,681	—	4549,763
$\frac{25}{32}$	4726,153	—	4634,882	—	4547,069
$\frac{13}{16}$	4723,247	—	4632,086	—	4544,378
$\frac{27}{32}$	4720,344	—	4629,294	—	4541,691
$\frac{7}{8}$	4717,444	—	4626,506	—	4539,007
$\frac{29}{32}$	4714,548	—	4623,720	—	4536,326
$\frac{15}{16}$	4711,656	—	4620,938	—	4533,648
$\frac{31}{32}$	4708,767	—	4618,159	—	4530,973
Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis	Cambio	£ em réis
<b>53</b>		<b>53</b>		<b>53</b>	
$\frac{1}{32}$	4528,301	$\frac{3}{8}$	4496,487	$\frac{11}{16}$	4470,314
$\frac{1}{16}$	4525,633	$\frac{13}{32}$	4493,856	$\frac{23}{32}$	4467,713
$\frac{3}{32}$	4522,968	$\frac{7}{16}$	4491,228	$\frac{3}{4}$	4465,116
$\frac{1}{8}$	4517,647	$\frac{15}{32}$	4488,603	$\frac{25}{32}$	4462,521
$\frac{5}{32}$	4514,991	$\frac{1}{2}$	4485,981	$\frac{13}{16}$	4459,930
$\frac{3}{16}$	4512,338	$\frac{17}{32}$	4483,362	$\frac{27}{32}$	4457,341
$\frac{7}{32}$	4509,688	$\frac{9}{16}$	4480,746	$\frac{7}{8}$	4454,756
$\frac{1}{4}$	4507,042	$\frac{19}{32}$	4478,134	$\frac{29}{32}$	4452,173
$\frac{9}{32}$	4504,398	$\frac{5}{8}$	4475,524	$\frac{15}{16}$	4449,594
$\frac{1}{16}$	4501,758	$\frac{21}{32}$	4472,917	$\frac{31}{32}$	4447,017
$\frac{11}{32}$	4499,121				

## Juros Compostos

O juro diz-se *composto*, quando vae sendo accumulado periodicamente com o capital, vencendo juro por sua vez.

Exemplo: calcular o juro accumulado, ou composto, do capital 100.000 réis, durante 3 annos, á taxa de 5 % ao anno.

A regra é: *multiplicar o capital por 1 mais a taxa reduzida (\*) do juro elevada a uma potencia igual ao numero de annos de duração do emprestimo. (\*\*)*

Applicando a regra:

$$100.000 \times 1,05^3$$

ou

$$100.000 \times 1,157625 = 115.762,5$$

Na seguinte tabella de multiplicadores fixos, estão calculados os valores de uma unidade com os juros accumulados, dentro das taxas de 3 a 6 %, desde 1 até 50 annos. Reduz-se com o seu auxilio o calculo a multiplicar o capital primitivo pela unidade com os juros accumulados.

Ella só serve para annos completos; e por isso quando o capital tiver estado a juro durante um certo numero de annos e mais dias, claro está que em relação a esta fracção de anno, expressa em dias, se calculam os juros simples. Assim se o capital de 115.762, que achámos, estivesse mais 75 dias a juro, ainda havia a juntar-lhe o juro que vence em mais esses 75 dias, ou 1.427 réis.

(\*) *Taxa* é o juro de 100 e *taxa reduzida* é o juro de 1.

(\*\*) Um real, posto a juro de 5 %, vale no fim do 1.º anno:

$$1,05$$

isto é, mais 5 centesimos; 100.000 réis, portanto,

$$1 : 1,05 :: 100.000 : x \\ x = 100.000 \times 1,05$$

no fim do 2.º anno,

o capital que era no principio  $100.000 \times 1,05$ , valerá, pois,

$$(100.000 \times 1,05) \times 1,05 = 100.000 \times 1,05^2;$$

no fim do 3.º anno,

este novo capital valerá

$$(100.000 \times 1,05^2) \times 1,05 = 100.000 \times 1,05^3$$

e assim successivamente, o que prova a exactidão da regra.

TABELLAS DE MULTIPLICADORES FIXOS PARA SIMPLIFICAR OS CALCULOS  
DE JUROS COMPOSTOS E ANUIDADES

Annos	3 %	3 $\frac{1}{2}$ %	4 %	4 $\frac{1}{2}$ %	5 %	5 $\frac{1}{2}$ %	6 %	Annos
1	1,030000	1,035000	1,040000	1,045000	1,050000	1,055000	1,060000	1
2	1,060900	1,071225	1,081600	1,092025	1,102500	1,113025	1,123600	2
3	1,092727	1,108718	1,124864	1,141166	1,157625	1,174241	1,191016	3
4	1,125509	1,147523	1,166859	1,192519	1,215506	1,238825	1,262477	4
5	1,159274	1,187686	1,216653	1,246182	1,276282	1,306960	1,338226	5
6	1,194052	1,229255	1,265319	1,302260	1,340096	1,378843	1,418519	6
7	1,229874	1,272279	1,315932	1,360862	1,407100	1,454679	1,503630	7
8	1,266770	1,316809	1,368569	1,422101	1,477455	1,534687	1,593848	8
9	1,304773	1,362897	1,423312	1,486095	1,551328	1,619094	1,689479	9
10	1,343916	1,410599	1,480244	1,552969	1,628895	1,708144	1,790848	10
11	1,384234	1,459970	1,539454	1,622853	1,710330	1,802092	1,898299	11
12	1,425761	1,511069	1,601032	1,695881	1,795856	1,901207	2,012196	12
13	1,468534	1,563956	1,665074	1,772196	1,885649	2,005774	2,132928	13
14	1,512590	1,618695	1,731676	1,851945	1,979932	2,116091	2,260904	14
15	1,557967	1,675349	1,800944	1,935282	2,078928	2,232476	2,396558	15
16	1,604706	1,733986	1,872981	2,022370	2,182875	2,355263	2,540352	16
17	1,652848	1,794676	1,947900	2,113377	2,292018	2,484802	2,692773	17
18	1,702433	1,857489	2,025817	2,208479	2,406619	2,621466	2,854339	18
19	1,753506	1,922501	2,106849	2,307860	2,526950	2,765647	3,025600	19
20	1,806111	1,989789	2,191123	2,411714	2,653298	2,917757	3,207135	20
21	1,860295	2,059431	2,278768	2,520241	2,785963	3,078234	3,399564	21
22	1,916103	2,131512	2,369919	2,633652	2,925261	3,247537	3,603537	22
23	1,973587	2,206114	2,464716	2,752166	3,071524	3,426152	3,819750	23
24	2,032794	2,283328	2,563304	2,876014	3,225100	3,614590	4,048935	24
25	2,093778	2,363245	2,665836	3,005434	3,386355	3,813392	4,291871	25
26	2,156591	2,445059	2,772470	3,140679	3,555673	4,023129	4,549383	26
27	2,221289	2,531567	2,883369	3,282010	3,733456	4,244401	4,822346	27
28	2,287928	2,620172	2,998703	3,429700	3,920129	4,477843	5,111687	28
29	2,356566	2,711878	3,118651	3,584036	4,116136	4,724124	5,418388	29
30	2,427262	2,806794	3,243398	3,745318	4,321942	4,983951	5,743491	30

Annos	3 0/0	3 ½ 0/0	4 0/0	4 ½ 0/0	5 0/0	5 ½ 0/0	6 0/0	Annos
31	2,500080	2,905031	3,373133	3,913857	4,538030	5,258069	6,088101	31
32	2,575083	3,006708	3,508059	4,089981	4,764941	5,547262	6,453387	32
33	2,652335	3,111942	3,648381	4,274030	5,003189	5,852362	6,840590	33
34	2,731905	3,220860	3,794316	4,466362	5,253348	6,174242	7,251025	34
35	2,813862	3,333590	3,946089	4,667348	5,516015	6,513825	7,686087	35
36	2,898278	3,450266	4,103933	4,877378	5,791816	6,872085	8,147252	36
37	2,985227	3,571025	4,268090	5,096260	6,081407	7,250050	8,636087	37
38	3,074783	3,696011	4,438813	5,326219	6,385477	7,648803	9,154252	38
39	3,167027	3,825372	4,616366	5,565899	6,704751	8,060487	9,703507	39
40	3,262038	3,959260	4,801021	5,816365	7,039989	8,513309	10,285718	40
41	3,359899	4,097834	4,993061	6,078101	7,391988	8,981541	10,902861	41
42	3,460696	4,241258	5,192784	6,351615	7,761588	9,475525	11,557033	42
43	3,564517	4,389702	5,400495	6,637438	8,149667	9,996679	12,250455	43
44	3,671452	4,543342	5,616515	6,936123	8,557150	10,546497	12,985482	44
45	3,781596	4,702359	5,841176	7,248248	8,985008	11,126554	13,764611	45
46	3,895044	4,866941	6,074823	7,574420	9,435258	11,738515	14,590487	46
47	4,011895	5,037284	6,317816	7,915268	9,905971	12,384133	15,465017	47
48	4,132252	5,213589	6,570528	8,271456	10,401270	13,065260	16,393872	48
49	4,256219	5,396065	6,833349	8,643671	10,921333	14,783849	17,377504	49
50	4,383906	5,584927	7,106683	9,032636	11,467400	15,541961	18,420154	50

## ANUIDADES

*Annuidade* é uma das prestações periodicas e eguaes, para amortisar, em um numero dado de annos (geralmente), um capital que vence juro composto.

Exemplo: Calcular qual é a prestação a pagar nos fins do 1.º, 2.º e 3.º annos, para amortisar o capital 100:000 réis, que é posto a juro composto de 5 0/0 durante 3 annos.

A regra é:

1.º Multiplicar o capital augmentado com o juro composto até ao fim do ultimo anno, pelo juro que vence uma unidade durante 1 anno:

2.º *Dividir este producto por 1 unidade tambem augmentada com o juro composto até ao fim do ultimo anno, menos 1. (\*)*

Applicando a regra (aproveitando alguns elementos já achados no exemplo do cálculo antecedente, de juros compostos, ou com o auxilio da tabella de multiplicadores fixos):

$$\frac{115.762,5 \times 0,05}{1,157625 - 1} =$$

$$= \frac{5788,125}{0,157625} = 36.720$$

## PAGAMENTOS A PRESTAÇÕES COM JUROS

Muitas vezes, pôde ser preciso calcular o juro com que deve ser onerado o preço de um objecto ou a importancia de um emprestimo, pela circumstancia de os desejarmos pagar em prestações e periodos eguaes.

Claro está, que aquelle juro não deve ser, por fôrma alguma

(\*) No exemplo dos juros compostos achámos que 100\$000 réis a juro composto de 5 0/0, valem no fim de 3 annos, 115.762,5 ou  $100:000 \times 1,05^3$ .

Represente x cada uma das prestações eguaes que ha a entregar (*annuidades*), no fim do 1.º, 2.º e 3.º annos.

Se a 1.ª prestação não fosse entregue, ficava mais 2 annos a juro e valeria

$$x \times 1,05^2;$$

se a 2.ª tambem não fosse entregue, ficava mais 1 anno a juro e valeria

$$x \times 1,05;$$

e, finalmente, a 3.ª que aproveitou todo o tempo e que por isso não soffreu alteração conservava o seu valor

x.

Portanto,

$$x \times 1,05^2 + x \times 1,05 + x$$

são as 3 prestações com os juros compostos que não venceram e por isso,

$$x \times 1,05^2 + x \times 1,05 + x = 115,762,5$$

calculado sobre a totalidade do preço do objecto ou da importancia do emprestimo, porque, aliás, pagaríamos juros de quantias de que não eramos devedores.

Assim, um individuo que contrahiu um emprestimo de 80000 réis, para pagar em 4 prestações mensaes, ao juro de 6<sup>o</sup>/<sub>10</sub>; não deve pagar de juro 10600 réis (juro de 80000 réis em 4 mezes), mas, sim os juros

de 80000 réis no fim do 1. <sup>o</sup> mez ou 400 réis;
» 60000 " " " 2. <sup>o</sup> " " 300 " "
» 40000 " " " 3. <sup>o</sup> " " 200 " "
» 20000 " " " 4. <sup>o</sup> " " 100 " "

e, como

$$400 + 300 + 200 + 100 = 1:000$$

seria esta a importancia do juro a pagar; ou  $\frac{1000}{4} = 250$  réis cada mez, querendo-se pagar aquella quantia em 4 prestações perfectamente eguaes.

A regra para obter o juro total de uma quantia a pagar em prestações e periodos eguaes, será:

- 1.<sup>o</sup>) calcular o juro da quantia emprestada até ao vencimento da 1.<sup>a</sup> prestação;
- 2.<sup>o</sup>) calcular o juro da ultima prestação;
- 3.<sup>o</sup>) sommar estes dois juros;

e, tirando o factor commum x, tem-se .

$$x (1,05^2 + 1,05 + 1) = 115,762,5$$

Ora,  $1,05^2 + 1,05 + 1$  é a somma (S.) dos termos de uma progressão geometrica, cujo 1.<sup>o</sup> termo (A.) é 1, o ultimo (U.) é 1,05<sup>2</sup> e a razão (R.) 1,05; e, sabendo-se que esta somma se acha pela formula

$$S = \frac{U \times R - A}{R - 1}$$

aquella equação póde escrever-se assim:

$$x \times \frac{(1,05^2 \times 1,05) - 1}{1,05 - 1} = 115,762,5$$

ou, effectuando as operações,

$$x \times \frac{1,05^3 - 1}{0,05} = 115,762,5$$

e finalmente,

$$x = \frac{115,762,5 \times 0,05}{1,05^3 - 1}$$

o que prova a axactidão da regra.

4.<sup>o</sup>) *multiplicar metade desta somma pelo numero de prestações.* (\*)

\*

Se se pretender pagar o juro, juntamente com o capital, e em prestações eguaes, bastará dividir o juro total pelo numero de prestações, e juntar esta quantia a cada uma dellas. Assim, no nosso exemplo, seria,  $\frac{1000}{4} = 250$  a quantia a juntar a cada prestação, isto é, dever-se hia pagar a quantia mensal de 200 + 250 réis para saldar o emprestimo em 4 prestações mensaes ao juro de 6 % ao anno.

A regra *para obter o juro com que tem de ser onerada cada prestação* de uma quantia a pagar em prestações e periodos eguaes será:

- 1.<sup>o</sup>) *calcular o juro da quantia emprestada até ao vencimento da 1.<sup>a</sup> prestação;*
- 2.<sup>o</sup>) *calcular o juro da ultima prestação;*
- 3.<sup>o</sup>) *tomar metade da somma d'estes dois juros.* (\*\*)

Exemplo : um individuo comprou artigos na importancia total de

(\*) Para resolver, com rigor, os problemas desta natureza, deverá empregar-se o methodo das *annuidades*. Tratando-se, porém, de pequenas quantias e a pequenos prazos, póde operar-se com sufficiente exactidão, segundo esta regra :

Como vimos, no exemplo citado, os juros que se teria a pagar são as seguintes quantias :

400, 300, 200, 100

que, como facilmente se vê, formam uma progressão arithmetica; e, portanto, o juro total a pagar será a somma dos termos daquella progressão, isto é, a *semi-somma dos extremos multiplicada pelo numero de termos*. Representado por J. o juro total, será:

$$J = \frac{400 + 100}{2} \times 4 = 1.000$$

(\*\*) E' claro que obtemos o juro mensal (ou de cada prestação) dividindo o juro total, 1.000, pelo numero de prestações. Representando, pois, por j o juro de cada prestação, teremos:

$$j = \frac{\frac{400 + 100}{2} \times 4}{4} = \frac{400 + 100}{2}$$

em que 400 réis, é o juro da quantia emprestada até ao vencimento da 1.<sup>a</sup> prestação (no fim de um mez, no nosso caso), e 100 o juro da ultima prestação.



45000 réis que deseja pagar em 9 prestações mensaes e eguaes, com o juro de 0,50% ao mez. Calcular,

1.º qual é o *juro total*:

Applicando a 1.ª regra:

$$\frac{225 + 25}{2} \times 9 = 1.125$$

2.º qual é o *juro a accrescentar a cada prestação*:

Applicando a 2.ª regra:

$$\frac{225 + 25}{2} = \frac{250}{2} = 125$$

### REGRA DE COMPANHIA

Empregam-se estas regras quando se deseja dividir uma quantidade em partes proporcionaes a outras quantidades.

Supponha-se que 3 socios, dado o balanço, viram que tinham tido o lucro de 700000 réis e que

o 1.º	entrou com o capital de	1:000000	réis	
» 2.º	»	»	»	» 2:000000 »
» 3.º	»	»	»	» 500000 »
				3:500000 »

Este lucro (saldo da conta de *ganhos e perdas*) tinha de ser dividido em 3 partes proporcionaes, para creditar a conta de capital de cada um.

A regra para resolver destes problemas, reduz-se:

- 1.º a sommar os capitales de todos os socios (3:500000);
- 2.º a multiplicar cada um pelo lucro total (700000);
- 3.º a dividir cada um destes productos pela dita somma dos capitales. (\*)

(\*) Comprehende-se facilmente esta regra com um exemplo de resolução rapida:

Applicando a regra, acha-se,

para o 1.º socio

$$\frac{1.000:000 \times 700:000}{3.500:000} = 200:000$$

para o 2.º socio

$$\frac{2.000:000 \times 700:000}{3.500:000} = 400:000$$

para o 3.º socio

$$\frac{500:000 \times 700:000}{3.500:000} = 100:000$$

} 700:000

Se os capitaes não tiverem entrado todos na mesma data, são,

Seja 50#000 um lucro a dividir em partes proporçionaes a 2, 3 e 5, correspondentes ás entradas de 3 socios.

E' claro que tomando o 1.º 2 partes do lucro, o segundo 3 partes e 3.º 5, tiveram de o dividir por 2 + 3 + 5 ou em 10 partes eguaes :

$$\frac{50.000}{2 + 3 + 5}$$

e como o primeiro toma 2 partes, corresponde-lhe :

$$2 \times \frac{50.000}{2 + 3 + 5} = 10.000$$

ao segundo, corresponde :

$$3 \times \frac{50.000}{2 + 3 + 5} = 15.000$$

e ao terceiro :

$$5 \times \frac{50.000}{2 + 3 + 5} = \frac{25.000}{50.000}$$

isto é; a cada socio, o lucro dividido pela totalidade das entradas e multiplicado pela entrada respectiva.

Dado porém o caso dos capitaes (entradas) não terem estado empregados durante o mesmo tempo, é preciso attender a que o lucro é proporcional ao producto do capital pelo tempo em que esteve empregado; o que se póde ver pela formula do calculo de juros.

$$\frac{\text{capital} \times \text{taxa do juro} \times \text{dias}}{365 \times 100}$$

em que, dado o mesmo capital, este quebrado augmenta proporcionalmente ao numero de dias; visto que para multiplicar um quebrado por um numero, se multiplica o numerador por esse numero.

previamente, multiplicados pelo tempo em que estiveram empregados, e depois procede-se segundo a mesma regra. (\*)

Assim, se tivessem estado na sociedade durante 2, 4 e 5 mezes, respectivamente seria

$$\begin{array}{r} 1.000:000 \times 2 = 2.000:000 \\ 2.000:000 \times 4 = 8.000:000 \\ 500:000 \times 5 = 2.500:000 \\ \hline 12.500:000 \end{array}$$

e, portanto, os lucros

para o 1.º socio

$$\frac{2.000:000 \times 700:000}{12.500:000} = 112:000$$

para o 2.º socio

$$\frac{8.000:000 \times 700:000}{12.500:000} = 448:000$$

para o 3.º socio

$$\frac{2.500:000 \times 700:000}{12.500:000} = 140:000$$

} 700:000

Dado o caso do mesmo socio ter dado o seu capital em mais de uma prestação, opera-se em separado para cada uma.

Assim, pois, se as entradas 2, 3, 5, em vez de terem estado empregadas, todas, durante o mesmo tempo, estivessem respectivamente, durante 6, 7 e 8 mezes, o lucro tinha de ser dividido proporcionalmente a  $2 \times 6$ ,  $3 \times 7$ ,  $5 \times 8$  ou  $12 + 21 + 40 = 73$ .

Portanto, o lucro 50.000 era dividido em 73 partes, das quaes tomavam

o 1.º socio

$$12 \times \frac{50.000}{73} = 8.219$$

o 2.º socio

$$21 \times \frac{50.000}{73} = 14.384$$

o 3.º socio

$$40 \times \frac{50.000}{73} = \frac{27.397}{50.000}$$

(\*) Regra de companhia composta n'este caso.

# TABELLAS

DOS

## PESOS E MEDIDAS INGLEZAS, SEUS SYMBOLOS E EQUIVALENCIAS NO SYSTEMA METRICO (1)

### PESOS

#### SYSTEMA AVOIRDUPOIS (AV.)

Unidades inglezas	Symbolos	Equivalencias	
		Em seus submultiplos	No systema metrico
Dram ( <i>Drachma</i> ).....	<i>dr.</i>	—	1gr.,77
Ounce ( <i>onça</i> ).....	<i>oz.</i>	16 <i>dr.</i>	28gr.,34
Pound ( <i>libra</i> ).....	<i>lb.</i>	16 <i>oz.</i>	453gr.,54
Stone.....	<i>st.</i>	8 <i>lb.</i>	3kg,62
Quarter ( <i>quarto de cwt</i> ).....	<i>qr.</i>	28 "	12kg,70
Hundredweight.....	<i>cwt., c.</i>	112 <i>lb.</i> (4 <i>qr.</i> )	50kg,80
Ton ( <i>tonelada</i> ).....	<i>T.</i>	20 <i>cwt.</i>	1:015kg,94

E' este o systema mais usado.

Emprega-se nas pesagens de todos os artigos ordinarios, generos de mercearia, etc., e de todos os metaes, excepto ouro e prata e outros metaes preciosos.

De todas estas unidades, as mais adoptadas são, T. (*ton*), *cwt.* (*hundredweight*), *qr.* (*quarter*), *lb.* (*pound*). Quando se escrevem pesagens expressas por quatro quantidades, a seguir e sem mais indicação, deve entender-se que se referem a estas quatro unidades por sua ordem decrescente.

(1) Estas unidades são tambem adoptadas nas colonias inglezas e Estados-Unidos da America do Norte. Ha ainda outras que não apresentamos por estarem quasi fóra de uso, e para não avolumar este trabalho.

## SYSTEMA TROY

Unidades inglezas	Symbolos	Equivalencias	
		Em seus submultiplos	No systema metrico
Grain ( <i>grão</i> ) .....	<i>gr.</i>	—	0 <sup>005</sup> .064
Carat ( <i>quilat.</i> ) .....	<i>C. T., Car</i>	4 <i>gr.</i>	0,25
Pennyweight .....	<i>dwt</i>	24 " ou 6 Car.	1,55
Ounce ( <i>onça</i> ) .....	<i>oz.</i>	20 <i>dwt.</i>	31,10
Pound ( <i>libra</i> ) .....	<i>lb.</i>	12 <i>oz.</i>	373,20
Quarter ( <i>quarto de cwt</i> ) .....	<i>qr.</i>	25 <i>lb.</i>	906,33
Hundredweight .....	<i>cwt., c.</i>	100 "	37,32
Ton ( <i>tonelada</i> ) .....	<i>T.</i>	20 <i>cwt.</i>	746,40

Este systema é adoptado para avaliar o peso de ouro, prata e outros metaes preciosos, pedras preciosas e liquidos. A proporção entre o peso de uma libra *troy* e uma libra *avoirdupois* é de 14:17, approximadamente.

\*

Nos preparados pharmaceuticos é ainda usado outro systema; o *apothecaries weight*, no qual o grão e a libra são eguaes aos do systema *troy*. Estes preparados, porém, são vendidos pelo systema *avoirdupois*.

## MEDIDAS DE CAPACIDADE

Unidades inglezas	Symbolos	Equivalencias	
		Em seus submultiplos	No systema metrico
Gill .....	<i>g.</i>	—	0,14
Pint ( <i>quartilho</i> ) .....	<i>pt.</i>	4 <i>g.</i>	0,56
Quart ( <i>quarto do gallão</i> ) .....	<i>qt.</i>	2 <i>pt.</i>	1,13
Gallon ( <i>gallão</i> ) .....	<i>Gall., ga.</i>	4 <i>qt.</i>	4,51
Peck .....	<i>pk.</i>	2 <i>ga.</i>	9,08
Bushel .....	<i>bu.</i>	4 <i>pk.</i>	36,34
Hogshead .....	<i>hhd.</i>	63 <i>ga.</i>	286,23
Quarter .....	<i>qr.</i>	8 <i>bu.</i>	290,78

Os liquidos são medidos pelas quatro primeiras unidades.—Quando se escrevem medições expressas por quatro quantidades, a seguir e sem mais indicação, deve entender-se, que se referem a ellas em ordem decrescente.

### MEDIDAS LINEARES

Unidades inglezas	Symbolos	Equivalencias	
		Em seus submultiplos	No systema metrico
Line ( <i>linha</i> ).....	<i>li."</i>	—	0 <sup>m</sup> ,0021
Inch ( <i>pollegada</i> ).....	<i>in."</i>	12 li	0,0254
Foot ( <i>pé</i> ).....	<i>ft."</i>	12 in	0,3048
Yard ( <i>jarda</i> ).....	<i>yd.</i>	3 ft.	0,9143
Fathon ( <i>braça</i> ).....	<i>Fat.</i>	6 "	1,8288
Furlong.....	<i>fur.</i>	220 yd.	201,164
Statute mille ( <i>milha terrestre</i> ).....	<i>st. mil.</i>	1760 "	1.609,315
Marine mile ( <i>milha geographica</i> ).....	<i>mar. mil.</i>	10 cables (amarras)	1.851,81

As unidades usadas no commercio são, em ordem decrescente, yard, foot, inch; tambem expressas ás vezes sem os symbolos.

### MEDIDAS CUBICAS

Elevadas ao cubo, dão as unidades usadas nas avaliações de cubagens (*cubic measure*):

Unidades inglezas	Symbolos	Equivalencias	
		Em seus submultiplos	No systema metrico
Cubic inch.....	<i>c. in.</i>	—	0 <sup>m</sup> 3,000016
" foot.....	<i>c. ft.</i>	1728 c. in.	0,028316
" yard.....	<i>c. yd.</i>	27 c. ft.	0,764513

## MEDIDAS DE SUPERFICIE

Elevadas ao quadrado, dão as medidas de superficie (square measure) juntamente com outras, conforme se lê na seguinte tabella:

Unidades inglezas	Symbolos	Equivalencias	
		Em seus submultiplos	No systema metrico
Square inch.....	<i>sq. in.</i>	—	0 <sup>m</sup> 2,0006
Square foot.....	<i>sq. ft.</i>	144 sq. in.	0,0929
Square yard.....	<i>sq. yd.</i>	9 sq. ft.	0,8361
Rod.....	—	30,25 sq. yd	25,2919
Rood.....	—	1210 " "	1011,6776
Acre.....	—	4840 " "	4046,7102







## Tabella de salarios

Dias e frações	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
1/4	27	30	32	35	37	40	42	45	47	50
1/2	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
3/4	82	90	97	105	112	120	127	135	142	150
1	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
1 1/2	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300
2	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
2 1/2	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500
3	330	360	390	420	450	480	510	540	570	600
3 1/2	385	420	455	490	525	560	595	630	665	700
4	440	480	520	560	600	640	680	720	760	800
4 1/2	495	540	585	630	675	720	765	810	855	900
5	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
5 1/2	605	660	715	770	825	880	935	990	1045	1100
6	660	720	780	840	900	960	1020	1080	1140	1200
6 1/2	715	780	845	910	975	1040	1105	1170	1235	1300
7	770	840	910	980	1050	1120	1190	1260	1330	1400
7 1/2	825	900	975	1050	1125	1200	1275	1350	1425	1500
8	880	960	1040	1120	1200	1280	1360	1440	1520	1600
8 1/2	935	1020	1105	1190	1275	1360	1445	1530	1615	1700
9	990	1080	1170	1260	1350	1440	1530	1620	1710	1800
9 1/2	1045	1140	1235	1330	1425	1520	1615	1710	1805	1900
10	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
10 1/2	1155	1260	1365	1470	1575	1680	1785	1890	1995	2100
11	1210	1320	1430	1540	1650	1760	1870	1980	2090	2200
11 1/2	1265	1380	1495	1610	1725	1840	1955	2070	2185	2300
12	1320	1440	1560	1680	1800	1920	2040	2160	2280	2400
12 1/2	1375	1500	1625	1750	1875	2000	2125	2250	2375	2500
13	1430	1560	1690	1820	1950	2080	2210	2340	2470	2600
13 1/2	1485	1620	1755	1890	2025	2160	2295	2430	2565	2700
14	1540	1680	1820	1960	2100	2240	2380	2520	2660	2800
14 1/2	1595	1740	1885	2030	2175	2320	2465	2610	2755	2900
15	1650	1800	1950	2100	2250	2400	2550	2700	2850	3000
15 1/2	1705	1860	2015	2170	2325	2480	2635	2790	2945	3100
16	1760	1920	2080	2240	2400	2560	2720	2880	3040	3200
16 1/2	1815	1980	2145	2310	2475	2640	2805	2970	3135	3300
17	1870	2040	2210	2380	2550	2720	2890	3060	3230	3400
17 1/2	1925	2100	2275	2450	2625	2800	2975	3150	3325	3500
18	1980	2160	2340	2520	2700	2880	3060	3240	3420	3600
18 1/2	2035	2220	2405	2590	2775	2960	3145	3330	3515	3700
19	2090	2280	2470	2660	2850	3040	3230	3420	3610	3800
19 1/2	2145	2340	2535	2730	2925	3120	3315	3510	3705	3900
20	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000
20 1/2	2255	2460	2665	2870	3075	3280	3485	3690	3895	4100
21	2310	2520	2730	2940	3150	3360	3570	3780	3990	4200
21 1/2	2365	2580	2795	3010	3225	3440	3655	3870	4085	4300
22	2420	2640	2860	3080	3300	3520	3740	3960	4180	4400
22 1/2	2475	2700	2925	3150	3375	3600	3825	4050	4275	4500

Dias e frações	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
23	2530	2760	2990	3220	3450	3680	3910	4140	4370	4600
23 1/2	2585	2820	3055	3290	3525	3760	3995	4230	4465	4700
24	2640	2880	3120	3360	3600	3840	4080	4320	4560	4800
24 1/2	2695	2940	3185	3430	3675	3920	4165	4410	4655	4900
25	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000
25 1/2	2805	3060	3315	3570	3825	4080	4335	4590	4845	5100
26	2860	3120	3380	3640	3900	4160	4420	4680	4940	5200
26 1/2	2915	3180	3445	3710	3975	4240	4505	4770	5035	5300
27	2970	3240	3510	3780	4050	4320	4590	4860	5130	5400
27 1/2	3025	3300	3575	3850	4125	4400	4675	4950	5225	5500
28	3080	3360	3640	3920	4200	4480	4760	5040	5320	5600
28 1/2	3135	3420	3705	3990	4275	4560	4845	5130	5415	5700
29	3190	3480	3770	4060	4350	4640	4930	5220	5510	5800
29 1/2	3245	3540	3835	4130	4425	4720	5015	5310	5605	5900
30	3300	3600	3900	4200	4500	4800	5100	5400	5700	6000
30 1/2	3355	3660	3965	4270	4575	4880	5185	5490	5795	6100
31	3410	3720	4030	4340	4650	4960	5270	5580	5890	6200

  

Dias e frações	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
1/4	52	55	57	60	62	65	67	70	72	75
1/2	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150
3/4	157	165	172	180	187	195	202	210	217	225
1	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
1 1/2	315	330	345	360	375	390	405	420	435	450
2	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600
2 1/2	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750
3	630	660	690	720	750	780	810	840	870	900
3 1/2	735	770	805	840	875	910	945	980	1015	1050
4	840	880	920	960	1000	1040	1080	1120	1160	1200
4 1/2	945	990	1035	1080	1125	1170	1215	1260	1305	1350
5	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
5 1/2	1155	1210	1265	1320	1375	1430	1485	1540	1595	1650
6	1260	1320	1380	1440	1500	1560	1620	1680	1740	1800
6 1/2	1365	1430	1495	1560	1625	1690	1755	1820	1885	1950
7	1470	1540	1610	1680	1750	1820	1890	1960	2030	2100
7 1/2	1575	1650	1725	1800	1875	1950	2025	2100	2175	2250
8	1680	1760	1840	1920	2000	2080	2160	2240	2320	2400
8 1/2	1785	1870	1955	2040	2125	2210	2295	2380	2465	2550
9	1890	1980	2070	2160	2250	2340	2430	2520	2610	2700
9 1/2	1995	2090	2185	2280	2375	2470	2565	2660	2755	2850
10	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000
10 1/2	2205	2310	2415	2520	2625	2730	2835	2940	3045	3150
11	2310	2420	2530	2640	2750	2860	2970	3080	3190	3300
11 1/2	2415	2530	2645	2760	2875	2990	3105	3220	3335	3450
12	2520	2640	2760	2880	3000	3120	3240	3360	3480	3600
12 1/2	2625	2750	2875	3000	3125	3250	3375	3500	3625	3750
13	2730	2860	2990	3120	3250	3380	3510	3640	3770	3900

Dias e frações	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
13 1/2	2835	2970	3105	3240	3375	3510	3645	3780	3915	4050
14	2940	3080	3220	3360	3500	3640	3780	3920	4060	4200
14 1/2	3045	3190	3335	3480	3625	3770	3915	4060	4205	4350
15	3150	3300	3450	3600	3750	3900	4050	4200	4350	4500
15 1/2	3255	3410	3565	3720	3875	4030	4185	4340	4495	4650
16	3360	3520	3680	3840	4000	4160	4320	4480	4640	4800
16 1/2	3465	3630	3795	3960	4125	4290	4455	4620	4785	4950
17	3570	3740	3910	4080	4250	4420	4590	4760	4930	5100
17 1/2	3675	3850	4025	4200	4375	4550	4725	4900	5075	5250
18	3780	3960	4140	4320	4500	4680	4860	5040	5220	5400
18 1/2	3885	4070	4255	4440	4625	4810	4995	5180	5365	5550
19	3990	4180	4370	4560	4750	4940	5130	5320	5510	5700
19 1/2	4095	4290	4485	4680	4875	5070	5265	5460	5655	5850
20	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000
20 1/2	4305	4510	4715	4920	5125	5330	5535	5740	5945	6150
21	4410	4620	4830	5040	5250	5460	5670	5880	6090	6300
21 1/2	4515	4730	4945	5160	5375	5590	5805	6020	6235	6450
22	4620	4840	5060	5280	5500	5720	5940	6160	6380	6600
22 1/2	4725	4950	5175	5400	5625	5850	6075	6300	6525	6750
23	4830	5060	5290	5520	5750	5980	6210	6440	6670	6900
23 1/2	4935	5170	5405	5640	5875	6110	6345	6580	6815	7050
24	5040	5280	5520	5760	6000	6240	6480	6720	6960	7200
24 1/2	5145	5390	5635	5880	6125	6370	6615	6860	7105	7350
25	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250	7500
25 1/2	5355	5610	5865	6120	6375	6630	6885	7140	7395	7650
26	5460	5720	5980	6240	6500	6760	7020	7280	7540	7800
26 1/2	5565	5830	6095	6360	6625	6890	7155	7420	7685	7950
27	5670	5940	6210	6480	6750	7020	7290	7560	7830	8100
27 1/3	5775	6050	6325	6600	6875	7150	7425	7700	7975	8250
28	5880	6160	6440	6720	7000	7280	7560	7840	8120	8400
28 1/2	5985	6270	6555	6840	7125	7410	7695	7980	8265	8550
29	6090	6380	6670	6960	7250	7540	7830	8120	8410	8700
29 1/2	6195	6490	6785	7080	7375	7670	7965	8260	8555	8850
30	6300	6600	6900	7200	7500	7800	8100	8400	8700	9000
30 1/2	6405	6710	7015	7320	7625	7930	8235	8540	8845	9150
31	6510	6820	7130	7440	7750	8060	8370	8680	8990	9300
Dias e frações	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
1/4	77	80	82	85	87	90	92	95	97	100
1/2	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
3/4	232	240	247	255	262	270	277	285	292	300
1	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
1 1/2	465	480	495	510	525	540	555	570	585	600
2	620	640	660	680	700	720	740	760	780	800
2 1/2	775	800	825	850	875	900	925	950	975	1000
3	930	960	990	1020	1050	1080	1110	1140	1170	1200
3 1/2	1085	1120	1155	1190	1225	1260	1295	1330	1365	1400

Dias e frações	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
4	1240	1280	1320	1360	1400	1440	1480	1520	1560	1600
4 1/2	1395	1440	1485	1530	1575	1620	1665	1710	1755	1800
5	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
5 1/2	1705	1760	1815	1870	1925	1980	2035	2090	2145	2200
6	1860	1920	1980	2040	2100	2160	2220	2280	2340	2400
6 1/2	2015	2080	2145	2210	2275	2340	2405	2470	2535	2600
7	2170	2240	2310	2380	2450	2520	2590	2660	2730	2800
7 1/3	2325	2400	2475	2550	2625	2700	2775	2850	2925	3000
8	2480	2560	2640	2720	2800	2880	2960	3040	3120	3200
8 1/2	2635	2720	2805	2890	2975	3060	3145	3230	3315	3400
9	2790	2880	2970	3060	3150	3240	3330	3420	3510	3600
9 1/2	2945	3040	3135	3230	3325	3420	3515	3610	3705	3800
10	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000
10 1/2	3255	3360	3465	3570	3675	3780	3885	3990	4095	4200
11	3410	3520	3630	3740	3850	3960	4070	4180	4290	4400
11 1/2	3565	3680	3795	3910	4025	4140	4255	4370	4485	4600
12	3720	3840	3960	4080	4200	4320	4440	4560	4680	4800
12 1/2	3875	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	4875	5000
13	4030	4160	4290	4420	4550	4680	4810	4940	5070	5200
13 1/3	4185	4320	4455	4590	4725	4860	4995	5130	5265	5400
14	4340	4480	5620	4760	4900	5040	5180	5320	5460	5600
14 1/2	4495	4640	4785	4930	5075	5220	5365	5510	5655	5800
15	4650	4800	4950	5100	5250	5400	5550	5700	5850	6000
15 1/2	4805	4960	5115	5270	5425	5580	5735	5890	6045	6200
16	4960	5120	5280	5440	5600	5760	5920	6080	6240	6400
16 1/2	5115	5280	5445	5610	5775	5940	6105	6270	6435	6600
17	5270	5440	5610	5780	5950	6120	6290	6460	6630	6800
17 1/2	5425	5600	5775	5950	6125	6300	6475	6650	6825	7000
18	5580	5760	5940	6120	6300	6480	6660	6840	7020	7200
18 1/2	5735	5920	6105	6290	6475	6660	6845	7030	7215	7400
19	5890	6080	6270	6460	6650	6840	7030	7220	7410	7600
19 1/2	6045	6240	6435	6630	6825	7020	7215	7410	7605	7800
20	6200	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800	8000
20 1/2	6355	6560	6765	6970	7175	7380	7585	7790	7995	8200
21	6510	6720	6930	7140	7350	7560	7770	7980	8190	8400
21 1/2	6665	6880	7095	7310	7525	7740	7955	8170	8385	8600
22	6820	7040	7260	7480	7700	7920	8140	8360	8580	8800
22 1/2	6975	7200	7425	7650	7875	8100	8325	8550	8775	9000
23	7130	7360	7590	7820	8050	8280	8510	8740	8970	9200
23 1/2	7285	7520	7755	7990	8225	8460	8695	8930	9165	9400
24	7440	7680	7920	8160	8400	8640	8880	9120	9360	9600
24 1/2	7595	7840	8085	8330	8575	8820	9065	9310	9555	9800
25	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000
25 1/2	7905	8160	8415	8670	8925	9180	9435	9690	9945	10200
26	8060	8320	8580	8840	9100	9360	9620	9880	10140	10400
26 1/2	8215	8480	8745	9010	9275	9540	9805	10070	10335	10600
27	8370	8640	8910	9180	9450	9720	9990	10260	10530	10800
27 1/2	8525	8800	9075	9350	9625	9900	10175	10450	10725	11000
28	8680	8960	9240	9520	9800	10080	10360	10640	10920	11200
28 1/2	8835	9120	9405	9690	9975	10260	10545	10830	11115	11400

Dias e frações	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
29	8990	9280	9570	9860	10150	10440	10730	11020	11310	11600
29 1/2	9145	9440	9735	10030	10325	10620	10915	11210	11505	11800
30	9300	9600	9900	10200	10500	10800	11100	11400	11700	12000
30 1/2	9455	9760	10065	10370	10675	10980	11285	11590	11895	12200
31	9610	9920	10230	10540	10850	11160	11470	11780	12090	12400
Dias e frações	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500
1/4	102	105	107	110	112	115	117	120	122	125
1/2	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250
3/4	307	315	322	330	337	345	352	360	367	375
1	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500
1 1/2	615	630	645	660	675	690	705	720	735	750
2	820	840	860	880	900	920	940	960	980	1000
2 1/2	1025	1050	1075	1100	1125	1150	1175	1200	1225	1250
3	1230	1260	1290	1320	1350	1380	1410	1440	1470	1500
3 1/2	1435	1470	1505	1540	1575	1610	1645	1680	1715	1750
4	1640	1680	1720	1760	1800	1840	1880	1920	1960	2000
4 1/2	1845	1890	1935	1980	2025	2070	2115	2160	2205	2250
5	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500
5 1/2	2255	2310	2365	2420	2475	2530	2585	2640	2695	2750
6	2460	2520	2580	2640	2700	2760	2820	2880	2940	3000
6 1/2	2665	2730	2795	2860	2925	2990	3055	3120	3185	3250
7	2870	2940	3010	3080	3150	3220	3290	3360	3430	3500
7 1/2	3075	3150	3225	3300	3375	3450	3525	3600	3675	3750
8	3280	3360	3440	3520	3600	3680	3760	3840	3920	4000
8 1/2	3485	3570	3655	3740	3825	3910	3995	4080	4165	4250
9	3690	3780	3870	3960	4050	4140	4230	4320	4410	4500
9 1/2	3895	3990	4085	4180	4275	4370	4465	4560	4655	4750
10	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000
10 1/2	4305	4410	4515	4620	4725	4830	4935	5040	5145	5250
11	4510	4620	4730	4840	4950	5060	5170	5280	5390	5500
11 1/2	4715	4830	4945	5060	5175	5290	5405	5520	5635	5750
12	4920	5040	5160	5280	5400	5520	5640	5760	5880	6000
12 1/2	5125	5250	5375	5500	5625	5750	5875	6000	6125	6250
13	5330	5460	5590	5720	5850	5980	6110	6240	6370	6500
13 1/2	5535	5670	5805	5940	6075	6210	6345	6480	6615	6750
14	5740	5880	6020	6160	6300	6440	6580	6720	6860	7000
14 1/2	5945	6090	6235	6380	6525	6670	6815	6960	7105	7250
15	6150	6300	6450	6600	6750	6900	7050	7200	7350	7500
15 1/2	6355	6510	6665	6820	6975	7130	7285	7440	7595	7750
16	6560	6720	6880	7040	7200	7360	7520	7680	7840	8000
16 1/2	6765	6930	7095	7260	7425	7590	7755	7920	8085	8250
17	6970	7140	7310	7480	7650	7820	7990	8160	8330	8500
17 1/2	7175	7350	7525	7700	7875	8050	8225	8400	8575	8750
18	7380	7560	7740	7920	8100	8280	8460	8640	8820	9000
18 1/2	7585	7770	7955	8140	8325	8510	8695	8880	9065	9250
19	7790	7980	8170	8360	8550	8740	8930	9120	9310	9500

Dias e frações	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500
19 1/2	7995	8190	8385	8580	8775	8970	9165	9360	9555	9750
20	8200	8400	8600	8800	9000	9200	9400	9600	9800	10000
20 1/2	8405	8610	8815	9020	9225	9430	9635	9840	10045	10250
21	8610	8820	9030	9240	9450	9660	9870	10080	10290	10500
21 1/2	8815	9030	9245	9460	9675	9890	10105	10320	10535	10750
22	9020	9240	9460	9680	9900	10120	10340	10560	10780	11000
22 1/2	9225	9450	9675	9900	10125	10350	10575	10800	11025	11250
23	9430	9660	9890	10120	10350	10580	10810	11040	11270	11500
23 1/2	9635	9870	10105	10340	10575	10810	11045	11280	11515	11750
24	9840	10080	10320	10560	10800	11040	11280	11520	11760	12000
24 1/2	10045	10290	10535	10780	11025	11270	11515	11760	12005	12250
25	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750	12000	12250	12500
25 1/2	10455	10710	10965	11220	11475	11730	11985	12240	12495	12750
26	10660	10920	11180	11440	11700	11960	12220	12480	12740	13000
26 1/2	10860	11130	11395	11660	11925	12190	12455	12720	12985	13250
27	11070	11340	11610	11880	12150	12420	12690	12960	13230	13500
27 1/2	11275	11550	11825	12100	12375	12650	12925	13200	13475	13750
28	11480	11760	12040	12320	12600	12880	13160	13440	13720	14000
28 1/2	11685	11970	12255	12540	12825	13110	13395	13680	13965	14250
29	11890	12180	12470	12760	13050	13340	13630	13920	14210	14500
29 1/2	12095	12390	12685	12980	13275	13570	13865	14160	14455	14750
30	12300	12600	12900	13200	13500	13800	14100	14400	14700	15000
30 1/2	12505	12810	13115	13420	13725	14030	14335	14640	14945	15250
31	12710	13020	13330	13640	13950	14260	14570	14880	15190	15500
Dias e frações	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
1/4	127	130	132	135	137	140	142	145	147	150
1/2	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300
3/4	382	390	397	405	412	420	427	435	442	450
1	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
1 1/2	765	780	795	810	825	840	855	870	885	900
2	1020	1040	1060	1080	1100	1120	1140	1160	1180	1200
2 1/2	1275	1300	1325	1350	1375	1400	1425	1450	1475	1500
3	1530	1560	1590	1620	1650	1680	1710	1740	1770	1800
3 1/2	1785	1820	1855	1890	1925	1960	1995	2030	2065	2100
4	2040	2080	2120	2160	2200	2240	2280	2320	2360	2400
4 1/2	2295	2340	2385	2430	2475	2520	2565	2610	2655	2700
5	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000
5 1/2	2805	2860	2915	2970	3025	3080	3135	3190	3245	3300
6	3060	3120	3180	3240	3300	3360	3420	3480	3540	3600
6 1/2	3315	3380	3445	3510	3575	3640	3705	3770	3835	3900
7	3570	3640	3710	3780	3850	3920	3990	4060	4130	4200
7 1/2	3825	3900	3975	4050	4125	4200	4275	4350	4425	4500
8	4080	4160	4240	4320	4400	4480	4560	4640	4720	4800
8 1/2	4335	4420	4505	4590	4675	4760	4845	4930	5015	5100
9	4590	4680	4770	4860	4950	5040	5130	5220	5310	5400
9 1/2	4845	4940	5035	5130	5225	5320	5415	5510	5605	5700

Dias e frações	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
10	5100	5200	5300	5400	5500	5600	5700	5800	5900	6000
10 1/2	5355	5460	5565	5670	5775	5880	5985	6090	6195	6300
11	5610	5720	5830	5940	6050	6160	6270	6380	6490	6600
11 1/2	5865	5980	6095	6210	6325	6440	6555	6670	6785	6900
12	6120	6240	6360	6480	6600	6720	6840	6960	7080	7200
12 1/2	6375	6500	6625	6750	6875	7000	7125	7250	7375	7500
13	6630	6760	6890	7020	7150	7280	7410	7540	7670	7800
13 1/2	6885	7020	7155	7290	7425	7560	7695	7830	7965	8100
14	7140	7280	7420	7560	7700	7840	7980	8120	8260	8400
14 1/2	7395	7540	7685	7830	7975	8120	8265	8410	8555	8700
15	7650	7800	7950	8100	8250	8400	8550	8700	8850	9000
15 1/2	7905	8060	8215	8370	8525	8680	8835	8990	9145	9300
16	8160	8320	8480	8640	8800	8960	9120	9280	9440	9600
16 1/2	8415	8580	8745	8910	9075	9240	9405	9570	9735	9900
17	8670	8840	9010	9180	9350	9520	9690	9860	10030	10200
17 1/2	8925	9100	9275	9450	9625	9800	9975	10150	10325	10500
18	9180	9360	9540	9720	9900	10080	10260	10440	10620	10800
18 1/2	9435	9620	9805	9990	10175	10360	10545	10730	10915	11100
19	9690	9880	10070	10260	10450	10640	10830	11020	11210	11400
19 1/2	9945	10140	10335	10530	10725	10920	11115	11310	11505	11700
20	10200	10400	10600	10800	11000	11200	11400	11600	11800	12000
20 1/2	10455	10660	10865	11070	11275	11480	11685	11890	12095	12300
21	10710	10920	11130	11340	11550	11760	11970	12180	12390	12600
21 1/2	10965	11180	11395	11610	11825	12040	12255	12470	12685	12900
22	11220	11440	11660	11880	12100	12320	12540	12760	12980	13200
22 1/2	11475	11700	11925	12150	12375	12600	12825	13050	13275	13500
23	11730	11960	12190	12420	12650	12880	13110	13340	13570	13800
23 1/2	11985	12220	12455	12690	12925	13160	13395	13630	13865	14100
24	12240	12480	12720	12960	13200	13440	13680	13920	14160	14400
24 1/2	12495	12740	12985	13230	13475	13720	13965	14210	14455	14700
25	12750	13000	13250	13500	13750	14000	14250	14500	14750	15000
25 1/2	13005	13260	13515	13770	14025	14280	14535	14790	15045	15300
26	13260	13520	13780	14040	14300	14560	14820	15080	15340	15600
26 1/2	13515	13780	14045	14310	14575	14840	15105	15370	15635	15900
27	13770	14040	14310	14580	14850	15120	15390	15660	15930	16200
27 1/2	14025	14300	14575	14850	15125	15400	15675	15950	16225	16500
28	14280	14560	14840	15120	15400	15680	15960	16240	16520	16800
28 1/2	14535	14820	15105	15390	15675	15960	16245	16530	16815	17100
29	14790	15080	15370	15660	15950	16240	16530	16820	17110	17400
29 1/2	15045	15340	15635	15930	16225	16520	16815	17110	17405	17700
30	15300	15600	15900	16200	16500	16800	17100	17400	17700	18000
30 1/2	15555	15860	16165	16470	16775	17080	17385	17690	17995	18300
31	15810	16120	16430	16740	17050	17360	17670	17980	18290	18600
Dias e frações	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700
1/4	152	155	157	160	162	165	167	170	172	175

Dias e frações	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700
1/2	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350
3/4	457	465	472	480	487	495	502	510	517	525
1	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700
1 1/2	915	930	945	960	975	990	1005	1020	1035	1050
2	1220	1240	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400
2 1/2	1525	1550	1575	1600	1625	1650	1675	1700	1725	1750
3	1830	1860	1890	1920	1950	1980	2010	2040	2070	2100
3 1/2	2135	2170	2205	2240	2275	2310	2345	2380	2415	2450
4	2440	2480	2520	2560	2600	2640	2680	2720	2760	2800
4 1/2	2745	2790	2835	2880	2925	2970	3015	3060	3105	3150
5	3050	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400	3450	3500
5 1/2	3355	3410	3465	3520	3575	3630	3685	3740	3795	3850
6	3660	3720	3780	3840	3900	3960	4020	4080	4140	4200
6 1/2	3965	4030	4095	4160	4225	4290	4355	4420	4485	4550
7	4270	4340	4410	4480	4550	4620	4690	4760	4830	4900
7 1/2	4575	4650	4725	4800	4875	4950	5025	5100	5175	5250
8	4880	4960	5040	5120	5200	5280	5360	5440	5520	5600
8 1/2	5185	5270	5355	5440	5525	5610	5695	5780	5865	5950
9	5490	5580	5670	5760	5850	5940	6030	6120	6210	6300
9 1/2	5795	5890	5985	6080	6175	6270	6365	6460	6555	6650
10	6100	6200	6300	6400	6500	6600	6700	6800	6900	7000
10 1/2	6405	6510	6615	6720	6825	6930	7035	7140	7245	7350
11	6710	6820	6930	7040	7150	7260	7370	7480	7590	7700
11 1/2	7015	7130	7245	7360	7475	7590	7705	7820	7935	8050
12	7320	7440	7560	7680	7800	7920	8040	8160	8280	8400
12 1/2	7625	7750	7875	8000	8125	8250	8375	8500	8625	8750
13	7930	8060	8190	8320	8450	8580	8710	8840	8970	9100
13 1/2	8235	8370	8505	8640	8775	8910	9045	9180	9315	9450
14	8540	8680	8820	8960	9100	9240	9380	9520	9660	9800
14 1/2	8845	8990	9135	9280	9425	9570	9715	9860	10005	10150
15	9150	9300	9450	9600	9750	9900	10050	10200	10350	10500
15 1/2	9455	9610	9765	9920	10075	10230	10385	10540	10695	10850
16	9760	9920	10080	10240	10400	10560	10720	10880	11040	11200
16 1/2	10065	10230	10395	10560	10725	10890	11055	11220	11385	11550
17	10370	10540	10710	10880	11050	11220	11390	11560	11730	11900
17 1/2	10675	10850	11025	11200	11375	11550	11725	11900	12075	12250
18	10980	11160	11340	11520	11700	11880	12060	12240	12420	12600
18 1/2	11285	11470	11655	11840	12025	12210	12395	12580	12765	12950
19	11590	11780	11970	12160	12350	12540	12730	12920	13110	13300
19 1/2	11895	12090	12285	12480	12675	12870	13065	13260	13455	13650
20	12200	12400	12600	12800	13000	13200	13400	13600	13800	14000
20 1/2	12505	12710	12915	13120	13325	13530	13735	13940	14145	14350
21	12810	13020	13230	13440	13650	13860	14070	14280	14490	14700
21 1/2	13115	13330	13545	13760	13975	14190	14405	14620	14835	15050
22	13420	13640	13860	14080	14300	14520	14740	14960	15180	15400
22 1/2	13725	13950	14175	14400	14625	14850	15075	15300	15525	15750
23	14030	14260	14490	14720	14950	15180	15410	15640	15870	16100
23 1/2	14335	14570	14805	15040	15275	15510	15745	15980	16215	16450
24	14640	14880	15120	15360	15600	15840	16080	16320	16560	16800
24 1/2	14945	15190	15435	15680	15925	16170	16415	16660	16905	17150



Dias e fracções	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700
25	12250	15500	15750	16000	16250	16500	16750	17000	17250	17500
25 1/2	15555	15810	16065	16320	16575	16830	17085	17340	17595	17850
26	15860	16120	16380	16640	16900	17160	17420	17680	17940	18200
26 1/2	16165	16430	16695	16960	17225	17490	17755	18020	18285	18550
27	16470	16740	17010	17280	17550	17820	18090	18360	18630	18900
27 1/2	16775	17050	17325	17600	17875	18150	18425	18700	18975	19250
28	17080	17360	17640	17920	18200	18480	18760	19040	19320	19600
28 1/2	17385	17670	17955	18240	18525	18810	19095	19380	19665	19950
29	17690	17980	18270	18560	18850	19140	19430	19720	20010	20300
29 1/2	17995	18290	18585	18880	19175	19470	19765	20060	20355	20650
30	18300	18600	18900	19200	19500	19800	20100	20400	20700	21000
30 1/2	18605	18910	19215	19520	19825	20130	20435	20740	21045	21350
31	18910	19220	19530	19840	20150	20460	20770	21080	21390	21700
Dias e fracções	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800
1/4	177	180	182	185	187	190	192	195	197	200
1/2	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400
3/4	532	540	547	555	562	570	577	585	592	600
1	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800
1 1/2	1065	1080	1095	1110	1125	1140	1155	1170	1185	1200
2	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	1600
2 1/2	1775	1800	1825	1850	1875	1900	1925	1950	1975	2000
3	2130	2160	2190	2220	2250	2280	2310	2340	2370	2400
3 1/2	2485	2520	2555	2590	2625	2660	2695	2730	2765	2800
4	2840	2880	2920	2960	3000	3040	3080	3120	3160	3200
4 1/2	3195	3240	3285	3330	3375	3420	3465	3510	3555	3600
5	3550	3600	3650	3700	3750	3800	3850	3900	3950	4000
5 1/2	3905	3960	4015	4070	4125	4180	4235	4290	4345	4400
6	4260	4320	4380	4440	4500	4560	4620	4680	4740	4800
6 1/2	4615	4680	4745	4810	4875	4940	5005	5070	5135	5200
7	4970	5040	5110	5180	5250	5320	5390	5460	5530	5600
7 1/2	5325	5400	5475	5550	5625	5700	5775	5850	5925	6000
8	5680	5760	5840	5920	6000	6080	6160	6240	6320	6400
8 1/2	6035	6120	6205	6290	6375	6460	6545	6630	6715	6800
9	6390	6480	6570	6660	6750	6840	6930	7020	7110	7200
9 1/2	6745	6840	6935	7030	7125	7220	7315	7410	7505	7600
10	7100	7200	7300	7400	7500	7600	7700	7800	7900	8000
10 1/2	7455	7560	7665	7770	7875	7980	8085	8190	8295	8400
11	7810	7920	8030	8140	8250	8360	8470	8580	8690	8800
11 1/2	8165	8280	8395	8510	8625	8740	8855	8970	9085	9200
12	8520	8640	8760	8880	9000	9120	9240	9360	9480	9600
12 1/2	8875	9000	9125	9250	9375	9500	9625	9750	9875	10000
13	9230	9360	9490	9620	9750	9880	10010	10140	10270	10400
13 1/2	9585	9720	9855	9990	10125	10260	10395	10530	10665	10800
14	9940	10080	10220	10360	10500	10640	10780	10920	11060	11200
14 1/2	10295	10440	10585	10730	10875	11020	11165	11310	11455	11600
15	10650	10800	10950	11100	11250	11400	11550	11700	11850	12000

Dias e fracções	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800
15 1/2	11005	11160	11315	11470	11625	11780	11935	12090	12245	12400
16	11360	11520	11680	11840	12000	12160	12320	12480	12640	12800
16 1/2	11715	11880	12045	12210	12375	12540	12705	12870	13035	13200
17	12070	12240	12410	12580	12750	12920	13090	13260	13430	13600
17 1/2	12425	12600	12775	12950	13125	13300	13475	13650	13825	14000
18	12780	12960	13140	13320	13500	13680	13860	14040	14220	14400
18 1/2	13135	13320	13505	13690	13875	14060	14245	14430	14615	14800
19	13490	13680	13870	14060	14250	14440	14630	14820	15010	15200
19 1/2	13845	14040	14235	14430	14625	14820	15015	15210	15405	15600
20	14200	14400	14600	14800	15000	15200	15400	15600	15800	16000
20 1/2	14555	14760	14965	15170	15375	15580	15785	15990	16195	16400
21	14910	15120	15330	15540	15750	15960	16170	16380	16590	16800
21 1/2	15265	15480	15695	15910	16125	16340	16555	16770	16985	17200
22	15620	15840	16060	16280	16500	16720	16940	17160	17380	17600
22 1/2	15975	16200	16425	16650	16875	17100	17325	17550	17775	18000
23	16330	16560	16790	17020	17250	17480	17710	17940	18170	18400
23 1/2	16685	16920	17155	17390	17625	17860	18095	18330	18565	18800
24	17040	17280	17520	17760	18000	18240	18480	18720	18960	19200
24 1/2	17395	17640	17885	18130	18375	18620	18865	19110	19355	19600
25	17750	18000	18250	18500	18750	19000	19250	19500	19750	20000
25 1/2	18105	18360	18615	18870	19125	19380	19635	19890	20145	20400
26	18460	18720	18980	19240	19500	19760	20020	20280	20540	20800
26 1/2	18815	19080	19345	19610	19875	20140	20405	20670	20935	21200
27	19170	19440	19710	19980	20250	20520	20790	21060	21330	21600
27 1/2	19525	19800	20075	20350	20625	20900	21175	21450	21725	22000
28	19880	20160	20440	20720	21000	21280	21560	21840	22120	22400
28 1/2	20235	20520	20805	21090	21375	21660	21945	22230	22515	22800
29	20590	20880	21170	21460	21750	22040	22330	22620	22910	23200
29 1/2	20945	21240	21535	21830	22125	22420	22715	23010	23305	23600
30	21300	21600	21900	22200	22500	22800	23100	23400	23700	24000
30 1/2	21655	21960	22265	22570	22875	23180	23485	23790	24095	24400
31	22010	22320	22630	22940	23250	23560	23870	24180	24490	24800
Dias e fracções	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900
1/4	202	205	207	210	212	215	217	220	222	225
1/2	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450
3/4	607	615	622	630	637	645	652	660	667	675
1	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900
1 1/2	1215	1230	1245	1260	1275	1290	1305	1320	1335	1350
2	1620	1640	1660	1680	1700	1720	1740	1760	1780	1800
2 1/2	2025	2050	2075	2100	2125	2150	2175	2200	2225	2250
3	2430	2460	2490	2520	2550	2580	2610	2640	2670	2700
3 1/2	2835	2870	2905	2940	2975	3010	3045	3080	3115	3150
4	3240	3280	3320	3360	3400	3440	3480	3520	3560	3600
4 1/2	3645	3690	3735	3780	3825	3870	3915	3960	4005	4050
5	4050	4100	4150	4200	4250	4300	4350	4400	4450	4500
5 1/2	4455	4510	4565	4620	4675	4730	4785	4840	4895	4950

Dias e frações	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900
6	4860	4920	4980	5040	5100	5160	5220	5280	5340	5400
6 1/2	5265	5330	5395	5460	5525	5590	5655	5720	5785	5850
7	5670	5740	5810	5880	5950	6020	6090	6160	6230	6300
7 1/2	6075	6150	6225	6300	6375	6450	6525	6600	6675	6750
8	6480	6560	6640	6720	6800	6880	6960	7040	7120	7200
8 1/2	6885	6970	7055	7140	7225	7310	7395	7480	7565	7650
9	7290	7380	7470	7560	7650	7740	7830	7920	8010	8100
9 1/2	7695	7790	7885	7980	8075	8170	8265	8360	8455	8550
10	8100	8200	8300	8400	8500	8600	8700	8800	8900	9000
10 1/2	8505	8610	8715	8820	8925	9030	9135	9240	9345	9450
11	8910	9020	9130	9240	9350	9460	9570	9680	9790	9900
11 1/2	9315	9430	9545	9660	9775	9890	10005	10120	10235	10350
12	9720	9840	9960	10080	10200	10320	10440	10560	10680	10800
12 1/2	10125	10250	10375	10500	10625	10750	10875	11000	11125	11250
13	10530	10660	10790	10920	11050	11180	11310	11440	11570	11700
13 1/2	10935	11070	11205	11340	11475	11610	11745	11880	12015	12150
14	11340	11480	11620	11760	11900	12040	12180	12320	12460	12600
14 1/2	11745	11890	12035	12180	12325	12470	12615	12760	12905	13050
15	12150	12300	12450	12600	12750	12900	13050	13200	13350	13500
15 1/2	12555	12710	12865	13020	13175	13330	13485	13640	13795	13950
16	12960	13120	13280	13440	13600	13760	13920	14080	14240	14400
16 1/2	13365	13530	13695	13860	14025	14190	14355	14520	14685	14850
17	13770	13940	14110	14280	14450	14620	14790	14960	15130	15300
17 1/2	14175	14350	14525	14700	14875	15050	15225	15400	15575	15750
18	14580	14760	14940	15120	15300	15480	15660	15840	16020	16200
18 1/2	14985	15170	15355	15540	15725	15910	16095	16280	16465	16650
19	15390	15580	15770	15960	16150	16340	16530	16720	16910	17100
19 1/2	15795	15990	16185	16380	16575	16770	16965	17160	17355	17550
20	16200	16400	16600	16800	17000	17200	17400	17600	17800	18000
20 1/2	16605	16810	17015	17220	17425	17630	17835	18040	18245	18450
21	17010	17220	17430	17640	17850	18060	18270	18480	18690	18900
21 1/2	17415	17630	17845	18060	18275	18490	18705	18920	19135	19350
22	17820	18040	18260	18480	18700	18920	19140	19360	19580	19800
22 1/2	18225	18450	18675	18900	19125	19350	19575	19800	20025	20250
23	18630	18860	19090	19320	19550	19780	20010	20240	20470	20700
23 1/2	19035	19270	19505	19740	19975	20210	20445	20680	20915	21150
24	19440	19680	19920	20160	20400	20640	20880	21120	21360	21600
24 1/2	19845	20090	20335	20580	20825	21070	21315	21560	21805	22050
25	20250	20500	20750	21000	21250	21500	21750	22000	22250	22500
25 1/2	20655	20910	21165	21420	21675	21930	22185	22440	22695	22950
26	21060	21320	21580	21840	22100	22360	22620	22880	23140	23400
26 1/2	21465	21730	21995	22260	22525	22790	23055	23320	23585	23850
27	21870	22140	22410	22680	22950	23220	23490	23760	24030	24300
27 1/2	22275	22550	22825	23100	23375	23650	23925	24200	24475	24750
28	22680	22960	23240	23520	23800	24080	24360	24640	24920	25200
28 1/2	23085	23370	23655	23940	24225	24510	24795	25080	25365	25650
29	23490	23780	24070	24360	24650	24940	25230	25520	25810	26100
29 1/2	23895	24190	24485	24780	25075	25370	25665	25960	26255	26550
30	24300	24600	24900	25200	25500	25800	26100	26400	26700	27000
30 1/2	24705	25010	25315	25620	25925	26230	26535	26840	27145	27450
31	25110	25420	25730	26040	26350	26660	26970	27280	27590	27900

Dias e frações	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000
1/4	227	230	232	235	237	240	242	245	247	250
1/2	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500
3/4	682	690	697	705	712	720	727	735	742	750
1	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000
1 1/2	1365	1380	1395	1410	1425	1440	1455	1470	1485	1500
2	1820	1840	1860	1880	1900	1920	1940	1960	1980	2000
2 1/2	2275	2300	2325	2350	2375	2400	2425	2450	2475	2500
3	2730	2760	2790	2820	2850	2880	2910	2940	2970	3000
3 1/2	3185	3220	3255	3290	3325	3360	3395	3430	3465	3500
4	3640	3680	3720	3760	3800	3840	3880	3920	3960	4000
4 1/2	4095	4140	4185	4230	4275	4320	4365	4410	4455	4500
5	4550	4600	4650	4700	4750	4800	4850	4900	4950	5000
5 1/2	5005	5060	5115	5170	5225	5280	5335	5390	5445	5500
6	5460	5520	5580	5640	5700	5760	5820	5880	5940	6000
6 1/2	5915	5980	6045	6110	6175	6240	6305	6370	6435	6500
7	6370	6440	6510	6580	6650	6720	6790	6860	6930	7000
7 1/2	6825	6900	6975	7050	7125	7200	7275	7350	7425	7500
8	7280	7360	7440	7520	7600	7680	7760	7840	7920	8000
8 1/2	7735	7820	7905	7990	8075	8160	8245	8330	8415	8500
9	8190	8280	8370	8460	8550	8640	8730	8820	8910	9000
9 1/2	8645	8740	8835	8930	9025	9120	9215	9310	9405	9500
10	9100	9200	9300	9400	9500	9600	9700	9800	9900	10000
10 1/2	9555	9660	9765	9870	9975	10080	10185	10290	10395	10500
11	10010	10120	10230	10340	10450	10560	10670	10780	10890	11000
11 1/2	10465	10580	10695	10810	10925	11040	11155	11270	11385	11500
12	10920	11040	11160	11280	11400	11520	11640	11760	11880	12000
12 1/2	11375	11500	11625	11750	11875	12000	12125	12250	12375	12500
13	11830	11960	12090	12220	12350	12480	12610	12740	12870	13000
13 1/2	12285	12420	12555	12690	12825	12960	13095	13230	13365	13500
14	12740	12880	13020	13160	13300	13440	13580	13720	13860	14000
14 1/2	13195	13340	13485	13630	13775	13920	14065	14210	14355	14500
15	13650	13800	13950	14100	14250	14400	14550	14700	14850	15000
15 1/2	14105	14260	14415	14570	14725	14880	15035	15190	15345	15500
16	14560	14720	14880	15040	15200	15360	15520	15680	15840	16000
16 1/2	15015	15180	15345	15510	15675	15840	16005	16170	16335	16500
17	15470	15640	15810	15980	16150	16320	16490	16660	16830	17000
17 1/2	15925	16100	16275	16450	16625	16800	16975	17150	17325	17500
18	16380	16560	16740	16920	17100	17280	17460	17640	17820	18000
18 1/2	16835	17020	17205	17390	17575	17760	17945	18130	18315	18500
19	17290	17480	17670	17860	18050	18240	18430	18620	18810	19000
19 1/2	17745	17940	18135	18330	18525	18720	18915	19110	19305	19500
20	18200	18400	18600	18800	19000	19200	19400	19600	19800	20000
20 1/2	18655	18860	19065	19270	19475	19680	19885	20090	20295	20500
21	19110	19320	19530	19740	19950	20160	20370	20580	20790	21000
21 1/2	19565	19780	19995	20210	20425	20640	20855	21070	21285	21500
22	20020	20240	20460	20680	20900	21120	21340	21560	21780	22000
22 1/2	20475	20700	20925	21150	21375	21600	21825	22050	22275	22500
23	20930	21160	21390	21620	21850	22080	22310	22540	22770	23000
23 1/2	21385	21620	21855	22090	22325	22560	22795	23030	23265	23500
24	21840	22080	22320	22560	22800	23040	23280	23520	23760	24000

Dias e frações	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000
24 1/2	22295	22540	22785	23030	23275	23520	23765	24010	24255	24500
25	22750	23000	23250	23500	23750	24000	24250	24500	24750	25000
25 1/2	23205	23460	23715	23970	24225	24480	24735	24990	25245	25500
26	23660	23920	24180	24440	24700	24960	25220	25480	25740	26000
26 1/2	24115	24380	24645	24910	25175	25440	25705	25970	26235	26500
27	24570	24840	25110	25380	25650	25920	26190	26460	26730	27000
27 1/2	25025	25300	25575	25850	26125	26400	26675	26950	27225	27500
28	25480	25760	26040	26320	26600	26880	27160	27440	27720	28000
28 1/2	25935	26220	26505	26790	27075	27360	27645	27930	28215	28500
29	26390	26680	26970	27260	27550	27840	28130	28420	28710	29000
29 1/2	26845	27140	27435	27730	28025	28320	28615	28910	29205	29500
30	27300	27600	27900	28200	28500	28800	29100	29400	29700	30000
30 1/2	27755	28060	28365	28670	28975	29280	29585	29890	30195	30500
31	28210	28520	28830	29140	29450	29760	30070	30380	30690	31000
Dias e frações	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
1/4	262	270	287	300	312	320	337	350	362	370
1/2	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750
3/4	787	820	862	900	937	970	1012	1050	1087	1120
1	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
1 1/2	1575	1650	1725	1800	1875	1950	2025	2100	2175	2250
2	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000
2 1/2	2625	2750	2875	3000	3125	3250	3375	3500	3625	3750
3	3150	3300	3450	3600	3750	3900	4050	4200	4350	4500
3 1/2	3675	3850	4025	4200	4375	4550	4725	4900	5075	5250
4	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000
4 1/2	4725	4950	5175	5400	5625	5850	6075	6300	6525	6750
5	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250	7500
5 1/2	5775	6050	6325	6600	6875	7150	7425	7700	7975	8250
6	6300	6600	6900	7200	7500	7800	8100	8400	8700	9000
6 1/2	6825	7150	7475	7800	8125	8450	8775	9100	9425	9750
7	7350	7700	8050	8400	8750	9100	9450	9800	10150	10500
7 1/2	7875	8250	8625	9000	9375	9750	10125	10500	10875	11250
8	8400	8800	9200	9600	10000	10400	10800	11200	11600	12000
8 1/2	8925	9350	9775	10200	10625	11050	11475	11900	12325	12750
9	9450	9900	10350	10800	11250	11700	12150	12600	13050	13500
9 1/2	9975	10450	10925	11400	11875	12350	12825	13300	13775	14250
10	10500	11000	11500	12000	12500	13000	13500	14000	14500	15000
10 1/2	11025	11550	12075	12600	13125	13650	14175	14700	15225	15750
11	11550	12100	12650	13200	13750	14300	14850	15400	15950	16500
11 1/2	12075	12650	13225	13800	14375	14950	15525	16100	16675	17250
12	12600	13200	13800	14400	15000	15600	16200	16800	17400	18000
12 1/2	13125	13750	14375	15000	15625	16250	16875	17500	18125	18750
13	13650	14300	14950	15600	16250	16900	17550	18200	18850	19500
13 1/2	14175	14850	15525	16200	16875	17550	18225	18900	19575	20250
14	14700	15400	16100	16800	17500	18200	18900	19600	20300	21000
14 1/2	15225	15950	16675	17400	18125	18850	19575	20300	21025	21750

Dias e fracções	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
15	15750	16500	17250	18000	18750	19500	20250	21000	21750	22500
15 1/2	16275	17050	17825	18600	19375	20150	20925	21700	22475	23250
16	16800	17600	18400	19200	20000	20800	21600	22400	23200	24000
16 1/2	17325	18150	18975	19800	20625	21450	22275	23100	23925	24750
17	17850	18700	19550	20400	21250	22100	22950	23800	24650	25500
17 1/2	18375	19250	20125	21000	21875	22750	23625	24500	25375	26250
18	18900	19800	20700	21600	22500	23400	24300	25200	26100	27000
18 1/2	19425	20350	21275	22200	23125	24050	24975	25900	26825	27750
19	19950	20900	21850	22800	23750	24700	25650	26600	27550	28500
19 1/2	20475	21450	22425	23400	24375	25350	26325	27300	28275	29250
20	21000	22000	23000	24000	25000	26000	27000	28000	29000	30000
20 1/2	21525	22550	23575	24600	25625	26650	27675	28700	29725	30750
21	22050	23100	24150	25200	26250	27300	28350	29400	30450	31500
21 1/2	22575	23650	24725	25800	26875	27950	29025	30100	31175	32250
22	23100	24200	25300	26400	27500	28600	29700	30800	31900	33000
22 1/2	23625	24750	25875	27000	28125	29250	30375	31500	32625	33750
23	24150	25300	26450	27600	28750	29900	31050	32200	33350	34500
23 1/2	24675	25850	27025	28200	29375	30550	31725	32900	34075	35250
24	25200	26400	27600	28800	30000	31200	32400	33600	34800	36000
24 1/2	25725	26950	28175	29400	30625	31850	33075	34300	35525	36750
25	26250	27500	28750	30000	31250	32500	33750	35000	36250	37500
25 1/2	26775	28050	29325	30600	31875	33150	34425	35700	36975	38250
26	27300	28600	29900	31200	32500	33800	35100	36400	37700	39000
26 1/2	27825	29150	30475	31800	33125	34450	35775	37100	38425	39750
27	28350	29700	31050	32400	33750	35100	36450	37800	39150	40500
27 1/2	28875	30250	31625	33000	34375	35750	37125	38500	39875	41250
28	29400	30800	32200	33600	35000	36400	37800	39200	40600	42000
28 1/2	29925	31350	32775	34200	35625	37050	38475	39900	41325	42750
29	30450	31900	33350	34800	36250	37700	39150	40600	42050	43500
29 1/2	30975	32450	33925	35400	36875	38350	39825	41300	42775	44250
30	31500	33000	34500	36000	37500	39000	40500	42000	43500	45000
30 1/2	32025	33550	35075	36600	38125	39650	41175	42700	44225	45750
31	32550	34100	35650	37200	38750	40300	41850	43400	44950	46500

# INDICE

---

	Pag.
<b>Prefacio</b> .....	I
<i>Theoria da escripturação commercial</i> .....	3
<i>Partidas dobradas</i> .....	3
Diario .....	4
Razão .....	5, 6 e 7
Credores diversos .....	8
Extornos .....	9
Balancetes .....	10
Livros auxiliares .....	10
Borrador .....	11 e 12
Caixa .....	13, 14 e 15
Contas correntes .....	16
Modelo d'uma conta corrente com juros reciprocos de 5% ao anno .....	16
<i>Inventario e balanços, contas de ganhos e perdas e conta de capital</i> .....	19
<i>Partidas simples</i> .....	23
Livro Caixa .....	23
» de Vendas a credito .....	24
» » Compras a credito .....	24
Registo de letras a receber .....	24
» » » » pagar .....	25
Livro Razão .....	26 a 29
<i>Escripturação industrial</i> .....	32
Escripturação do deposito .....	32
Registo de encommendas .....	32 e 34
» » entradas no armazem .....	33 e 34
» » preços .....	33 e 35
Contas correntes de material .....	33, 36 e 37

	Pag.
<i>Escreituração especial das officinas</i> .....	38
Registro de obras a executar.....	38 e 40
Ponto geral.....	38
» especial.....	39
Caderno do ponto geral.....	41
Caderno do ponto especial.....	42
Contas de manufactura.....	39 e 43
<i>Escriptorio</i> .....	44
<i>Fôrma de escripturar o livro razão</i> .....	48
<i>Pequena industria</i> .....	49
<i>Technologia commercial</i> .....	51
Explicação da significação especial que certas palavras e locuções têm no Commercio.....	51
Abandono — Acções — Aceitante — Aceite — Aceite de letra, por intervenção.....	51
Activo — Administrador de fallencias — Afretador — Agio — Ao portador — A' ordem — Apolice de seguro — Armador — Armazens geraes — Arresto — Aval — Avaria.....	52
Balanço — Balancete — Bolsa — Bonus — Cancellamento — Carta de crédito — Carta de fretamento — Cheque — Commerciante — Comissão — Comissão liquidadora de massa fallida — Commissario — Committente — Concordata.....	53
Conhecimento — Conselho de administração — Conselho fiscal — Consignação — Conta — Conta corrente — Conta de venda — Conta em participação — Conta de retorno — Contracto de comissão — Contra-marca — Corretagem — Corretor — Cotação da bolsa — Coupon.....	54
Curadores fiscaes — Del credere — Deposito mercantil — Descuento de letra — Dinheiro de contado — Direcção de sociedade anonyma — Dividendo — Emprestimo a risco — Emprestimo mercantil — Emprezas commerciaes.....	55
Esquipação ou equipamento — Estadia — Extorno — Factura — Fallencia — Firma — Folio — Fretador — Fundo de reserva — Gerente de commercio — Honrar uma letra — Indossado — Indossante — Indosso.....	56
Inventario — Juro commercial — Letra — Livrança — Livre de avaria — Mandante commercial — Mandatario commercial — Mandato commercial — Manifesto — Moratoria — Negociar — Obrigação — Pagamento de letra por intervenção.....	57
Par — Parceria — Passaporte real — Passivo — Penhor mercantil — Pertence — Portador — Posto a bordo — Preço corrente — Premio — Protesto — Protocollo — Quebra — Razão de juro..	58



Reforma — Registo — Reporte — Resaque — Reseguro — Sacado — Sacador — Saldo — Saque — Seguro — Sobrecarga — Sobre-demora — Sociedade anonyma — Sociadado em commandita — Sociedade em nome colectivo.....	59
Sociedade por quotas, de responsabilidade limitada — Subscriptor — Succursal — Syndico — Taxa de juro -- Tomador — Transportador.....	60
<i>Abreviaturas usadas no commercio.....</i>	61
<i>Typos de calculo mercantil.....</i>	62
Juros simples.....	62
Descontos por fora.....	62
Tabella para achar o numero de dias entre duas datas.....	64
Tabella de divisores fixos.....	65
Desconto por dentro.....	66
Praso médio.....	66
Cambios.....	68
Tabella das equivalencias em decimal de todas as fracções da Libra expressas em sh. e d.....	73
Tabella das moedas de cambios mais importantes.....	74
Tabella das equivalencias das libras esterlinas a réis, segundo varios cambios em dinheiros esterlinos.....	75
Juros compostos.....	86
Tabella de multiplicadores fixos para simplificar os calculos de juros compostos e annuidades.....	88
Annuidades.....	89
Pagamento a prestações com juros.....	90
Regra de companhia.....	93
<i>Tabella dos pesos e medidas inglezas, seus symbolos e equivalencias no systema metrico.....</i>	96
Pesos.....	96
Systema Avoirdupois.....	96
» Troy.....	97
Medidas de capacidade.....	97
» lineares.....	98
» cubicas.....	98
» de superficie.....	99
Tabella de salarios. I a XIV.....	no fim





## ERRATAS

---

Paginas	linhas	onde se lê	leia-se
34	13 e 17	Arrebites	Rebites
35	3	»	»
36	2	»	»
43	7	»	»
65	16	1786	4786
75	40	21.880,431	21.880,341
76	6	21.633,802	21.663,802
76	13	29.492,385	19.492,385
80	5	8.411,892	8.411,829

---

---









\*1329648096\*

