

ANÁLISE
ECONÔMICA E FINANCEIRA
DO
CAPITAL DAS EMPRESAS

LIVRARIA "LEIA"
R. Asdrubal Nascimento, 404
Tel. 34-2277 - São Paulo

BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E ADMINISTRATIVAS

SÉRIE ADMINISTRAÇÃO

VOLUME I

4.^a Edição em português, 1956

DIREITOS AUTORAIS DO AUTOR

FREDERICO HERRMANN JR.

EX-PROFESSOR DA FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DE S. PAULO
EX-CATEDRÁTICO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E ADMINIS-
TRATIVAS DO RIO DE JANEIRO

ANÁLISE
ECONÔMICA E FINANCEIRA
DO
CAPITAL DAS EMPRESAS

4.^a EDIÇÃO

PERTENCEU A
DAURO R. REDAELLI
DOAÇÃO DA FAMÍLIA



EDITORA ATLAS S. A.

Rua Capitão Salomão, 40 - 3.^o

SÃO PAULO

DO MESMO AUTOR:

Análise Econômica e Financeira do Capital das Empresas (4.^a edição)

Organização Econômica e Financeira das Empresas Industriais
(4.^a edição)

Contabilidade Superior (Teoria Econômica da Contabilidade) —
(4.^a edição)

Organização Administrativa e Contábil das Empresas Industriais
(Custos Industriais) — 2 volumes — (3.^a edição)

Elementos de Administração (2.^a edição) — Contendo:

- Economia Aziendal
- Fundamentos e Aspectos Científicos da Contabilidade
- Padronização dos Balanços
- O Caráter Institucional das Empresas e a Contabilidade em face do Imposto de Renda
- Organização Racional do Contrôlo Econômico e Financeiro nas Administrações Públicas
- A Padronização dos Orçamentos como Condição de Saneamento Financeiro

Funções Específicas dos Municípios (2.^a edição)

Ritmos Econômicos (1.^a edição) — Contendo:

- Inflação - Custo de Produção - Preço - Trustes e Cartéis
- Preços - Racionalização Econômica - Finanças Públicas
- Custo de Produção Industrial.

PREFÁCIO DOS EDITORES

A publicação da Biblioteca de Ciências Econômicas e Administrativas constitui uma necessidade a que procuraremos obviar dentro de elevada orientação.

Entregando sua direção ao insigne economista e contabilista Professor Frederico Herrmann Jr., demos o passo mais importante no sentido de assegurar o êxito da iniciativa, e os resultados que certamente auferiremos confirmarão a nossa expectativa.

A Biblioteca de Ciências Econômicas e Administrativas será dividida em uma série de Administração e outra de Economia. Na primeira publicaremos trabalhos de real valor, no campo da Administração, Organização e Contabilidade superior, de forma que os nossos administradores e contabilistas possam ter elementos de estudo e de orientação prática.

Na segunda oferecemos obras pertinentes ao estudo dos fenômenos econômicos, procurando enriquecer a ainda pobre bibliografia nacional nesse setor.

Em ambas as séries editaremos originais de autores brasileiros e traduções das melhores obras estrangeiras.

Com esta orientação pensamos estar cumprindo fielmente a nossa missão e contribuindo para facilitar o estudo de assuntos tão intimamente ligados ao progresso da Nação.

A reedição da "Análise Econômica e Financeira do Capital das Empresas" é o resultado do êxito alcançado pela primeira

edição, que se esgotou em curto lapso de tempo. O assunto nêle versado é de grande relevância no âmbito das empresas particulares, e pode-se dizer que a publicação da primeira edição representou o início de nova fase nas administrações, pelas indicações que ofereceu para o estudo dos elementos constitutivos do patrimônio das aziendas.

Cumprimos, outrossim, uma obrigação contraída com uma infinidade de interessados que nos animaram a esta reedição, e aos quais prometemos atender.

PREFACIO DO PROF. PEDRO PEDRESCHI

"Il netto patrimoniale é una grandezza aritmetica, cui nozione non può scindersi da quella degli elementi reali del patrimonio omogeneamente misurati per via del valore". (Gino Zappa, "Le Valutazioni di Bilancio").

Como grandeza aritmética, capital é a síntese absoluta de um complexo de valores que corporizam o patrimônio das empresas. É índice de potencial quantitativo, se se atender a que os elementos patrimoniais se homogeneizam no valor. A análise do capital decompõe-nos; dá a conhecer os elementos que o integram; dilata a retina das indagações para um conhecimento mais amplo, além das expressões quantitativas. A significação qualitativa, aferida na extensão do grau de utilidade dos elementos componentes, reflete no capital, dando-lhe expressão como grandeza econômica e financeira.

Os potenciais econômico e financeiro confundem-se no reduto das condensações patrimoniais, onde, certas vêzes, escondem as suas próprias deficiências, sob a maquiagem das situações ilusórias. O capital é, assim, um pêso bruto, cuja tara há de ser eliminada a golpes de escalpêlo pela análise do conjunto.

Foi por isso mesmo que o ilustrado Prof. Herrmann Jr. preferiu tomar o capital como objeto da análise econômica e financeira. Espírito curioso e observador, ávido de novos horizontes, largou as velas de sua erudição em busca de novos panoramas.

Já perdera a visão do pôrto seguro da contabilidade, e ei-lo de leme em punho no mar encapelado da economia política. O seu espírito luta e vence os elementos. Regressa à baía de águas plácidas. Amplia o ancoradouro para capacidade de maiores calados, mudando-lhe as insígnias. Ergue a divisa da economia aziendal e inicia novo e fecundo período de trabalho intelectual.

Em sua profícua jornada, passando dos abrolhos das análises dos balanços para as concepções teóricas do capital como fator de produção; desgarrando-se das plagas formalísticas da contabilidade para embrenhar-se nas abstrações do tradicionalismo econômico, produziu-se no espírito do Autor a renovação, que se consubstancia na trilogia que formam os seus mais recentes trabalhos: Contabilidade Teórica, Padronização de Balanços e esta Análise Econômica e Financeira do Capital.

Se na primeira conseguira defender a maior amplitude e significação da contabilidade, dando-lhe o colorido necessário para que se enquadre no rol das ciências modernas, na segunda empregou-se com devotamento apostólico no sentido de alcançar a harmonia de conjunto para os relevos econômicos e financeiros do grande edifício. Não teria concluído a obra grandiosa, se faltasse esta Análise Econômica e Financeira do Capital.

Como analista, o Prof. Herrmann Jr. tentara fundir tôdas as concepções de capital no cadinho de suas observações, sem contudo conseguir o amálgama. Faltavam-lhe afinidades de tempo e de ambiência. Tentou interpretar o capital com grandes cerebrações, em formatura de revista, desde os mestres do século passado, para chegar à mesma conclusão de Achille Loria, de que "as ciências administrativas estão destinadas ao máximo êxito em um futuro próximo"; de que "para elas se volvem sempre mais as forças das gerações que surgem"; de que "a contabilidade, com a inflexibilidade e a rigidez de seus métodos, imporá afinal ao homem a honestidade de comportamento que soberbas abstrações não puderam até agora ensinar".

As abstrações refletem sempre sensibilidades estimuladas pelas épocas e os ambientes. A idéia de capital no campo da

economia política é sempre mais ampla. Não é, entretanto, lícito estendê-la além da própria esfera da utilidade real dos elementos que o integram.

É justamente essa amplitude que o Autor fere, quando dá a conhecer a sua idéia de capital, como "riqueza considerada em seu todo, num instante preciso, e não a riqueza em sentido amplo, como resulta das definições conhecidas". O capital é, assim, um índice de potencialidade adquirida e realizável. Pela aquisição, é potência econômica; pela realização, é potência financeira. Não se deve tê-lo, também, como "un terme de tenue de livres", no asseverar de Irving Fischer, citado pelo Autor, mas não passará disso se o conglomerado de que a expressão "Capital" é essência não fôr submetido a processo de laboratório, na definição de sua real grandeza.

Partindo de conceitos tais é que o preclaro Prof. Herrmann Jr. inicia a modelagem, traduzindo, no bloco patrimonial, feições de contornos novos. Com quanta facilidade transmite a sensibilidade de seu tacto ao plasmar a massa amorfa, fazendo-nos sentir, na resistência do material, o potencial econômico, e na sua maleabilidade a capacidade financeira do capital!

O mesmo bloco que polira em seus trabalhos sobre padronização dos balanços traduz, agora, a idéia de sua própria grandeza. Mas a diminuição do bloco patrimonial, ao adquirir novas formas, se revela um consumo; não significa, contudo, uma diminuição de potencialidade. Para se conseguir produção, há, necessariamente, consumo. Mas o consumo compensado pelos objetivos colimados e alcançados não é perda: é transformação. O material consumido aparece acrescido na transformação: daí o rêdito. O rêdito, que é expressão econômica, realiza-se através de um emaranhado de relações entre recebimentos e pagamentos, uns e outros passados, presentes e futuros. Fatores econômicos e financeiros resultam daí, sendo, então, apreciados objetivamente e por um prisma de sã realidade.

Fixa o Autor o ponto de partida das análises com o estudo do capital, como unidade de expressão, e do patrimônio, como

variabilidade de significação. Este atua na vida econômica e financeira das empresas, segundo o caráter da própria empresa e as condições de ambiente e de tempo.

Ai expõe a fórmula fundamental das análises, exprimindo cada grupo de elementos patrimoniais por meio de símbolos característicos. Antes de entrar no âmago da análise e de estabelecer a correlação entre os grupos, para estabelecer os coeficientes de integração do capital, são esses mesmos grupos apresentados à luz dos seus próprios e dos mais variados conceitos.

Nessa parte da utilíssima obra, o Autor está com os mestres de todos os tempos e com o leitor, a discutir ponto por ponto a classificação dos elementos patrimoniais, fazendo larga demonstração de sua brilhante cultura e poder de transmissão. Firma as suas próprias conclusões, nesse particular indispensável para a apresentação dos processos de análise financeira que, a seguir, passa a expor.

Na apresentação dos processos de análise não tumultua, como é frequente ver-se, com a pluralização de fórmulas tendentes aos mesmos objetivos. Pluraliza os objetivos na medida da curiosidade administrativa e propõe uma fórmula para cada objetivo. Dêsse modo é a análise dilatada ao máximo das necessidades de investigações. É que o bom funcionamento dos organismos depende, essencialmente, do perfeito equilíbrio das várias funções orgânicas. Essa apuração consegue-a o Autor, quando, na aplicação das fórmulas propostas, concretiza o estudo com a apresentação do quadro clínico de uma empresa.

Com o mesmo carinho e propriedade, passa o Prof. Herrmann Jr. para o terreno da análise econômica do capital. Nesta parte é tão objetivo como na primeira. Faz puro realismo, fora das influências, certas vèzes perigosas, das concepções teóricas. É a verdade cultivada no campo da economia aziendal.

Subordina o trinômio "natureza, capital e trabalho" à capacidade de absorção do mercado, sem o que aquêles elementos fundamentais da produção não passariam de uma fórmula econômica. A dosagem dos elementos da produção teria que se subor-

dinar, necessariamente, às condições de absorção. Surgem, daí, dois pontos a serem feridos pela análise econômica: os custos da produção e as inversões na produção. Um e outro devem aferir-se em função da capacidade de absorção dos mercados.

É evidente que a oscilação do poder aquisitivo da moeda força a significação dos índices obtidos nas análises e reajustamentos. Sem isso não passariam de expressões nominais, nos confrontos entre situações de diversas épocas. A constituição das reservas especiais para a cobertura dos riscos derivantes, tendo por base o valor do capital de operação de um determinado exercício, é a terapêutica indicada pelo Autor.

Como se vê, nada escapou para que o tratado do Prof. Herrmann Jr. seja obra útil e completa. É mais um primor da sua fecunda sabedoria, com que está enriquecendo a sua já farta bagagem literária. Disso se aproveitem todos aquêles que, nas lides administrativas, tanto carecem de conhecimentos tão úteis.

Ao caro Prof. Herrmann Jr. o nosso reconhecimento, pela nlmia distinção que só mesmo a nossa velha amizade pode justificar. Fomos os primeiros a nos beneficiar dèsses seus ensinamentos.

PEDRO PEDRESCHI

PREFÁCIO DO AUTOR
(Da 1.^a Edição)

Este livro foi escrito para divulgar conhecimentos técnicos largamente em voga nos países onde as condições econômicas e financeiras exigem a máxima circunspeção para auferir o melhor resultado do capital empregado em empresas.

O desenvolvimento da nossa indústria e, conseqüentemente, do nosso comércio interno, coloca os homens de negócios, banqueiros e industriais, em face de situações em que já não é possível agir por simples intuição ou entregar-se aos azares dos métodos aventureiros, próprios da atividade dos meios economicamente incipientes.

A aplicação de capitais em empresas de qualquer gênero deve ser precedida do exame atento das possibilidades de obtenção de lucros. Apreciam-se, minuciosamente, as probabilidades de êxito, condicionadas aos métodos de trabalho que devam ser empregados e à capacidade de absorção dos mercados.

O plano compreende:

- a) *o estudo do capital necessário, tendo em conta não somente o aparelhamento material da empresa, como também os costumes comerciais no tocante às condições usuais nos negócios de compras e fornecimentos;*
- b) *o estudo das funções de venda, que abrangem as compras e vendas, mediante a prospecção de mercados pro-*

dutores e consumidores, e o estabelecimento de normas para a realização dessas funções de maneira satisfatória;

- c) o programa de produção subordinado, naturalmente, à capacidade econômica e técnica da empresa e às condições da venda;
- d) o controle financeiro, visando manter o equilíbrio econômico da empresa e assegurar a máxima eficiência no emprego dos meios financeiros disponíveis.

O controle financeiro é exercido mediante um plano racional de contabilidade e o uso de estatísticas complementares sobre todas as atividades que, direta ou indiretamente, interessem à empresa.

Por meio do controle financeiro apura-se o estado, bom ou mau da execução dos programas administrativos, em face das previsões. Por isso, reserva-se à contabilidade função eminentemente fiscalizadora, cuja importância não pode ser descurada pelos administradores verdadeiramente conscientes de suas responsabilidades, não só perante os interessados imediatos, acionistas, credores e seus dependentes, como perante a coletividade.

Em nossa literatura sobre técnica contábil ainda preponderam compêndios para estudantes de cursos médios. Tendo em mira, principalmente, ensinar o registro metódico das operações, de acordo com as regras da escrituração e as exigências da legislação comercial e fiscal, dão êles, aos problemas contábeis, soluções meramente formais, em vez de examinar a parte essencial das operações registradas, em suas reações econômicas e financeiras sobre o patrimônio administrado.

O controle financeiro não se resume na tarefa de verificar se as operações registradas obedeceram ou não a determinações das autoridades competentes, se os lançamentos estão devidamente comprovados por documentos hábeis, se os saldos acusados pelas contas correspondem aos valores inventariados e se êsses valores foram computados de acordo com os princípios de avaliação.

Vai além: ocupa-se do equilíbrio geral da empresa, quer do ponto-de-vista da sua liquidez financeira, quer quanto aos princípios de economia aplicados às suas operações.

O patrimônio de uma empresa não deve ser examinado como matéria morta, cujas partes componentes sejam livremente desmembradas, sem maiores consequências, para exame exclusivo de sua composição particular, e sim como um todo vivo e orgânico, destinado ao exercício de funções, cujo êxito depende do grau de harmonia e proporcionalidade com que se aglutinam e se reúnem, para uma ação conjunta, os elementos e forças que constituem a matéria administrável.

Sob a pressão dessas necessidades, investiga a contabilidade superior as causas dos fenômenos econômicos e a sua repercussão na vida das empresas, empregando fórmulas próprias para observá-los na própria fonte, onde êsses fenômenos econômicos se produzem, impulsionados pelo trabalho humano.

Os planos de contabilidade devem, portanto, subordinar-se às exigências da análise do patrimônio, ou seja do capital empregado nas empresas, cuja natureza deve ser investigada para o estabelecimento de fórmulas adequadas.

Para a análise econômica e financeira do patrimônio das empresas, as peças fundamentais são o balanço e as suas demonstrações. O aspecto formal do balanço patrimonial e da demonstração dos réditos sofreu grande evolução, tendo melhorado consideravelmente, em virtude de exigências legais e da ação dos congressos de técnicos em contabilidade. Inúmeras as fórmulas preconizadas para a melhor classificação dos grupos patrimoniais, sem que, entretanto, se tenha logrado estabelecer o almejado padrão único. Apesar dos esforços empregados pelos técnicos, é forçoso confessar que as fórmulas propostas não possuem a base científica desejável, e atendem a critérios mais ou menos arbitrários de agrupamento de contas segundo a predileção estética ou de ordem particular de seus respectivos autores. Daí a impossibilidade de se fixarem diretrizes únicas para a elaboração da peça em que se condensa todo o resultado do controle econômico e financeiro.

A contabilidade tem íntimas relações com a economia. As definições da economia são unânimes em reconhecê-la como ciência da riqueza. A riqueza é objeto de cobiça humana, para assegurar o bem-estar e segurança compatíveis com as necessidades sociais e condições da civilização. Para êsse fim aplica o homem esforços, que visam à obtenção de réditos, representados pelo maior valor atribuído à riqueza criada, em comparação com a preexistente. A atividade das emprêsas consiste, pois, no esforço contínuo de produzir cousas úteis, destinadas ao consumo, transformando e trasladando as riquezas existentes, de maneira que sirvam mais eficazmente às necessidades humanas.

No capítulo "Capital ou Patrimônio" examinamos a constituição do capital, cuja noção equiparamos à de patrimônio. Procuramos, — e acreditamos ter encontrado a necessária base, — estruturar o balanço patrimonial e fornecer os lineamentos gerais para uma classificação racional dos seus elementos, em harmonia com a sua natureza ou função econômica.

No capítulo denominado "Análise do Capital das Emprêsas" estudamos minuciosamente os processos mais em curso para a análise do estado econômico e financeiro das emprêsas, mediante o uso dos balanços, das demonstrações de lucros e de estatísticas referentes ao assunto. Nos comentários não deixamos de mencionar o valor relativo das expressões estudadas e a sua subordinação às condições gerais de momento e lugar. É preciso não esquecer que os algarismos examinados se referem a fatos já consumados, cujo cotejo com situações anteriores se faz mister para permitir conjecturas sobre um futuro mais ou menos provável. Os índices e quocientes das relações estabelecidas entre os diversos elementos, que serviram de base ao estudo, são sintomáticos para se avaliar o grau de sanidade econômica e financeira da emprêsa a que se referem, mas não dispensam indagações de ordem subjetiva acêrca das condições imponderáveis, decorrentes da conjuntura geral e da capacidade dos administradores para corrigir insuficiências às vêzes momentâneas. Neste capítulo demonstramos a afinidade entre os métodos contábeis

e a técnica estatística, aplicados ao estudo das condições econômicas e financeiras das emprêsas.

Versando o livro análises que têm por fundamento expressões monetárias, impendia-nos examinar a influência exercida pelas variações do poder aquisitivo da moeda sobre o capital. A êste assunto dedicamos a IV e a V parte do trabalho. No capítulo sobre a "Instabilidade da Moeda" fizemos rápida incursão nos estudos sobre a moeda; servimo-nos, principalmente, das teorias de Keynes, pelas afinidades das suas fórmulas com as do balanço patrimonial, que deduzimos na II parte. Finalmente, no capítulo denominado "Defesa do Capital das Emprêsas contra os Efeitos da Instabilidade da Moeda", apresentamos exemplos de retificação de balanços, nivelando as expressões monetárias relativas a duas épocas diferentes, de modo que se tornassem exequíveis e expressivas as comparações. Terminamos, recomendando a constituição de reservas especiais, destinadas a assegurar o potencial econômico do capital de exercício. A instabilidade da moeda conduz, freqüentemente, a resultados ilusórios, que precisam ser evitados ou, pelo menos, tomados em consideração na distribuição dos proventos das emprêsas, a fim de que não se produza a miséria orgânica, sob a forma de distribuição de lucros fictícios, que afeta a integridade do capital.

A análise econômica e financeira do capital das emprêsas é assunto que interessa principalmente aos banqueiros e contadores. Não obstante, tôdas as pessoas responsáveis pela direção financeira de negócios, ou que direta ou indiretamente estejam ligados a empreendimentos, cujo êxito se expressa em resultados econômicos, ou que mantenham relações de crédito com emprêsas comerciais e industriais, encontram na técnica, exposta neste livro, elementos de apreciação objetiva, que muito facilitarão as suas deliberações, seja para o estabelecimento de novas diretrizes administrativas, seja para entabular negociações de mútuo interesse.

Por todos êstes títulos, acreditamos ter concorrido para divulgar métodos de orientação comercial, baseados na observação dos fatos. Sob o aspecto doutrinário seguimos a orientação que adotamos em nossos escritos sobre contabilidade. Como ciência

do patrimônio, a contabilidade considera a universalidade patrimonial como um todo indivisível em constante processo de transformação, e estuda as condições de interdependência dos elementos que a compõem, à luz das leis econômicas, que se manifestam e virtude das ações humanas.

Encerrando estas palavras de apresentação, deixamos consignados os nossos agradecimentos à prestante colaboração do jovem e prometedor economista patricio, Ernani Calbucci, que se encarregou da revisão das provas e sugeriu valiosos esclarecimentos.

FREDERICO HERRMANN JÚNIOR

À minha esposa

e

aos meus filhos

Luis e Maria Eugênia

INTRODUÇÃO

Os cultores da economia como ciência filosófica saltam por cima das ações e reações, que resultam dos interesses particulares das aziendas individuais e coletivas, entram no exame dos fenômenos da economia social e, partindo das generalizações, constroem seus raciocínios dedutivamente. Esquecem-se de que os indivíduos agem primeiro egoísticamente e, sómente em seguida, adotam atitudes altruísticas, premidos pelas necessidades da vida gregária.

Tôda ciência, diz Meyerson, corresponde à necessidade de ação: *scientia propter potentia*, segundo o conceito de Hobbes. Tôda ação implica, evidentemente, uma intenção e, por conseguinte, previsão de resultado. Os fenômenos econômicos, as reações individuais ou coletivas que provocam, resultam de ações individuais.

É, portanto, o conjunto de previsões formuladas pelos indivíduos que cria situações coletivas, cujas variações se projetam sobre futuro menos imediato e acarretam, por isso, indagações mais complexas. Para as previsões individuais, é suficiente a experiência pessoal com vistas a um futuro próximo; para as coletivas é necessário o conhecimento pela investigação científica "na qual, à experiência pessoal ordinária, se substitui a experiência de uma investigação metódica, cujo alcance é sobejamente maior em qual-

quer sentido". (Luis Roque Gondra — "Teorias Antigas e Modernas sobre a Moeda, o Crédito e os Ciclos Econômicos").

A produção, o consumo, a formação de capitais e de réditos, no plano social, devem ser estudados indutivamente pelo exame objetivo das ações administrativas no seio das aziendas individuais ou coletivas, forçadas a um intercâmbio sempre maior em virtude da diferenciação crescente de suas atividades econômicas. "Entre os intercâmbios existe interdependência semelhante à que estimula as funções fisiológicas e as faculdades psicológicas: dependem umas das outras por um complexo e sutilíssimo conjunto de ações e de reações" (Gondra, op. cit.).

É necessário recorrer aos instrumentos mais adequados para realizar a investigação direta. Ao lado da lógica formal e da lógica matemática, surge a lógica contábil, como ciência de investigação das relações qualitativas e quantitativas dos elementos que constituem a substância administrativa, e de indagação da interdependência que existe entre o equilíbrio interno das aziendas e as condições externas, determinadas pelos ciclos econômicos. De simples arte metodológica, a contabilidade elevou-se à categoria de ciência semiótica, integrando a moderna economia aziendal.

II

CAPITAL OU PATRIMÔNIO

O conceito de capital, de que tratamos neste e nos capítulos subsequentes, requer alguns esclarecimentos preliminares, em face das opiniões divergentes que os economistas emitiram a seu respeito.

A idéia de capital subordina-se à de riqueza, representada esta pelos bens susceptíveis de serem desejados, apropriados e avaliados. A riqueza pode ser estudada sob dois pontos-de-vista: o estático e o dinâmico. Do ponto-de-vista estático é um conjunto de bens de que o homem dispõe em dado instante e de que poderá lançar mão para obter serviços e benefícios. Do ponto-de-vista dinâmico a riqueza se avalia pelos serviços e benefícios que realmente proporciona aos seus possuidores.

Os bens insusceptíveis de apropriação não constituem riqueza em relação a determinadas pessoas, porque os benefícios fogem ao controle individual e não podem ser devidamente avaliados em unidades de utilidade.

Suponhamos uma roda de água a ser movida por certa corrente líquida. Esta é um bem. Em relação, porém, ao proprietário da roda de água, apenas a parte necessária à movimentação da roda é realmente útil. A parte utilizável corresponde ao

fundo de riqueza, em estado latente enquanto não fôr aproveitado, e possuidor de um valor potencial estático. Abertas as comportas, a corrente movimenta a roda e gera energia. Esta é o benefício que resulta da massa líquida utilizada, antes riqueza em estado latente. O movimento se produz no espaço e no tempo e a massa movimentada corresponde à riqueza em seu aspecto dinâmico.

Os bens aproveitados formam a riqueza, os serviços que prestam constituem o benefício. O benefício é medido pelo volume produzido em cada unidade sucessiva de tempo, enquanto a riqueza se mede pelo volume expresso em unidade de massa, num instante preciso. A massa existe *em si*, enquanto o benefício é constante *vir a ser*. Como no caso da corrente de água, consideram-se elementos do fundo de riqueza tôdas as cousas, bens e direitos susceptíveis de serem desejados, apropriados e avaliados. A avaliação obedece, naturalmente, a unidades comparáveis, e se faz, no estado atual da economia, em medida monetária. O fundo de riqueza é a matéria de que se compõe o capital. Há, como vemos, uma relação de tempo necessária para bem se avaliar a função econômica da riqueza, de vez que é preciso distinguir a massa dos benefícios, e estes sómente se produzem quando aquela é posta em movimento. Entretanto, nem sempre os economistas definiram o capital como sendo a riqueza em função do tempo; preferiram analisar-lhe os aspectos qualitativos intrínsecos e extrínsecos, para considerar como capital ora uma, ora outra espécie de riqueza.

Adam Smith entendia ser o capital representado pela riqueza que produz renda monetária.

Assim, a casa própria, usada como habitação pelo seu proprietário, não poderia ser considerada como capital.

Friedrich Benedikt Wilhelm v. Hermann, economista alemão (1795-1868), que baseou seus estudos nas doutrinas de *Smith* e *Ricardo*, considera capital tôda e qualquer riqueza durável, independente da renda que produz. Isto pôsto, as mercadorias pere-

cíveis, que constituem o fundo de comércio de um mercador, exprimem, segundo *Smith*, um capital, porquanto se destinam a produzir renda, e não representam capital, de acôrdo com a teoria de *Hermann*, por serem perecíveis.

Knies, que viveu entre 1821 e 1898 e pertencia à antiga escola histórica, definia como capital "qualquer riqueza, durável ou não, destinada a uso futuro".

Walras, economista matemático, tentando resolver a controvérsia surgida em tôrno da questão da durabilidade e futuridade das riquezas, define como "capital tôda e qualquer riqueza susceptível de uso repetido. Seriam elementos do capital os prédios de habitação, o vestuário e os instrumentos de trabalho. Os alimentos em geral não o seriam por desaparecerem com o primeiro uso.

Kleinwachter, considera capital sómente os instrumentos de produção, tais como instalações fabris, estradas de ferro, usinas, etc. Os alimentos e os objetos de consumo em geral são considerados por êsse ator cousas passivas e, portanto, não constituem capital.

William Stanley Jevons (1835-1882) defende opinião diametralmente oposta. Segundo êsse autor os alimentos constituem o capital mais típico, pois representam a base da subsistência dos trabalhadores que constróem as estradas de ferro, as usinas, fábricas e tudo mais em que se objetiva a produção econômica.

Stuart Mill faz depender a distinção entre capital e não-capital da intenção do capitalista no tocante ao uso dado à riqueza. Se fôr aplicada na produção de outra riqueza pela transformação de utilidades já existentes, considerar-se-á capital, mas se fôr meramente objeto destinado ao consumo ou ao prazer pessoal não participará da natureza do capital.

Mac Leod, economista inglês, conhecido por sua teoria do crédito, que considera como capital, estende o conceito de capital aos bens imateriais, que produzem lucro, denominando-os bens incorpóreos.

As definições propostas pelos economistas, visando imprimir a êste ou àquele grupo de riqueza o caráter de capital, não resolveram o problema. É certo que todos, mais ou menos, concordam em que o capital é constituído de elementos produtivos, ou de uso futuro, ou simplesmente, duráveis, mas não são unânimes quanto à escolha dos grupos de riqueza formadores do capital. Entendem uns que capital é o valor cristalizado em instrumentos destinados à produção, ou sejam, as reservas de energias acumuladas para facilitar o trabalho e conseguir maior rendimento. Consideram-se tais as riquezas de uso repetido, aplicadas a fins econômicos, excluídas as da mesma natureza destinadas a uso particular ou ao consumo. No extremo oposto colocam-se os que examinam a questão sob o prisma dos serviços ou benefícios imediatos que as riquezas proporcionam aos homens, como elementos de conservação e conforto pessoal. Neste caso o capital é apreciado do ponto-de-vista da distribuição.

As duas correntes extremas, entremeadas pelas teorias que emprestaram ao capital, por esta ou aquela forma, o requisito de durabilidade, independente do aspecto da produção ou da distribuição, estabelecem assim uma diferença de extensão entre os conceitos de riqueza e de capital.

A distinção, porém é arbitrária. Desde que, por definição, são riquezas todos os bens úteis, existentes em quantidade limitada e susceptíveis de serem apropriados, não se pode excluir êste ou aquêle do conceito de capital, pôsto que êste se forma de riquezas duráveis e produtivas. A durabilidade é uma noção relativa. As cousas são mais ou menos duráveis. Não se pode distinguir a durabilidade de poucos segundos da que se projeta num tempo mais extenso. Entre um momento e outro se intercalam durações infinitamente pequenas que escapam à nossa percepção, mas que nem por isso deixam de existir. Logo, tôda riqueza, cuja

existência corpórea tenha sido provada num instante preciso, é *durável* e contém, por isso, êste requisito essencial inerente ao capital. Também a produtividade é peculiar à riqueza. O simples fato de os bens deverem ser úteis para que representem riqueza, envolve a idéia de benefício ou de serviço, equivalente à de produtividade.

Consequentemente, tôdas as riquezas são duráveis e produtivas, aptas portanto a constituir capital.

Pretender distinguir o capital da riqueza pela aplicação que esta tenha na economia produtiva ou na economia de consumo, ou seja, nas aziendas de produção ou na formação do patrimônio de aziendas domésticas, não corresponde à realidade, pois, não raro, no regime econômico vigente, mobilizam-se elementos de economia privada, por meio de hipotecas, penhões e outros contratos, a fim de obter recursos para os negócios da empresa comercial, industrial ou agrícola.

A diferença entre capital e riqueza deve ser procurada em outras circunstâncias, que envolvem a segunda.

Originariamente "capital" não era palavra substantiva, mas adjetiva. Provém do latim *capitalis pars debiti* — a parte principal da dívida. O principal é distinto do benefício acrescido. Qualifica a situação original e momentânea de uma soma devida. O juro calculado em função do tempo decorrido corresponde ao benefício e representa o preço do serviço. O juro capitalizado forma, juntamente com o principal primitivo, novo principal, no momento da capitalização. A idéia de capital relaciona-se, pois, com a de tempo. É a riqueza considerada em seu todo, *num instante preciso*, que constitui "capital", e não a riqueza em sentido amplo, como resulta das definições conhecidas.

Irving Fisher distingue a riqueza num instante preciso do serviço que ela presta num lapso de tempo. Segundo sua definição, "capital é um estoque de riqueza existente em certo momento preciso".

A distinção que os economistas pretendem estabelecer entre o estoque aplicado a fins de consumo nas aziendas domésticas e o aplicado a fins de produção nas emprêsas, é atribuída por Irving Fisher à circunstância, meramente acidental, de não ser comum escriturar, metódicamente, os fatos relacionados com a vida das aziendas domésticas. Em sua obra "De la Nature du Capital et du Revenu", tradução de Savinien Bouyssy, edição de 1911 da livraria V. Girard & E. Brien, Irving Fisher faz as seguintes observações, a respeito da hesitação de alguns economistas em considerar os objetos em poder de consumidores como capital:

"La raison de cette hésitation doit peut-être être cherchée dans les habitudes de la tenue des livres. Comme le disait un homme d'affaires: "Le capital est simplement un terme de tenue des livres". C'est pourquoi l'homme d'affaires associe tout naturellement ce terme avec son magasin et non avec sa maison d'habitation, car il établit un bilan dans le premier et non dans celleci; mais, le bilan une fois donné, il importe peu de savoir ce qu'il recouvre".

Esclarecido assim o conceito de capital, consideramo-lo sinônimo de patrimônio, quando representado pelo conjunto de valores atribuídos à riqueza vinculada, num instante preciso, a determinada entidade, e cuja origem procuramos estudar através dos fenômenos da produção e do consumo.

O estudo da substância patrimonial compreende dois aspectos:

- 1.º) o econômico
- 2.º) o financeiro

Do ponto-de-vista econômico, as ações administrativas ocupam-se da produção e do consumo. Chamando de "S" a substância do patrimônio inicial, de "P" a produção, de "C" o consumo e de "R" os réditos, a fórmula seguinte representa o que podemos denominar *equação administrativa*:

$$S + (P - C) = S + R$$

$P - C =$ resultado econômico, pode ser positivo, nulo ou negativo, determinando, conforme o caso, aumento, equilíbrio ou diminuição de substância.

Por outro lado o intercâmbio fomentado pela diferenciação econômica das aziendas exige a intervenção da moeda. Para a circulação das produções ou das riquezas é necessária a presença da massa monetária líquida. Assim sendo, a substância da azienda, em sua forma mais líquida, é constituída de numerário. Se denominarmos "M" a moeda, "I" as inversões, "P" as produções, "C" os consumos e "S" a substância líquida, a fórmula seguinte representará a *equação patrimonial estática*:

$$M + I + (P - C) = S \quad \text{ou}$$

$$M + I + P = S + C \quad (1)$$

As variações que se verificam nas produções e nos consumos terão de repercutir sobre a massa monetária, aumentando ou dimi-



nuindo-a e produzindo efeitos inversos sôbre a substância líquida, conforme sejam os réditos positivos ou negativos.

Assim se $C > P$, a situação seria representada pela seguinte expressão:

$$M + I + (P - C) = S - R.$$

e inversamente, sendo $C < P$, a situação passaria a ser a seguinte:

$$M + I + (P - C) = S + R.$$

Isto pôsto, a equação patrimonial dinâmica deve ser representada como segue:

$$M + I + (P - C) = S \pm R. \quad (2)$$

Como se verifica, a equação patrimonial, à parte as inversões, que resultam de capitalizações, repousa sôbre as variáveis: Moeda, Produção, Consumo e Rêdito, o que demonstra a íntima relação de interdependência existente entre êstes elementos.

A cada ato de produção ou de consumo corresponde, necessariamente, um movimento de dinheiro. A produção superior ao consumo significa poupança, com ampliação das inversões e do raio de atividade econômica. Pelo contrário, a produção inferior ao consumo reduz a substância, o capital se consome, diminuem os meios de ação.

As fórmulas que apresentamos correspondem ao regime de economia monetária. Em substância, a situação não é muito diferente no regime de economia creditória.

As dez categorias de relações entre consumo e produção, com os correspondentes pagamentos e recebimentos, enunciadas por *Schmalenbach*, determinam a fórmula fundamental do balan-

ço dinâmico, ou seja, do patrimônio tal como se apresenta em dado momento, no regime de economia creditória.

Essas categorias são as seguintes:

- 1.º) Consumo presente — pagamento presente
- 2.º) Consumo presente — pagamento futuro
- 3.º) Consumo presente — pagamento passado
- 4.º) Pagamento presente — consumo futuro
- 5.º) Pagamento presente — consumo passado
- 6.º) Produção presente — recebimento presente
- 7.º) Produção presente — recebimento futuro
- 8.º) Produção presente — recebimento passado
- 9.º) Recebimento presente — produção futura
- 10.º) Recebimento presente — produção passada

Nota-se que a todo ato de consumo, correspondem pagamentos passados, presentes ou futuros, e que todo ato de produção determina recebimentos passados, presentes ou futuros.

A fórmula fundamental do balanço patrimonial, num dado momento, toma então o seguinte aspecto:

A T I V O

- (M) Caixa (Moeda)
- (I) Pagamento presente — consumo futuro
- (P) Produção presente — recebimento futuro

P A S S I V O

- (C) Consumo presente — pagamento futuro
- (F) Recebimento presente — produção futura
- (S) Substância Líquida

O elemento novo "F" que notamos no passivo, corresponde à intervenção do fator financeiro "crédito". A equação patrimonial estática, com a intervenção deste novo fator, passa a ser a seguinte:

$$M + I + P = S + C + F \quad (3)$$

Para que o equilíbrio econômico não se rompa é necessário que a produção futura permita liquidar, normalmente, os créditos de financiamento, podendo seguir-se, sem inconveniente, novos créditos em sucessão cíclica, contanto que os ônus respectivos não importem em ruptura do equilíbrio, determinando excesso de consumo sobre a produção, o que, fatalmente, conduz à perda de capital.

Os elementos Moeda, Inversões, Produção, Consumo e Crédito, devem obedecer a proporções definidas, cuja representação é vária, dependendo de circunstâncias de lugar e do caráter da exploração econômica. Contudo, a cada grupo de empresas, num determinado ambiente, em condições de intercâmbio diferenciado, correspondem relações especiais que podem ser consideradas ótimas e que devem servir de baliza para a orientação dos administradores.

Pela exposição feita verifica-se que o movimento monetário depende intimamente dos atos de produção e de consumo, pois, na realidade, a moeda ideal desempenha o papel de regulador da circulação da riqueza. Em tais condições, é importante que entre a circulação monetária e a circulação da riqueza haja perfeita equivalência, para que os elementos que constituem a substância patrimonial conservem seus níveis. Na realidade, porém, registram-se variações que acompanham as ondulações cíclicas e que imprimem à moeda oscilações, frequentemente acentuadas, fato que não pode ser olvidado nas pesquisas sobre a situação econômica e financeira das empresas.

As mesmas variações que resultam do processo de produção em confronto com os atos de consumo, determinando acrés-

cimo ou diminuição de substância patrimonial, em se tratando de aziendas, verificam-se também no campo mais amplo da economia social, ocasionando períodos de prosperidade geral seguidos de depressão econômica. Tais reações se refletem sobre os patrimônios particulares e por isso não podem ser desprezadas pelos administradores inteligentes, ao fazerem suas premissões econômicas.

Antes porém de entrarmos no exame de oscilações monetárias em suas relações de mútua dependência com os fenômenos de produção e de consumo, e de estudarmos seus efeitos sobre o patrimônio, cumpre-nos apreciar minuciosamente a constituição íntima do capital azidental, de cujo conhecimento depende a conceituação mais precisa da noção de capital em sentido econômico amplo.

ANÁLISE DO CAPITAL DAS EMPRESAS

Nesta parte trataremos com certa minúcia dos aspectos qualitativos e quantitativos do balanço patrimonial e da demonstração dos réditos.

Em nossa publicação "*Fundamentos e Aspectos Científicos da Contabilidade*", declaramos que o estado natural de um agregado econômico se caracteriza pela sua constante transformação:

Na primeira parte deste estudo procuramos estabelecer as fórmulas patrimoniais apoiadas nos fatores econômicos, cuja mútua dependência foi demonstrada, e que, em resumo, são as seguintes:

- 1.º os consumos ou custos aplicados
- 2.º as produções
- 3.º os réditos

Para assegurar o êxito de qualquer administração e garantir assim a integridade patrimonial contra qualquer surpresa, é necessário colocar a atividade econômica sobre base planificada, formulando previsões econômicas, estabelecendo probabilidades

e controlando as previsões mediante a técnica da análise econômica e financeira dos balanços periódicos.

Desta forma intervêm no campo da contabilidade, em particular, e no da economia azidental, em geral, os processos de semiótica econômica e financeira, que permitem prevenir, pelo estudo dos sintomas, os elementos patogênicos que, sorrateiramente, invadem o organismo azidental e lhe determinam situações de desequilíbrio.

O processo de análise compreende os elementos e funções seguintes:

ELEMENTOS	PREVISÃO	EXECUÇÃO
Bens Patrimoniais	Avaliações iniciais	Avaliações finais
Custos aplicados ou consumos	Fixação de custos padrões, pelo cálculo preventivo.	Análise dos consumos incorporados aos custos.
Produção	Estudo de mercados consumidores.	Análise das vendas e das produções em geral.
Rédito	Estudos de rentabilidade.	Resultados econômicos.

O conceito de capital, do ponto-de-vista econômico-azidental, emerge diretamente do exame qualitativo e quantitativo que se faz das riquezas condensadas no patrimônio, como efeito do processo econômico da produção e do consumo.

De acôrdo com a fórmula

$$M + I + P = (S + C + F)$$

a expressão gráfica mais genérica com que o capital azidental pode ser ilustrado, do ponto-de-vista qualitativo, é a seguinte:

ATIVO	PASSIVO
Capital do ponto-de-vista das aplicações	Capital do ponto-de-vista de sua origem
M — Elementos Líquidos	S — Substancia Líquida ou Capital Próprio
I — Inversões e Imobilizações	C — Débitos de Consumo
P — Créditos de Produção ou Valores Realizáveis	F — Débitos de Financiamento.

Sem embargos das classificações mais conhecidas, cujo valor prático não discutimos, adotamos a ordem que resulta do processo de transformação econômica a que o capital-moeda inicial está sujeito, em virtude dos fatos administrativos.

Os réditos verificados em dado período são expressos pela fórmula

$$P - C = \pm R.$$

A variação $\pm R$ soma-se ou subtrai-se ao elemento S da fórmula patrimonial, determinando acumulações de reservas-lucros ou de prejuízos e *deficits* a amortizar.

Cada um dos grupos ilustrados pela fórmula admite sub-classificações, que melhor definam a natureza dos elementos que constituem a matéria administrável, desdobramentos êsses indispensáveis à análise econômica e financeira.

O capital, entretanto, no regime de economia monetária e creditória, além de qualificado, deve também ser medido, surgindo então a necessidade de atribuir aos diferentes elementos o seu justo valor.

Pelas variações dos valores julgam-se os resultados econômicos da administração, e pela expressão monetária dos diferentes elementos patrimoniais avalia-se o estado financeiro e o potencial econômico da azienda.

O aspecto quantitativo é caracterizado pelos valores atribuídos aos diversos elementos que constituem a matéria administrável, ou seja, o capital.

O seguinte gráfico mostra o capital revestido de seu atributo quantitativo, sendo que para maior clareza analisamos diversos grupos de valores:

A T I V O		P A S S I V O	
M — ELEMENTOS LÍQUIDOS		S — CAPITAL	
Caixa	20.000,00	Capital Social	500.000,00
Depósitos Bancários	80.000,00	Reserva	100.000,00
Títulos Públicos e Particulares	50.000,00	Lucros	100.000,00
Títulos Descontáveis a Curto Prazo, etc.	50.000,00		700.000,00
I — INVERSES E IMOBILIZAÇÕES		C — DÉBITOS DE CONSUMO	
a) <i>Capital Fixo</i>		OU DE FUNCIONAMENTO	
Móveis e Utensílios		Fornecedores	100.000,00
Terrenos			
Maquinismos	800.000,00	F — DÉBITOS DE FINANCIAMENTO	
Edifícios		a) <i>A curto Prazo</i>	
Instalações		Bancos	100.000,00
b) <i>Capital de Exercício</i>		b) <i>A Longo Prazo</i>	
Almoxarifado		Hipotecas	100.000,00
Matérias em Curso de Fabricação	100.000,00		
c) <i>Imobilizações Financeiras</i>			
Quota de Capital em outras			
Empresas	80.000,00		
Devedores Duidosos	20.000,00		
	500.000,00		
P — CRÉDITOS DE PRODUÇÃO			
OU VALORES REALIZÁVEIS			
Consumidores			
Consignações	300.000,00		
Produtos			
	1.000.000,00		1.000.000,00

Para a análise do balanço, quanto às variações do capital, não se pode prescindir da demonstração dos réditos.

As produções e os consumos, verificados durante o exercício econômico, não figuram no balanço pelos seus respectivos volumes, mas apenas pela diferença positiva ou negativa acrescida ao capital inicial.

A diferença que, no exemplo, importa em Cr\$ 100.000,00 é esclarecida pela

DEMONSTRAÇÃO DOS FATORES DO RÊDITO

I) PRODUÇÃO (Pt)		
Vendas realizadas	1.200.000,00	
II) CONSUMO OU CUSTOS (Ct)		
a) <i>Custo das Mercadorias vendidas, como segue:</i>		
Valor do estoque no comêço do exercício	230.000,00	
+ Valor das aquisições	900.000,00	
	<hr/>	
	1.130.000,00	
— Valor do estoque no fim do exercício	240.000,00	890.000,00
	<hr/>	<hr/>
Rédito bruto	310.000,00	
b) <i>Custos Complementares</i>		
Custos com a promoção de vendas	150.000,00	
Custos de administração	40.000,00	
Custos gerais	20.000,00	210.000,00
	<hr/>	<hr/>
III) RÊDITO LÍQUIDO (LUCRO)	100.000,00	

A disposição dada aos elementos patrimoniais, tendo em vista o estudo da evolução econômica do capital, não impede que os mesmos elementos sejam reagrupados de outra forma para outras análises e portanto para fins diferentes. Aliás, mesmo quanto à avaliação da universalidade patrimonial, sabemos que os critérios variam, conforme aos fins.

Comenta Maffeo Pantaleoni:

“Um balanço pode ter vários fins. Quantos e quais sómente é dado verificar em cada caso concreto. Quantidade e qualidade dos fins variam de azienda para azienda, consoante o seu gênero, como, por exemplo, de um Banco de Depósitos e Descontos para uma Sociedade de Seguros de Vida ou uma fábrica de material ferroviário; variam também de acôrdo com a forma jurídica, de que se reveste uma azienda, para a forma de outra, como, por exemplo, de uma firma individual para uma sociedade anônima, e variam também dentro da própria empresa, de uma fase para outra de sua vida, como, por exemplo, do período em que está no pleno exercício de suas funções lucrativas, para o período em que sofre transformações, desenvolvendo-se pela absorção de outras empresas ou subdividindo-se e limitando-se no período em que entra em liquidação”.

Uma das finalidades importantes é a análise financeira do capital das empresas, em que os elementos são estudados do ponto-de-vista de sua liquidez. O assunto adquiriu corpo com o desenvolvimento da indústria bancária, que, para a outorga de créditos, necessita examinar as possibilidades de restituição dos capitais emprestados às empresas, dentro dos períodos considerados máximos para a segurança do próprio sistema bancário.

“Os bancos ordinários não operam somente com o capital próprio; em medidas diferentes recebem e empregam depósitos que lhes foram confiados pelos capitalistas particulares, ou outros fundos que conseguem mediante as ligações que mantêm com outros institutos de crédito. Ora, na escolha das inversões deve ter-se sempre presente que tais depósitos e tais fundos possam ser exigidos a qualquer momento pelos credores, ou mediante aviso prévio de curta duração, ou em vencimentos preestabelecidos, os quais, geralmente, salvo casos particulares, não são muito longos. Os bancos devem pois estar sempre prevenidos contra qualquer demanda, com suficiente numerário em caixa, ou com elementos ativos que se prestem rapidamente a obtê-lo, mediante a competente cessão, redução, ou criação de vínculos”. — (Pasqual D'Angelo — *Trattato di Tecnica Bancaria*”).

As inversões bancárias são reguladas por dois critérios que, reciprocamente, se completam: de um lado a rendabilidade do capital empregado, e de outro, como elemento moderador, o *risco*.

“Il est plus important de savoir si les placements distincts sont suffisamment surs et assez facilement mobilisable pour pouvoir désintéresser les créanciers dans les moments les plus imprévus” (Kaufmann, “La banque en France” — Paris, 1914).

O grau de disponibilidade dos valores do ativo de um banco depende, conforme conclui Pasqual D'Angelo, dos seguintes elementos de apreciação:

“O vencimento das operações ou termo de realização, o grau de segurança de realização e de transmissibilidade dos direitos do Banco”.

Estas condições determinaram o desenvolvimento da técnica da análise financeira, que os bancos não aplicam somente à sua própria posição. Esta decorre, em grande parte, da segurança com que se processa a outorga de créditos. O desenvolvimento do comércio e da indústria assume caráter cada vez mais impessoal e, assim sendo, os critérios subjetivos para abertura de créditos, baseados no prestígio social ou em outros fatores resultantes de relações de intimidade entre homens de negócio, cedem, evidentemente, aos critérios objetivos, que se baseiam na análise fria das operações econômicas e financeiras em si, no exame da substância patrimonial e das possibilidades de rendas futuras, e pelo conhecimento dos mercados. Isto não significa, entretanto, o abandono completo dos fatores pessoais como base para a concessão de créditos. Indubitavelmente a habilidade administrativa, a prudência pessoal, a capacidade técnica dos dirigentes de uma empresa, constituem primícias para que os negócios se desenvolvam. De nada valeria, efetivamente, a abundância de créditos, se o fator humano, propulsor das atividades econômicas, agisse contrariamente às regras de boa administração. A permanência de pessoas hábeis à testa das empresas se reveste de tal magnitude, que se considera indispensável assegurar a continuidade pelo treino de assistentes, erigindo-se em preceito de administração científica a regra de que “a autoridade deve estar sempre presente ou representada”. Tendo em vista a precariedade da existência fisiológica das pessoas, a técnica de outorga de créditos já adota o critério de exigir como garantia acessória o contrato de seguro de vida dos clientes a favor dos estabelecimentos outorgantes. São pois, concorrentes os fatores subjetivos e objetivos.

Demais, pela observação dos dados objetivos, torna-se possível verificar até certo ponto se as pessoas possuem os dotes

Cash Surrender Value of life insurance
 Prepaid expenses
 Deferred charges
 Railroad claims
 Advances to salesmen
 Total Fixed

Intangible Assets

Goodwill-deducted from total of statement and net worth

Patents and Trade marks deducted from total of statement and net worth

Treasury bonds deducted from total of statement and funded debts

Treasury stock deducted from total of statement and net worth

Bond discounts deducted from total of statement and net worth

Promotion expense, can occasionally be deducted serially from undivided profits but in liquidation is of no value

LIABILITIES**Payables**

Notes payable
 Accounts payable
 Trade acceptance payable
 Liability under letters of credit
 Owerdrafts
 Accounts receivable credit balance
 Special deposits

Valor atual do seguro dotal sobre a vida
 Despesas adiantadas
 Gastos diferidos
 Reclamações ferroviárias
 Adiantamentos a vendedores
 Total Imobilizado

Ativo Intangível

Aviamentos-deduzidos do total da demonstração e do capital

Patentes e marcas deduzidas do total da demonstração e do Capital

Obrigações na Tesouraria-deduzidas do total da demonstração dos débitos consolidados

Ações na Tesouraria-deduzidas do total da demonstração e do capital

Desconto sobre obrigações (prêmio de reembolso) deduzido do total da demonstração e do capital

Despesas de instalações podem ocasionalmente ser deduzidas parceladamente dos lucros não distribuídos, mas em caso de liquidação não têm valor.

PASSIVO**A Pagar**

Títulos a pagar
 Contas a pagar
 Duplicatas a pagar
 Responsabilidades por cartas de crédito
 Saques a descoberto
 Saldos credores contas a receber
 Depósitos especiais

Taxes

Income taxes and reserve for federal tax
 City and State taxes

Miscellaneous

Accrued items
 Dividends declared
 Total Corrente

Funded Debt

Bonds
 Mortgages
 Total Debt

Reserves

Depreciation
 Bad debts
 Inventory shrinkage
 Contingencies
 Retirement of preferred stock
 Reserve for sinking fund

Net Worth

Preferred stock
 Common stock
 Surplus
 Undivided profits
 Total

Impostos

Impostos sobre a renda-reserva para impostos federais
 Impostos municipais-estaduais

Diversos

Itens acumulados
 Dividendos declarados
 Total Corrente

Dívida Consolidada

Obrigações
 Hipotecas
 Total das Dívidas

Reservas

Para depreciação
 Para devedores duvidosos
 Para faltas de estoque
 Para eventuais
 Para retirada de ações preferenciais
 Para fundo de amortização

Capital

Ações preferenciais
 Ações ordinárias
 Fundo de reserva
 Lucros não distribuídos
 Total

De modo geral observa-se que, para os efeitos de análise financeira, o autor dividiu os elementos, que constituem a substância do capital, em quatro grupos, sendo no ativo:

- a) Total corrente
- b) Total imobilizado

e no passivo

- a) Total corrente ou exigível
- b) Total consolidado

Os elementos do ativo intangível, em virtude de sua natureza aleatória, são deduzidos ou do capital, ou dos lucros, ou dos elementos correspondentes ao passivo.

São tidos como valores correntes do ativo somente os que em condições normais se consideram verdadeiramente disponíveis e realizáveis.

Entram nas imobilizações não somente os elementos do capital fixo ou instrumental, mas também os créditos outorgados a indivíduos e corporações pertencentes à organização interna da azienda, tais como empresas subsidiárias, diretores, funcionários e empregados, que, ordinariamente, se classificam entre as contas a receber.

A respeito do elemento "valor atual do seguro vital sobre a vida", devemos observar que a sua classificação como elemento imobilizado decorre da natureza do contrato e dos ônus que lhe pesam em virtude de vínculos criados por bancos credores.

"O seguro é feito sobre a vida dos gerentes e diretores, por terem eles o destino da empresa em suas mãos. No caso de morte é possível que o futuro da firma se torne menos garantido. Esse seguro é uma proteção a favor dos credores, especialmente a favor dos banqueiros, que mais do que outros credores insistem na sua adoção. A fim de assegurar essa proteção, cumpre manter em vigor a apólice, o que, naturalmente, não seria o caso, na eventualidade de a firma receber seu valor atual de caixa. (Wal & Duning — "Ratio Analysis of Financial Statements").

Outra particularidade da classificação é a distinção feita entre *despesas adiantadas* e *gastos diferidos*. No primeiro caso, trata-se de despesas feitas sem que a elas correspondam serviços efetivamente recebidos. Exemplo: prêmios de seguro contra fogo referentes a períodos não decorridos. No segundo caso trata-se de serviços recebidos e pagos, mas que, por sua natu-

reza, devem ser distribuídos por períodos seguidos. Exemplo: gastos de instalação.

Vincenzo Masi, em sua "*Análise di Bilancio delle Imprese in Relazione ai Finanziamenti Bancari*", adotou a classificação geral seguinte:

ATIVO

- a) Imobilizações financeiras
- b) Disponibilidades
- c) Valores líquidos

PASSIVO

- d) Exigibilidades
- e) Valores redimíveis (redimibilità)
- f) Capitalizações

Comparada esta classificação com a demonstração dos elementos do capital, constante da fórmula fundamental, exposta na primeira parte deste trabalho, e colocadas as classes na ordem de liquidez, respectivamente de exigibilidade decrescente, obtemos o seguinte quadro:

ITENS	CLASSIFICAÇÃO DE V. MASI		NOSSA CLASSIFICAÇÃO	
	ATIVO	PASSIVO	ATIVO	PASSIVO
A	a) Valores Líquidos	d) Exigibilidades	M - Elementos Líquidos	C - Débitos de Consumo
B	b) Disponibilidades	e) Valores Redimíveis	F - Créditos de Produção ou Valores Realizáveis	F - Débitos de Financiamento
C	c) Imobilização Financeira	f) Capitalização	I - Inversões e Imobilizações	S - Capital

Os elementos do *ativo*, de ambas as classificações, constantes dos itens A e B, correspondem ao *ativo corrente* e os constantes do item — C — ao *ativo imobilizado* da classificação de Wall & Duning. Quanto ao *passivo*, os elementos constantes do item A, de ambas as classificações, correspondem ao *passivo corrente*, os do item B ao *passivo consolidado*, e os do item C ao *capital*, compreendidas as *reservas de capital* e os *lucros não distribuídos*. Isto pôsto, obedecidas as observações relativas aos elementos intangíveis e estabelecida a necessária distinção entre o que se considera líquido, disponível e imobilizado, a fórmula geral, que propusemos, apenas alterada a ordem dos grupos no sentido acima exposto da disponibilidade e exigibilidade decrescentes, atende perfeitamente às necessidades da análise financeira, como veremos no desenvolvimento dêste parágrafo.

DEFINIÇÃO DOS SEGUROS PARA EFEITO DE ANÁLISE

Uma das finalidades mais importantes da análise é a determinação das condições do capital financeiro.

V. Masi diz, com bastante propriedade, que o “capital financeiro é constituído pelo fundo de valores em condições de transformar-se em numerário, sem prejuízo das finalidades azidenciais, sem perdas e sem redução da rentabilidade normal da empresa. (“Analisi di Bilancio” — 7).

Isso implica a necessidade de uma perfeita distinção da natureza dos diversos elementos do ativo e do passivo, tendo em vista classificá-los numa escala de liquidez, a partir da forma de máxima mobilidade à de máxima intransferibilidade do ponto-de-vista dos fins azidenciais, numa transição suave comparável a uma escala cromática. Assim, quanto ao ativo, o elemento de máxima liquidez é o dinheiro e o de máxima intransferibilidade são as imobilizações instrumentais. No passivo a escala vai dos

débitos a vista ao elemento menos exigível, que é o capital próprio, constituído da dotação inicial e das reservas acumuladas.

ELEMENTOS LIQUIDOS

Êstes serão representados, no decurso da exposição, pela letra "M", de acôrdo com a fórmula fundamental. Entram nesta categoria todos os valores em condições de ser rapidamente convertidos em moeda corrente. Os americanos denominam êste grupo "Quick Assets", ou seja, "Ativo Rápido".

Possuem caráter de "elementos líquidos":

- a) dinheiro em caixa
- b) depósitos bancários a vista
- c) apólices, obrigações e ações negociáveis na Bôlsa
- d) títulos nacionais e estrangeiros prontamente negociáveis

CRÉDITOS DE PRODUÇÃO OU VALORES REALIZÁVEIS

Serão representados pela letra "P". Entende-se por créditos de produção ou valores realizáveis os que podem ser normal e naturalmente convertidos em numerário, e que estejam de acôrdo com os usos da praça no tocante à circulação do crédito comercial. Da regularidade com que circulam êstes elementos depende, em grande parte, a rendabilidade do capital. Insinuam-se neste grupo, com muita facilidade, falsas disponibilidades, sob forma de mercadorias obsoletas, ou de excesso de estoques, ou de créditos reformáveis. Não devem ser confundidos com as disponibilidades as "imobilizações temporárias", embora, como elemento patrimonial, possuam, exteriormente, os caracteres de disponibilidades. As imobilizações temporárias de fato

envolvem a ideia de uma destinação particular, que lhes determina a intransferibilidade e portanto a inconvertibilidade imediata em numerário.

Possuem caráter de créditos de produção ou valores realizáveis:

- a) as mercadorias susceptíveis de serem vendidas imediatamente ou em breve tempo;
- b) os créditos a curto prazo, isto é, outorgados em condições normais com ou sem garantia real, em conta corrente ou representados por duplicatas de fácil mobilização.

Os créditos que não preencherem as condições enumeradas, ou porque parem dúvidas acêrca da solvabilidade dos respectivos devedores, ou porque sejam representados por títulos a prazo longo, não negociáveis, pertencem à categoria das "imobilizações financeiras".

Os elementos líquidos mais os créditos de produção ou valores realizáveis, isto é, (M + P), constituem as disponibilidades, correspondentes aos "current assets" dos americanos, salvas as restrições já formuladas.

INVERSÕES E IMOBILIZAÇÕES

Designam-se pela letra "I". Distinguímos duas categorias:

- a) Imobilizações técnicas
- b) Imobilizações financeiras

A natureza das imobilizações depende do objeto da azienda. Na indústria, por exemplo, podemos estabelecer a distinção entre *capital fixo*, representado por terrenos, edifícios, máquinas, instalações, etc., e *capital de exercício*, representado pelos estoques

de matérias-primas considerados indispensáveis para assegurar o funcionamento normal do estabelecimento, e pelo valor dos produtos em elaboração, até o máximo de carga admitido pelas instalações.

E' comum confundir *capital fixo* com *imobilizações*. Estas têm um sentido consideravelmente mais amplo e contêm por isso aquêle. Há também quem distinga o *capital irrealizável* do *capital realizável*, computando no primeiro o *capital fixo* e no segundo todos os demais elementos do ativo.

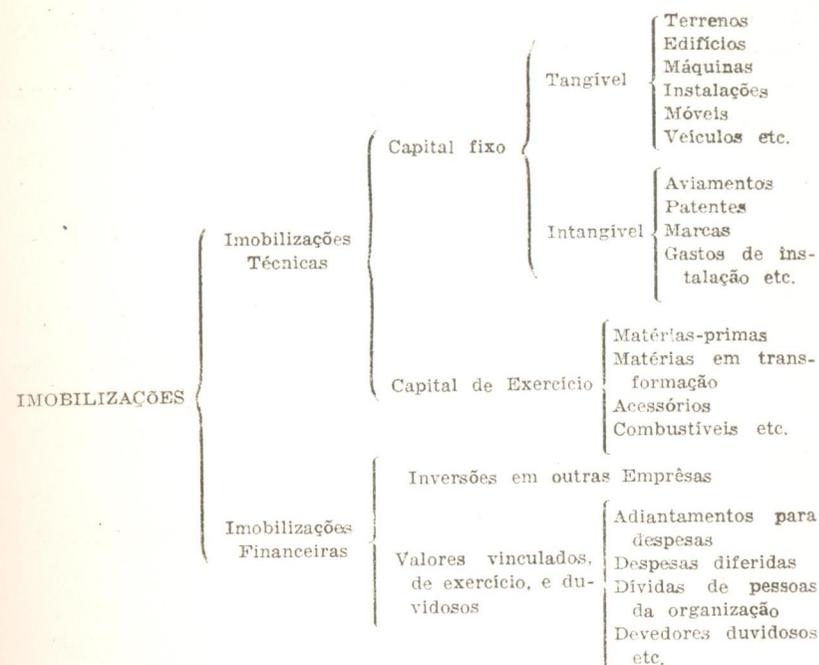
Também esta divisão não satisfaz às necessidades da análise. As imobilizações, em primeiro lugar, não compreendem somente o *capital fixo* e este, não obstante a sua destinação, nem sempre é valor irrealizável, no sentido de não poder ser convertido, sem perda, em numerário. Por outro lado, entre os elementos comumente considerados *realizáveis*, muitos há que, a despeito de seu caráter patrimonial, somente se convertem imediatamente em numerário causando perdas, como no caso de matérias em fase de transformação.

Isto pôsto, não adotamos a classificação seguida geralmente pelos americanos, que consideram *imobilizações técnicas* somente os elementos do *capital fixo* e colocam entre os *valores correntes* parcelas que representam verdadeiras imobilizações. Estão nestas condições as inversões permanentes que constituem o *capital de exercício*.

Notamos essa confusão na classificação de *Wall & Duning*, reproduzida nas páginas 47 a 49, em que figuram entre os valores correntes:

- a) Goods in process — produtos em fabricação
- b) Raw Material — matéria-prima

O quadro seguinte ilustra a classificação das imobilizações, tendo em vista as necessidades da análise financeira:



DÉBITOS DE CONSUMO

Indicados pela letra "C". Entram nesta categoria as dívidas provenientes de compras de matérias-primas, mercadorias, acessórios, etc., nos casos de estabelecimentos comerciais e industriais, os compromissos resultantes de serviços prestados por técnicos, as contribuições devidas aos poderes públicos, relacionadas com a atividade normal da azienda, os depósitos a vista, ou de prazo inferior a um ano, quando se referirem a quantias poupadas ou representarem reservas de circulação confiadas a bancos, que por esta forma drenam os capitais necessários às atividades econômicas. Estes débitos, também denominados *débitos de funcionamento*, aos quais corresponde a designação inglesa *current liabilities*, adotada pelos analistas americanos, ligam-se intimamente ao ritmo da produção e, normalmente, sua

renovação deve coincidir com a rotação completa dos valores que lhes determinaram a existência. Regulada a circulação dos valores, estabelece-se uma cadência de produções e de consumos, seguida de recebimentos e de pagamentos, de cujo processo dependem os lucros e os prejuízos, que alteram o valor da substância patrimonial líquida.

Pertencem a esta categoria:

- a) os credores em conta-corrente, quando o crédito é proveniente de operações normais de fornecimento, sempre que prevalecerem as condições estipuladas no ato da compra ou o prazo para cobertura coincidir com a extensão do período de produção;
- b) os credores por duplicatas, cambiais estrangeiras, etc. nas mesmas condições.
- c) os credores por depósitos bancários;
- d) os credores diversos por serviços prestados, tais como as dívidas provenientes de honorários, ordenados e salários, as resultantes de contribuições obrigatórias, como impostos e taxas, e de contratos de risco, como prêmios de seguro.

DÉBITOS DE FINANCIAMENTO

São designados pela letra "F"

O financiamento ocorre nos casos de insuficiência de capitais próprios ou em momentos de superinversões, resultantes de alterações violentas no ritmo da circulação dos valores, ou ainda para prover às necessidades de compras para entrega futura, dependentes de aberturas de créditos bancários, sob as múltiplas formas técnicas por que tais operações se efetuam.

Com relação aos financiamentos, cabe estabelecer a graduação entre os de exigibilidade breve e os de prazo mais prolongado. Assim como fôra necessário distinguir os valores mobilizáveis das imobilizações, para efeito de se medir o grau de convertibilidade em numerário, torna-se também imprescindível distinguir os débitos tendo em vista o grau de demanda em que influem sobre as disponibilidades líquidas. *S. Gilman* classifica os débitos em *current, long time, contingent* e *deferred*. De modo geral, aceitamos a divisão mais comum, que é também a adotada por *Paton*, correspondente a *current liabilities* e *fixed liabilities*, ou sejam:

- a) dívida a curto prazo
- b) dívidas a longo prazo, consolidadas ou não.

As primeiras juntam-se, para efeito de análise financeira, aos débitos de consumo, formando o total das obrigações a curto prazo a serem satisfeitas com os recursos correntes.

Pertencem ao grupo:

- a) as aberturas de créditos bancários encerráveis a qualquer instante;
- b) os empréstimos a curto prazo, representados por promissórias ou letras de câmbio;
- c) as novações de débitos de funcionamento, quando o prazo fôr superior ao período de produção;
- d) os depósitos especiais de curta duração;
- e) os dividendos declarados;
- f) os juros vencidos sobre obrigações;
- g) todos os débitos provenientes de operações financeiras e exigíveis a vista, como comissões, despesas de lançamento de empréstimos, etc.

As dívidas a longo prazo são representadas pelas operações financeiras, com vencimento além de um ano, que se espera cobrir com os lucros prováveis de exercícios futuros.

Surgem sob a forma de:

- a) empréstimos por obrigações
 - b) empréstimos hipotecários
- amortizáveis em prestações, de acôrdo com planos que obedecem a várias modalidades.

Como obrigações *sui generis* e que não devem ser consideradas, nem no grupo dos débitos correntes, nem no dos débitos a longo prazo, mas que possuem caráter financeiro, devem ser classificadas certas provisões, que assumem o caráter de verdadeiras dívidas diferidas, assunto que, entretanto, deixamos para tratar no capítulo sôbre as "Reservas".

CAPITAL OU SUBSTANCIA LIQUIDA

É representado pela notação "S".

Corresponde ao *net worth* dos americanos, apurado pela diferença entre os valores que constituem a substância ativa e as responsabilidades. Formam-no o capital colocado pelo sujeito da azienda, representado por quotas, ações, participações, etc., as reservas e os lucros não distribuídos.

Trata-se portanto de um elemento inicial, acrescido de réditos não distribuídos. O elemento inicial denomina-se *capital declarado*, constituído pelos fundos trazidos inicialmente pelo proprietário, pelos sócios ou pelos acionistas.

Reservas, segundo definição de *Gino Zappa*, são "as quotas ideais do patrimônio que lhe determinam um acréscimo sôbre a

medida dada pelo valor nominal do capital social, destinadas a fazer face a riscos de várias naturezas ou aumentar o chamado fundo de operação ou de exercício" (*Zappa* — "Le Valutazioni di Bilancio" — 237).

Os lucros não distribuídos são representados pela parte da variação do valor do capital, não aplicada em dividendos, ou em créditos a favor dos proprietários, ou ainda em provisões e reservas específicas.

RESERVAS

As reservas merecem tratamento especial. Sôbre a sua natureza oscilam as opiniões. Em nossa "*Contabilidade Teórica*" examinamos o assunto com certa minudência, esclarecendo as diversas modalidades e o modo por que se expressam no balanço. Neste trabalho devemos encará-las do ponto-de-vista da análise econômica e financeira.

De modo geral as reservas classificam-se em duas categorias:

- 1.º) Reservas propriamente ditas, que representam acréscimos de capitais, em virtude de lucros não distribuídos;
- 2.º) Provisões para atender a riscos ou destinadas a cobrir diferenças do ativo, em virtude de superveniências passivas ou de depreciações verificadas em seus elementos.

As *reservas* da segunda categoria, propriamente denominadas provisões, destinam-se a assegurar a estabilidade estrutural do capital e às vêzes significam verdadeiras responsabilidades potenciais, devendo como tal ser tratadas para os fins de análise.

Sob o aspecto de suas finalidades, as *provisões* e as *reservas* agrupam-se como segue:



- a) Provisões para retificação do ativo
- b) Provisões que são verdadeiras responsabilidades em potencial
- c) Reservas de capital

As provisões baseiam-se em dados da experiência ou cálculos de probabilidade, como nos casos em que fazem face a riscos de sinistros, acidentes ou eventualidades.

Os casos mais gerais do primeiro grupo são:

- a) Provisões para Devedores Duvidosos
- b) Provisões para Faltas de Estoque
- c) Provisões para Depreciações de Instalações e Equipamentos

PROVISÕES PARA DEVEDORES DUVIDOSOS

Estas possuem limites que variam conforme a natureza da empresa. É usual adotar uma porcentagem sobre o volume de vendas a crédito, retirada dos lucros, para atender aos prejuízos do exercício. A referida porcentagem é considerada como taxa normal de riscos admitida pelos administradores. Todos os prejuízos, efetivamente apurados, são cobertos por essas provisões. Dado o caráter aleatório dos informes em que se baseia o estabelecimento da taxa de risco, o montante das provisões pode ser excessivo ou insuficiente. No primeiro caso os excessos representam verdadeiras reservas de capitais, que poderão, em dado instante, ser transferidas para este grupo e, no segundo caso, haverá necessidade de cobrir a diferença mediante quotas retiradas dos lucros, se os houver, procedendo-se à retificação da taxa de risco para as operações futuras, de acordo com os resultados da experiência.

PROVISÕES PARA DEPRECIÇÕES

A depreciação é uma modalidade de consumo. Em nossa "Contabilidade Teórica", examinando a teoria do balanço dinâmico, que serviu de fundamento à equação patrimonial, proposta na primeira parte deste trabalho, encontramos a categoria "Consumo Presente — Produção Futura", que corresponde à utilização de certos elementos que deverão ser reconstituídos e que por isso determinam a acumulação de provisões, como medida essencial à defesa do capital de exploração.

O assunto é dos mais complexos, pela influência que exerce nos processos de produção e de consumo, e na formação dos réditos. Para sua perfeita elucidação devem ser consultadas as obras especializadas, que examinam o problema sob vários aspectos, tais como os da contabilização, repercussão nos custos das utilidades e serviços, e das interpretações legais e doutrinas jurídicas.

"A depreciação pode ser definida como o consumo de inversões patrimoniais ou o prejuízo na capacidade de certa propriedade prestar serviços, devido ao uso, desgaste, deterioração material, ação dos elementos, arcaísmo, inadequação, ou por determinação da autoridade pública". ("Depreciation — A review of legal and accounting problems", trabalho apresentado pela "Public Service Commission of Wisconsin" à National Association of Railroad and Utilities Commissioners).

A depreciação, geralmente resulta de duas categorias de fatos:

- 1.º uso e desgaste do material, ou sinistro
- 2.º depreciação funcional, em virtude de anacronismo do material ou das instalações, determinado pelo progresso técnico.

A depreciação não deve ser confundida com a amortização. Esta ocorre quando, insuficientes as provisões feitas para ocorrer à depreciação, fôr necessário estabelecer um plano para cobrir o prejuízo, mediante quotas retiradas da conta de lucros. A amortização refere-se, pois, a prejuízos não cobertos, ao passo que as depreciações em si envolvem a idéia de perda de valor pelo uso e pela ação do tempo. Como toda exploração econômica, tenha ela caráter público ou particular, se inspira no princípio da continuidade dos serviços, são tomadas providências para assegurar a plena eficiência dos meios de ação. Para êsse fim existem os cuidados da manutenção e se constituem as provisões financeiras que, em tempo oportuno, assegurem os recursos para substituir os elementos tornados imprestáveis ou inadequados.

Os conceitos *depreciação* e *eficiência* ainda são objeto de controvérsia por parte dos técnicos.

A eficiência, mediante adequada conservação, mantém-se em nível mais ou menos razoável, por um período longo de anos, mas há um momento em que a retirada deverá efetivar-se.

É acertado registrar somente nesse momento a perda total do objeto, ou é mais correto estabelecer provisões para atender com antecedência e paulatinamente a essa situação?

A depreciação, evidentemente, é fator de consumo que não pode deixar de ser tomado em consideração no estudo do capital, e por isso o estabelecimento de provisões é de necessidade inelutável.

Sobre os processos ou critérios de avaliar as depreciações não nos podemos estender neste estudo. Sua técnica é objeto de obras especializadas. Aqui nos interessa, tão somente, verificar seus efeitos sobre o patrimônio e considerá-las como elemento de análise financeira.

AS DEPRECIAÇÕES NA ANÁLISE DO CAPITAL

Os diversos elementos que integram o capital azidental devem estar dispostos em proporções correspondentes a uma capacidade ótima de produção. Essa capacidade é extremamente variável, pois depende da natureza das empresas, das condições do mercado e de outros fatores que influem sobre os processos de produção e sobre os consumos. A lei econômica de rentabilidade crescente na indústria, baseada no postulado de que a redução do custo unitário se processa com a aceleração da produção, foi colocada ao lado da lei da renda decrescente da terra, formulada em relação à agricultura. As investigações mais modernas conduziram, entretanto, à conclusão de que o decréscimo dos custos pelo maior emprego de capitais e de trabalho não é ilimitado e que existe uma situação ótima que, ultrapassada, determina a transformação da degressão em progressão. O ótimo depende da proporcionalidade, isto é, da combinação harmônica dos fatores da produção. (W. Auler — *Optimalkalkulation*). Assim sendo, as forças, os elementos que integram o capital, devem manter entre si certas relações de equilíbrio, que correspondam a um mínimo de desperdícios. Entre essas relações, cujo estudo nos levará ainda a outras considerações para a determinação de vários índices econômicos e financeiros, figura a que existe entre o montante do capital próprio e o valor das inversões em bens instrumentais, como imóveis, maquinismos, instalações, equipamentos, etc., pertencentes ao grupo "I". A relação é representada sob a forma de uma razão que, no caso em exame, exprime o coeficiente de imobilização do capital próprio. Para determinar êsse quociente é preciso que se assente uma diretriz quanto ao tratamento a ser dado às depreciações.

As relações usualmente estabelecidas são as seguintes: (Wall, "Ratio Analyses of Financial Statements").

- a) $\frac{\text{Capital} + \text{Depreciação}}{\text{Imobilizado}}$
- b) $\frac{\text{Capital}}{\text{Imobilização}}$, sem levar em conta as depreciações
- c) $\frac{\text{Capital}}{\text{Imobilização-Depreciação}}$

A primeira deve ser rejeitada *in limine*, visto conduzir a quocientes falsos, não sendo possível somar ao capital uma expressão que indica consumo de capital. Baseia-se a fórmula na eventualidade do crescimento das somas inscritas como imobilizações pela aquisição de novas instalações, sem que concomitantemente se opere a retirada das velhas, consideradas ainda aptas para o serviço. Desta forma, ao crescimento do numerador corresponderia também um aumento do denominador. A razão, entretanto, sofre desvios na ocasião de efetivar-se a retirada dos elementos inutilizados. A série de quocientes calculados, de ano em ano, perderia o caráter tendencial que lhe convém.

A segunda das razões mencionadas é considerada pelos analistas como verdadeira prova de fogo para os efeitos de outorga de créditos. Ignoradas as provisões feitas para depreciações, os quocientes de imobilização do capital tornam-se menores, isto é, indicam um grau mais elevado de imobilização do capital próprio. As depreciações segregadas anualmente dos lucros, em última análise destinam-se à reposição de instalações inutilizadas e representam, por isso, a contra-partida de fundos acumulados para a reconstituição do capital. Num determinado momento, êsses fundos deverão ser aplicados na aquisição de instrumentos novos que assegurem a eficiência completa do agregado. Quando se operar a retirada efetiva das instalações imprestáveis, a provisão será reduzida de quantia equivalente. Enquanto isso, o capital líquido permanece intacto. O método oferece o inconveniente de dar à série de quocientes de imobilização, observados numa sucessão de anos, um aspecto errático,

em virtude das novas aquisições e das retiradas, que nem sempre coincidem. Admita-se, para ilustrar, que no primeiro ano a relação tenha sido:

$$\frac{150.000,00}{100.000,00} = 150\%$$

e que os acréscimos verificados no decurso de nove anos hajam determinado a seguinte relação:

$$\frac{240.000,00}{190.000,00} = 126\%$$

e que no décimo ano se proceda à retirada efetiva das instalações primitivas, consideradas como substituídas, no fim de 10 anos, por instalação de preço equivalente, ou sejam, 100.000,00, e que o capital líquido ainda se tenha beneficiado com um acréscimo igual à média dos 9 anos anteriores, isto é, 10.000,00, de modo a ter-se a relação:

$$\frac{250.000,00}{100.000,00} = 250\%$$

Vê-se que os quocientes de imobilização não obedecem a uma lei uniforme, produzindo-se pois o inconveniente apontado.

O terceiro processo é o mais lógico. Considerando que a inversão de capitais, em bens instrumentais, tem sempre em mira desenvolver a produção, é natural que esta deverá revestir-se de um caráter de continuidade que exige a constante renovação do material sujeito a desgaste. As importâncias retiradas dos lucros a título de depreciações impedem, pois, a distribuição de quantias efetivamente consumidas e asseguram, por isso, a integridade do capital instrumental pela manutenção de fundos especiais ou em circulação que a qualquer momento poderão ser aplicados nas instalações novas. Assim sendo, existe a tendência de se con-

trabalhançarem as depreciações com as novas aquisições, estas aumentando o valor das imobilizações e aquelas reduzindo-lhes a expressão, que por isso se mantém num nível que se aproxima do valor atual e real das respectivas instalações. Neste caso, as relações entre o capital líquido e as imobilizações observadas numa sucessão de exercícios, refletem com mais precisão a tendência dos quocientes de imobilização do capital líquido.

Admitindo a manutenção integral do valor inicial das imobilizações e considerando a evolução do capital líquido em conformidade com o exemplo aplicado ao processo anterior, temos as seguintes relações:

$$\begin{array}{l} 1.^\circ \text{ ano} \text{ --- } \frac{150.000,00}{100.000,00} = 150\% \\ \\ 9.^\circ \text{ ano} \text{ --- } \frac{240.000,00}{100.000,00} = 240\% \\ \\ 10.^\circ \text{ ano} \text{ --- } \frac{250.000,00}{100.000,00} = 250\% \end{array}$$

Há ainda outra maneira de considerar as provisões destinadas a depreciações, para os efeitos de análise financeira do capital e de outorga de créditos. É o critério advogado por "Robert Morris Associates", segundo observa Wall em sua obra citada. Consiste numa variante do segundo processo, acima descrito. A provisão não é computada para o estabelecimento do quociente de imobilização do capital líquido, mas considerada como parcela que, cedo ou tarde, exigirá a procura e aplicação de recursos monetários para inversões fixas. A provisão determina necessariamente, a retenção de valores patrimoniais destinados à constituição do capital instrumental. Essas provisões podem ser cobertas, isto é, representadas por fundos especiais disponíveis, ou ser, simplesmente, representadas por uma parte dos diversos elementos que constituem a substância patrimonial. No primei-

ro caso não se antepõem maiores dificuldades à reposição das instalações, visto os fundos especiais e as provisões se contrabalanzarem perfeitamente. No segundo caso, porém, a reposição exige ou aplicação de numerário disponível ou recurso à operação de crédito produzindo modificação dos índices de liquidez financeira; de que devemos cuidar com mais minúcia em outro capítulo.

Tendo em vista esta circunstância, aconselha-se tomar as provisões como obrigações, cuja exigibilidade é tanto mais próxima quanto mais avançado esteja o processo de desgaste das instalações e mais próxima a época de sua reposição. Como se vê, as provisões assumem o aspecto de uma dívida em potencial, que em dado momento se torna exigível e requer por isso a mobilização de recursos. Neste caso poderão figurar no passivo, logo depois das dívidas, e serão tomadas em consideração na determinação dos quocientes de liquidez financeira, juntando-se dêste modo às outras provisões, que classificamos como verdadeiras dívidas em potencial, tais como as destinadas a cobrir riscos contratuais, acumuladas para pagamento de impostos e semelhantes, e as reservas matemáticas, constituídas pelas companhias de seguros com caráter de verdadeiras dívidas a longo prazo.

RESERVA DE CAPITAL

As reservas são constituídas por força de disposições legais, por determinação estatutária ou ainda voluntariamente. Destinam-se a aumentar o potencial econômico das empresas, bem como a garantir a sua estabilidade nas épocas de depressão. Graças à acumulação de reservas de capital, torna-se possível às empresas ampliar seu raio de ação e empregar meios de produção mais eficientes. O processo de formação das reservas de capital é semelhante ao das provisões. Trata-se de quantias

retiradas dos lucros apurados, e que por isso, não são distribuídas sob forma de dividendos ou quotas destinadas a emprêgo particular por parte dos acionistas, sócios ou proprietários.

DETERMINAÇÃO DA LIQUIDEZ E RENDIMENTO DAS EMPRESAS

A análise do balanço, como já dissemos, surgiu da necessidade prática de avaliar o grau de solvabilidade das empresas que recorrem ao crédito.

Deram-lhe excepcional incremento os *creditmen* americanos, que se reuniram em associações. O estudo da liquidez do balanço foi aplicado em primeiro lugar ao exame da situação dos próprios bancos, de cujo equilíbrio depende a segurança do edifício econômico da região em que atuam, e cujas oscilações podem mesmo determinar abalos universais.

Erigeu-se em axioma de administração bancária a divisa adotada pelo Banco da Inglaterra: "*para nunca liquidar o Banco deve estar sempre pronto a liquidar*".

Como essa aptidão depende da natureza das inversões bancárias, é natural que desenvolvesse a técnica da análise das conjunturas econômicas. Estas são como que os efeitos das atividades econômicas dos homens, cuja contribuição para a situação geral se cristaliza nos seus estados patrimoniais, de que o balanço e as demonstrações dos réditos são uma fotografia.

Um economista moderno, *Zorli*, em seus "Princípios de Economia Social", escreveu:

"A ciência social-econômica é o conhecimento do ativo, do passivo e do balanço das empresas sociais", e *Achille Loria* diz que:

"As ciências administrativas estão destinadas ao máximo êxito em um futuro próximo; para elas se voltam sempre mais as forças das gerações que surgem, e a contabilidade, com a inflexibilidade e rigidez de seus métodos, imporá, afinal, ao homem, a honestidade rígida de comportamento que soberbas abstrações não puderam até agora ensinar". (Apud G. B. Valentini in "Instituzioni di Ragioneria Generale").

O professor *Irving Fisher*, em sua "*Natureza do Capital e da Renda*", também assinala o caráter filosófico da contabilidade. A conta, como diz, mesmo quando exprime relação determinada por uma única entidade, é, ao mesmo tempo, a representação dos fatos em sua mais alta abstração econômica e põe em evidência os recônditos motivos do grande movimento econômico geral que se desenvolve através das revelações da ciência econômica, com a composição aritmética e estatística de milhares e milhares de economias particulares.

A análise do balanço é o *nosce te ipsum* aplicado às empresas.

Entre os escritores americanos que se dedicam ao assunto, e que estabelecem normas aceitas quase que universalmente, citamos *Wall*, *Bliss* e *Gilman*. Também na Europa o assunto tem sido objeto de estudos acurados, por parte de autores alemães, franceses e italianos. Como elemento de consulta citamos um trabalho bastante elucidativo do escritor italiano *V. Masi*: "*Análise di Bilancio delle Imprese in Relazione ai Finanziamenti Bancari*".

Relativamente ao Brasil devemos referir-nos à valiosa contribuição de *João Luís dos Santos*: "*Ensaio sobre Análise de Balanços*", publicado em 1932, e diversas teses apresentadas aos Congressos Brasileiros de Contabilidade, de 1932 para cá, bem como o nosso trabalho "*Fundamentos e Aspectos Científicos da*

Contabilidade", apresentado ao Congresso Brasileiro de Contabilidade de 1936 e publicado, com outras teses, no livro "*Economia Aziendal*", editado pela Ordem dos Economistas de São Paulo.

Como se verifica, são relativamente recentes as publicações nacionais sobre o assunto.

PROCESSOS DE ANÁLISE

Nos capítulos precedentes classificamos e definimos qualitativamente os elementos do capital aziendal.

Para proceder à análise quantitativa é necessário revestir os balanços de uma qualidade essencial, que é a sua comparabilidade. Assim sendo, embora se reconheça a extrema dificuldade de estabelecer um padrão único de balanço, para tôdas as empresas e entidades, indiferentemente, é necessário manter uniformidade relativa, adotando classificações especiais compatíveis com as necessidades dos diferentes grupos de aziendas, segundo se trate de operações mercantis, industriais, agrícolas, bancárias, etc.

A análise do capital, de acôrdo com os seus fins, pode ser classificada em dois grupos, a saber:

1.º — análise financeira

2.º — análise econômica

A primeira tem em vista o estudo da liquidez financeira do patrimônio, cujo conhecimento interessa principalmente nos casos de outorga de créditos e de operações de saneamento financeiro.

A segunda interessa, principalmente, à administração das próprias empresas e compreende o exame do grau de rendabilidade do capital. Como é natural, análise financeira e econômica se completam e para inversões de maior latitude devem ser examinadas em conjunto.

Consoante expusemos na primeira parte, os elementos patrimoniais estão sujeitos a relações de interdependência, resultantes do processo de produção, de consumo e de formação dos réditos. Cumpre examinar mais detidamente tais relações, a fim de conhecer as condições de equilíbrio que variam de região para região, de ramo de atividade para ramo de atividade, de empresa para empresa.

Insuladamente, porém, as relações pouco significam, e daí a necessidade de comparações, que podem ser tanto internas, como externas.

No desenvolvimento da nossa exposição estudaremos os seguintes métodos de análise:

- 1.º — comparação de balanços
- 2.º — método dos quocientes simples
- 3.º — números índices
- 4.º — método dos quocientes padrões

COMPARAÇÃO DE BALANÇOS

A comparação quantitativa de valores constantes do balanço, pelo estabelecimento de diferenças, não oferece uma visão clara das alterações estruturais e íntimas do capital.

Admitamos o exemplo seguinte:

Os elementos líquidos "M" da empresa A importaram:

No primeiro ano de observação em 100.000,00

No segundo ano de observação, em 150.000,00

Os débitos de Consumo "C", da mesma empresa, importaram:

No primeiro ano, em	200.000,00
No segundo ano, em	250.000,00

Feitas as comparações, temos os seguintes resultados:

	1.º Ano	2.º Ano
Débitos de consumo	200.000,00	250.000,00
Elementos líquidos	100.000,00	150.000,00
Diferenças	<u>100.000,00</u>	<u>100.000,00</u>

Como se vê, as diferenças são iguais; mas pode-se deduzir que a situação de liquidez seja a mesma nos dois momentos?

Evidentemente, não. No primeiro ano, para cada 1,00 de disponível, existem 2,00 de débitos, ou seja uma relação de 1:2,

que se pode escrever também sob forma de fração $\frac{1}{2}$; no segundo

ano a relação passou a ser 1,5:2,5, ou, em forma de fração, $\frac{1,5}{2,5}$

Ora, $\frac{1}{2} < \frac{1,5}{2,5}$, portanto a situação de liquidez, no segundo

ano, apresenta-se mais satisfatória.

Na classificação mais corrente dos fatos administrativos, os tratadistas de contabilidade costumam encarar o problema somente do ponto-de-vista dos valores absolutos, admitindo os seguintes fatos:

- a) permutativos ou compensativos
- b) modificativos
- c) mistos.

Esta classificação, entretanto, não satisfaz, como podemos inferir do exemplo acima, às necessidades da análise, pois o patrimônio deve ser considerado como universalidade, isto é, um todo amalgamado, cujo estado se submete a sutis transformações, pela alteração das proporções com que seus elementos componentes entram na formação do todo. Assim sendo, a análise não se satisfaz com simples diferenças entre valores absolutos. Vai além e procura as diferenças entre expressões relativas.

Um fato compensativo que, enfaticamente, é definido como o que não produz alterações na entidade do capital líquido, pode, entretanto, criar situações que agirão como verdadeira causa eficiente de futuras modificações do capital próprio.

Assim, por exemplo, a obtenção de créditos de financiamento, procurados em virtude de insuficiência de disponibilidades, em consequência de congelamento de valores, determina despesas adicionais, que, certamente, influem sobre o volume dos lucros ou dos prejuízos, não obstante tratar-se de fato tipicamente compensativo.

A comparação simples de valores absolutos não atende, portanto, às necessidades da análise. Daí o ter-se recorrido aos métodos de comparação de porcentagens sobre o total do balanço, das relações e dos índices.

Oferecemos, como exemplo, a comparação dos balanços de duas empresas diferentes, adotando a classificação constante da nossa proposta:

A T I V O	Empresa "A"	%	Empresa "B"	%
(1) Caixa	20.000,00	2	50.000,00	5
(2) Depósitos Bancários	80.000,00	8	40.000,00	4
(3) Títulos Públicos e Particula- res	50.000,00	5	100.000,00	10
Títulos Descontáveis a Curto Prazo	50.000,00	5	60.000,00	6
Total Líquido (M)	200.000,00	20	250.000,00	25
(1) Produtos	150.000,00	15	140.000,00	14
(2) Consignações	50.000,00	5	—	—
(3) Consumidores	100.000,00	10	200.000,00	20
Total de Créditos de Produ- ção (P)	300.000,00	30	340.000,00	34
(1) Capital Fixo	300.000,00	30	300.000,00	30
(2) Capital de Exercício	100.000,00	10	90.000,00	9
(3) Imobilizações Financeiras	100.000,00	10	20.000,00	2
Total Inversões (I)	500.000,00	40	410.000,00	41
Total do Ativo	1.000.000,00	100%	1.000.000,00	100%

P A S S I V O	Empresa "A"	%	Empresa "B"	%
Débitos de Consumo (C)	100.000,00	10	140.000,00	14
Débitos de Financiamento (F)				
(1) A Curto Prazo	100.000,00	10	60.000,00	6
A Prazo Longo	100.000,00	10	90.000,00	9
Total	200.000,00	20	150.000,00	15
Capital (S)				
(1) Declarado	500.000,00	50	400.000,00	40
(2) Reservas	100.000,00	10	150.000,00	15
(3) Lucros	100.000,00	10	160.000,00	16
	700.000,00	70	710.000,00	71
Total do Passivo	1.000.000,00	100%	1.000.000,00	100%

RELAÇÕES E ÍNDICES			
Liquidez Financeira	$\frac{M + P}{C + F1}$	0	0
Imobilização do Capital	$\frac{S}{I}$	0	0
Margem de Garantia do Capital s/Dívidas	$\frac{S}{C + F}$	0	0
Prazo Médio das Vendas a Crédito	$\frac{Pt}{P3}$	0	0
Rotação de Mercadorias	$\frac{Pt}{P1 + 2}$	0	0
Rotação do Capital Fixo	$\frac{Pt}{I}$	0	0
Rotação do Capital Próprio	$\frac{Pt}{S}$	0	0

Deixamos de avaliar as relações acima por se tratar de matéria a ser examinada em capítulos subsequentes. As relações enumeradas representam apenas pequena seleção de situações de maior relêvo, cuja significação requer explanação prévia.

Quanto à comparação do ativo e do passivo das duas empresas consideradas, verifica-se que, embora ambas totalizem seus capitais em 1.000.000,00, denotando aparentemente equivalência de potencial econômico, suas condições íntimas são substancialmente diferentes. Basta comparar entre si os elementos líquidos de ambas com as respectivas responsabilidades e estabelecer outras relações entre os valores do ativo e do passivo de cada qual.

Os quocientes de liquidez financeira expressos pela fórmula

$$\frac{M + P}{C + F1}$$

são para as duas empresas os seguintes:

$$\begin{array}{l} \text{Empres\aa "A"} \quad \frac{20 + 30}{10 + 10} = \frac{50}{20} = 2,5 \\ \\ \text{Empres\aa "B"} \quad \frac{25 + 34}{14 + 6} = \frac{59}{20} = 2,95 \end{array}$$

A primeira possui 2,5 unidades dispon\u00edveis e realiz\u00e1veis para cada unidade exig\u00edvel a curto prazo, ao passo que a segunda disp\u00f5e de 2,95 ou sejam 0,45 a mais, apresentando, por isso, situa\u00e7\u00e3o mais favor\u00e1vel.

Para o exame da efici\u00eancia econ\u00f4mica \u00e9 tamb\u00e9m necess\u00e1rio comparar as demonstra\u00e7\u00f5es de r\u00e9ditos. Aplicam-se tamb\u00e9m a \u00e9ste caso as observa\u00e7\u00f5es relativas \u00e0 verifica\u00e7\u00e3o das diferen\u00e7as entre valores absolutos. O confronto torna-se mais expressivo com o uso das porcentagens. Estas s\u00e3o calculadas s\u00f3bre a receita bruta, considerada como 100.

O seguinte exemplo dispensa maiores explica\u00e7\u00f5es:

DISCRIMINA\u00c7\u00c3O	Empres\aa "A"	%	Empres\aa "B"	%
I — PRODU\u00c7\u00c3O (Pt)				
Vendas realizadas	1.200.000,00	100	1.500.000,00	100
II — CONSUMO OU CUSTO (Ct)				
Valor do Estoque Inicial ..	230.000,00		300.000,00	
+ Valor das Aquisi\u00e7\u00f5es	900.000,00		1.000.000,00	
— Valor do Estoque Final ...	240.000,00		400.000,00	
a) Custo das Mercadorias Vendidas	890.000,00	74,1	900.000,00	60
Lucro Bruto	310.000,00	25,9	600.000,00	40
Custo da Promo\u00e7\u00e3o de Vendas	150.000,00	12,5	200.000,00	13,3
Custo de Administra\u00e7\u00e3o	40.000,00	3,3	60.000,00	4
Custos Gerais	20.000,00	1,7	40.000,00	2,7
b) Custos Complementares	210.000,00	17,5	300.000,00	20
Lucros L\u00edquidos (R)	100.000,00	8,3	300.000,00	20

NOTA — "Pt" indica a produ\u00e7\u00e3o durante o exerc\u00edcio, em oposi\u00e7\u00e3o ao s\u00edmbolo "P", que exprime cr\u00e9ditos de produ\u00e7\u00e3o cristalizados no balan\u00e7o. O mesmo se aplica ao s\u00edmbolo "Ct", empregado para exprimir o consumo ou custo total, em oposi\u00e7\u00e3o a "C", que indica os cr\u00e9ditos de consumo cristalizados no balan\u00e7o.

A demonstra\u00e7\u00e3o de r\u00e9ditos \u00e9 o complemento necess\u00e1rio da demonstra\u00e7\u00e3o do patrim\u00f4nio. As duas pe\u00e7as s\u00e3o necess\u00e1rias \u00e0 an\u00e1lise econ\u00f4mica e financeira. H\u00e1 nas empres\aa um grau \u00f3timo de efici\u00eancia que deve ser pesquisado. Os custos n\u00e3o s\u00e3o todos diretamente proporcionais ao volume da produ\u00e7\u00e3o. Alguns s\u00e3o fixos e por isso atuam de modo vari\u00e1vel na forma\u00e7\u00e3o dos rendimentos l\u00edquidos, e outros s\u00e3o vari\u00e1veis, acompanhando mais ou menos o grau de ocupa\u00e7\u00e3o dos fatores de produ\u00e7\u00e3o, e por isso exercem menos influ\u00eancia s\u00f3bre a rentabilidade. Por essa raz\u00e3o, estabelecendo-se a rela\u00e7\u00e3o entre dados da demonstra\u00e7\u00e3o de rendimentos e os do balan\u00e7o patrimonial, obt\u00eam-se quocientes e \u00edndices de grande import\u00e2ncia para a an\u00e1lise econ\u00f4mica.

As compara\u00e7\u00f5es constantes dos exemplos denominam-se externas por se referirem a empres\aa diferentes, pertencentes ao mesmo ramo. De valor s\u00e3o, tamb\u00e9m, as compara\u00e7\u00f5es internas, em que se contrap\u00f5em balan\u00e7os e demonstra\u00e7\u00f5es da mesma empres\aa, relativos a per\u00edodos sucessivos.

V. Masi enumera os fins da compara\u00e7\u00e3o interna, como segue:

- 1) confronto de duas situa\u00e7\u00f5es sucessivas da mesma azien-da e das rela\u00e7\u00f5es correspondentes.
- 2) estudo dos aumentos e das diminui\u00e7\u00f5es do ativo e do passivo e da aplica\u00e7\u00e3o global que tiveram;
- 3) estudo do desenvolvimento financeiro da empres\aa, examinado atrav\u00e9s de uma sucess\u00e3o de situa\u00e7\u00f5es;
- 4) contr\u00f4le do equil\u00edbrio financeiro, que pode ser comprometido pelos seguintes fatos:
 - a) superinvers\u00e3o em mercadorias
 - b) superinvers\u00e3o em cr\u00e9ditos de financiamento.

- c) superinversão em imobilizações técnicas
- d) insuficiência de capital próprio
- e) insuficiência de rendimento.

A análise pela comparação de situações sucessivas permite observar a trajetória da empresa. Não se trata mais de saber a situação momentânea, senão de conhecer o desenvolvimento dos negócios, as transformações sucessivas que sofreu o capital, os lucros apurados ou os prejuízos, e como se refletiram sobre a constituição do patrimônio.

Formamos o seguinte quadro comparativo dos balanços de uma empresa X, em dois momentos sucessivos:

ATIVO	1938	1939	Aumentos	Diminuições
M - Elementos Líquidos	200.000,00	250.000,00	50.000,00	
P - Créditos de Produção	300.000,00	260.000,00		40.000,00
I - Inversões	500.000,00	480.000,00		20.000,00
TOTAL	1.000.000,00	990.000,00	50.000,00	60.000,00
C - Débitos de Consumo	100.000,00	50.000,00		50.000,00
F - Débitos de Financiamento	200.000,00	150.000,00		50.000,00
S - Capital	700.000,00	790.000,00	90.000,00	
TOTAL	1.000.000,00	990.000,00	90.000,00	100.000,00

Adotando as notações:

- Aa = aumento do ativo
- Da = diminuição do ativo
- Ap = aumento do passivo
- Dp = diminuição do passivo

as diferenças entre os aumentos e diminuições do ativo e do passivo, respectivamente, se expressam pela seguinte igualdade:

$$Aa - Da = Ap - Dp$$

Passando Da para o segundo termo e Dp para o primeiro, obtém-se a seguinte igualdade:

$$Aa + Dp = Ap + Da$$

e substituindo as letras pelos valores constantes do exemplo, passamos à seguinte situação:

Aa — aumento do ativo ...	50.000,00	
Dp — diminuição do passivo	100.000,00	
Ap — aumento do passivo .		90.000,00
Da — diminuição do ativo .		60.000,00
	150.000,00	150.000,00

Esta demonstração é denominada pelos autores americanos *applications of funds statement* e a equação de que resulta corresponde à *lei dos aumentos e diminuições financeiros opostos*, que V. Masi enuncia como segue:

“Os aumentos da substância de uma empresa considerada em dois momentos sucessivos, mais as diminuições da contra-substância, são equivalentes em valor às diminuições de substância mais os aumentos da contra-substância”.

A demonstração das aplicações de fundos, correspondentes ao exemplo numérico, é a seguinte:

Utilização das Variações ou dos Fundos		Utilização das Variações ou dos Fundos	
Aumento de Elementos Líquidos	50.000,00	Aumento de Capital	90.000,00
Diminuição de Débitos de Consumo	50.000,00	Diminuição de Créditos de Produção	40.000,00
Diminuição de Débitos de Financiamento	50.000,00	Diminuição de Inversões	20.000,00
	150.000,00		150.000,00

A comparação de balanços sucessivos de uma empresa recomenda-se como base para a outorga de créditos, pois conduz ao conhecimento da origem e aplicação dos fundos, como vimos no exemplo.

Conhecendo o valor dos créditos abertos a seus clientes, podem os bancos avaliar, com certa aproximação, o critério com que os fundos adiantados estão sendo geridos pelos tomadores de crédito.

Aplicam-se também, com certas restrições, às comparações internas, as observações feitas anteriormente a respeito do uso de porcentagens, para conhecer o aspecto relativo da distribuição dos elementos do capital em função do total.

As porcentagens possuem um valor sinalético relativo, nas comparações internas, em virtude das modificações da soma, resultantes dos efeitos das variações financeiras opostas, a que aludimos, mas servem para medir o grau de proporcionalidade da distribuição dos elementos do capital, permitindo comparações com outras empresas, e com os padrões resultantes das observações de um grande número de empresas do mesmo gênero.

MÉTODOS DOS QUOCIENTES SIMPLES

O patrimônio azidental, considerado em dado instante de sua evolução, exprime situações e relações que podem ser satisfatórias

ou não. Há relações que possuem maior relêvo e permitem diagnósticos precisos a respeito da liquidez e da rentabilidade do patrimônio, prestando-se, por isso, de maneira muito especial, a investigações sobre o grau de fluidez do capital e acerca das condições que melhor atendem às necessidades da produção econômica.

A análise financeira e econômica utiliza-se desses valores sinaléticos para medir situações particulares, que interessam aos casos de outorga de créditos a empresas que o solicitem, e para criar escalas de referência que orientem os administradores em sua tarefa de dirigir as finanças e a produção.

Em nossa tese "*Fundamentos e Aspectos Científicos da Contabilidade*" figuram as seguintes fórmulas:

I — ÍNDICES DE RENDABILIDADE

- 1.º) $\frac{\text{rédito líquido anual}}{\text{capital nominal}}$
- 2.º) $\frac{\text{rédito bruto anual}}{\text{patrimônio global}}$
- 3.º) $\frac{\text{rédito bruto anual}}{\text{produção anual}}$

II — ÍNDICES SOBRE A CLASSIFICAÇÃO DO CAPITAL

- 1.º) $\frac{\text{capital próprio}}{\text{capital de terceiros}}$
- 2.º) $\frac{\text{capital próprio}}{\text{patrimônio global}}$
- 3.º) $\frac{\text{capital imobilizado}}{\text{patrimônio global}}$
- 4.º) $\frac{\text{capital circulante}}{\text{patrimônio global}}$

III — ÍNDICES DA CIRCULAÇÃO DOS VALORES

- 1.º) $\frac{\text{produção anual}}{\text{capital próprio}}$
- 2.º) $\frac{\text{produção anual}}{\text{patrimônio global}}$
- 3.º) $\frac{\text{produção anual}}{\text{valor médio dos estoques}}$
- 4.º) $\frac{\text{produção anual}}{\text{valor médios dos créditos}}$

IV — ÍNDICES DE UTILIZAÇÃO DOS MEIOS DE PRODUÇÃO

- 1.º) $\frac{\text{produção anual}}{\text{capital imobilizado}}$
- 2.º) $\frac{\text{produção anual}}{\text{custos aplicados}}$
- 3.º) $\frac{\text{produção anual}}{\text{patrimônio global}}$
- 4.º) $\frac{\text{gastos gerais ou custos de produção}}{\text{produção}}$

V — ÍNDICES DE LIQUIDEZ

- 1.º) $\frac{\text{disponibilidades + créditos}}{\text{responsabilidades a curto prazo}}$
- 2.º) $\frac{\text{capital circulante}}{\text{responsabilidades a curto prazo}}$
- 3.º) $\frac{\text{responsabilidades a curto prazo}}{\text{capital de terceiros}}$

As relações formuladas permitem o estabelecimento de grande número de quocientes que interessam à administração em geral. Alguns possuem, todavia, significação especial do ponto-de-vista da análise financeira.

Wall & Duning, examinando o assunto sob o prisma bancário, classificam as relações em três grupos:

- 1.º) relações estáticas
- 2.º) relações dinâmicas
- 3.º) relações suplementares

São estáticas as relações estabelecidas entre os valores constantes do balanço patrimonial. Denotam, portanto, situações momentâneas. As relações dinâmicas têm em conta o volume total da produção durante o período observado e indicam, por isso, movimento ou circulação de valores.

Finalmente as razões suplementares completam o conjunto de expressões salientes propostas pelos autores.

RELAÇÕES ESTÁTICAS

Para examinar as relações propostas por *Wall*, suponhamos a seguinte situação patrimonial:

QUOCIENTES DE LIQUIDEZ (Current Ratio)

É o quociente básico para a outorga de créditos. Nasce das relações existentes entre valores líquidos e realizáveis de um lado e as exigibilidades imediatas ou a curto prazo do outro. Utilizando-nos das notações que adotamos na classificação dos elementos patrimoniais, indicamos essa relação com a seguinte fórmula:

$$Qr = \frac{M + P}{C + Fa}$$

No caso em exame temos:

$$\frac{250.000,00 + 540.000,00}{400.000,00 + 100.000,00} = \frac{790.000,00}{500.000,00} = 1,58.$$

Isto significa que, para cada 1,00 de dívida, há 1,58 de valores disponíveis e realizáveis.

Os analistas americanos estabeleceram, após observações numerosas, que o quociente que mais satisfaz às condições locais é dado pela relação de 2:1. Essa relação, entretanto, não é válida para todos os mercados. Nos países em estado de formação econômica, a escassez de capitais obriga, em escala maior, a recorrer a empréstimos e ao crédito em geral. Dessa forma a margem das disponibilidades sobre as exigibilidades varia segundo as condições e os costumes dos mercados. Isto, entretanto, não impede que as empresas adotem uma política financeira que lhes permita jogar com o crédito de maneira segura, evitando superinversões, quando não seja possível cobri-las com capitais a prazo longo.

Além do quociente liquidez comum, é usual estabelecer o quociente de liquidez imediato, conhecido também como quociente sêco e denominado pelos americanos *acid test ratio*. Consiste em fixar a razão dos valores de realização quase que imediata para as exigibilidades correntes.

A T I V O		P A S S I V O	
M - Elementos Líquidos		C - Créditos de Consumo	
a) Caixa	20.000,00	Fornecedores	100.000,00
b) Bancos	100.000,00	Duplicatas a Pagar	300.000,00
c) Apícos	130.000,00		400.000,00
P - Créditos de Produção ou Valores Realizáveis		F - Créditos de Financiamento	
a) Mercadorias	300.000,00	a) Prazo Curto	
b) Duplicatas a Receber	200.000,00	Títulos a Pagar	100.000,00
c) Devedores Diversos	40.000,00	b) Prazo Longo	
	540.000,00	Obrigações	200.000,00
I - Inversões e Imobilizações		S - Capital	
a) Técnicas		a) Declarado	400.000,00
Maquinismos e Instalações ..	300.000,00	b) Reservas	150.000,00
b) De Exercício		c) Lucros do Exercício	90.000,00
Matérias-Primas e Acessórios	200.000,00		
c) Financeiras			
Devedores Duvidosos	50.000,00		
	550.000,00		
	1.340.000,00		1.340.000,00

Admitindo que a mobilidade das mercadorias seja mais lenta, como é natural numa empresa em funcionamento, exclui-se esta parcela da soma do primeiro termo da razão.

A situação financeira imediata é neste caso indicada pelos seguintes elementos:

Elementos Líquidos de Pronta Realização		Exigibilidades Imediatas	
Caixa, Bancos e Apólices	250.000,00	Fornecedores de Duplicatas a Pagar	400.000,00
Duplicatas a Receber	200.000,00		
Devedores Diversos	40.000,00		
	490.000,00	Títulos a Pagar	100.000,00
Deficit Financeiro	10.000,00		
	500.000,00		500.000,00

O quociente sêco de liquidez é, portanto:

$$\frac{490.000,00}{500.000,00} = 0,980$$

A cada cruzeiro de dívida correspondem somente 0,98 de valores de imediata realização.

Não é suficiente estabelecer relações entre valores constantes da demonstração patrimonial. E' preciso também verificar se êles exprimem a realidade. Os americanos usam, com muita propriedade a expressão *window dressing* (decoração de janelas), para designar certos recursos da fraude e contabilidade. Assim, dívidas a prazo curto podem estar classificadas entre as de prazo longo, simulando dêste modo uma situação financeira que não é a verdadeira. Outro método de simulação consiste em considerar como líquidos os devedores duvidosos, que, no exemplo, classificamos como imobilizações financeiras. Sem al-

terar a escrituração, aparentando pois a máxima lisura, modificam-se os valores simbólicos do balanço e criam-se embaraços aos observadores de fora, que, por isso, devem estar atentos a êsses artifícios.

Suponhamos que o balanço real do nosso exemplo tivesse sido substituído por outro simulado, em que "Devedores Diversos" e "Devedores Duvidosos" figurassem, na primeira conta com o total de 90.000,00, e que dos "Títulos a Pagar" a curto prazo, 50.000,00 houvessem sido passados para o grupo de "Créditos de Financiamento a Longo Prazo".

A situação financeira imediata passaria então a ser demonstrada como segue:

Elementos Líquidos de Pronta Realização		Exigibilidades Imediatas	
Caixa, Bancos e Apólices	250.000,00	Fornecedores de Duplicatas a Pagar	400.000,00
Duplicatas a Receber	200.000,00		
Devedores Diversos	90.000,00	Títulos a Pagar	50.000,00
			450.000,00
		Superavit Financeiro	90.000,00
	540.000,00		540.000,00

O quociente sêco de liquidez seria então o seguinte:

$$\frac{540.000,00}{450.000,00} = 1,2$$

ou seja 1,20 de valores líquidos e rapidamente realizáveis por 1,00 de exigibilidades prontas, demonstrando uma situação bem superior à real, que nos fôra dada pelo quociente 0,980.

RELAÇÃO ENTRE ESTOQUE DE MERCADORIAS E
CRÉDITOS DE FUNCIONAMENTO

Os dois elementos constantes desta relação fazem parte do mesmo grupo de valores do ativo. Ambos entraram no cômputo do quociente de liquidez já conhecido. Para efeito de análise entendem-se como "créditos de funcionamento" (Contas a Receber) os que são provenientes de operações comuns de venda. A relação que ora examinamos se aplica pois às aziendas mercantis e industriais, cuja finalidade se cifra em realizar lucros pela entrega de mercadorias ao consumo.

O quociente resultante tem importância quando, estabelecido e comparado em momentos sucessivos, serve para indicar as proporções com que os elementos postos em confronto contribuem para a formação do quociente de liquidez, e mostrar a orientação administrativa adotada em face dos fenômenos de preços decorrentes das variações cíclicas.

As mercadorias figuram no balanço pelo custo, enquanto os créditos de funcionamento, provenientes da venda de mercadorias, compreendem custos mais lucros. Assim sendo, a maior quantidade de créditos de funcionamento, em relação ao valor dos estoques, representa aumento do ativo corrente, sem acréscimo proporcional do passivo corrente, visto uma boa parte dos lucros brutos se incorporar ao patrimônio líquido ou pelo menos não representarem exigibilidades imediatas quando tenham de ser distribuídos a sócios ou acionistas.

As empresas que operem normalmente acusarão a tendência de manter as relações entre mercadorias e os créditos de funcionamento em nível correspondente ao equilíbrio estabelecido pelas condições da conjuntura econômica.

Suponhamos a seguinte série de relações entre o valor de mercadorias e o de créditos, observadas em épocas sucessivas:

1937	—	$\frac{300.000,00}{400.000,00}$	= 0,75
1938	—	$\frac{360.000,00}{420.000,00}$	= 0,85
1939	—	$\frac{390.000,00}{450.000,00}$	= 0,86

e admitamos que os quocientes de liquidez hajam sido, nas mesmas ocasiões, os seguintes, calculado o acréscimo das dívidas na mesma proporção do aumento dos estoques:

1937	—	$\frac{700.000,00}{350.000,00}$	= 2,
1938	—	$\frac{780.000,00}{420.000,00}$	= 1,85
1939	—	$\frac{840.000,00}{455.000,00}$	= 1,84

O exemplo serve para mostrar as variações inversas a que estão sujeitos os quocientes de liquidez e os resultados das relações entre o valor das mercadorias e o dos créditos de funcionamento, quando haja mudança de proporção na distribuição do capital entre os dois últimos elementos, tendo em vista conterem os saldos de créditos de funcionamento parcelas de lucros que não dão lugar a variações passivas correspondentes.

Verifica-se que uma maior proporção de mercadorias sobre créditos de funcionamento determina, em condições de crescimento normal das dívidas de funcionamento, uma redução dos quocientes de liquidez.

Essas variações inversas não constituem, de per si sós, elementos de crítica financeira. Devem também ser julgadas, como

já dissemos, em face das conjunturas econômicas. Na previsão de alta de mercadorias verifica-se uma tendência para elevar os estoques acima dos valores correntes, aguardando o momento oportuno para colocá-las com lucros maiores. Inversamente, na previsão de baixa de preços de mercadorias, cessam as compras ou pelo menos torna-se mais lento o seu ritmo, reduzindo-se então os estoques a quantidades mínimas.

Assim sendo, tendo em vista os fenômenos dos ciclos econômicos, — os quocientes de liquidez e os que resultam das relações entre mercadorias e contas a receber, devem mover-se entre dois extremos máximos e mínimos, que as condições de normalidade admitem para cada mercado, segundo suas condições econômicas e seus costumes.

RELAÇÃO ENTRE “CAPITAL PRÓPRIO” E “DÍVIDAS”

E' o fato impôsto pelas necessidades comerciais que, além do capital próprio, se use, em certa medida, do crédito para conduzir satisfatoriamente, os negócios das empresas. As dívidas, por si sós, nada exprimem. Seu volume somente é considerado excessivo, quando superior às possibilidades de reembolso ou no caso de gerar encargos incompatíveis com as possibilidades econômicas da empresa. Os americanos designam a situação de super-endividamento com a expressão *topheavy*, muito significativa, por isso que exprime *desequilíbrio de origem*, literalmente, *tôpo pesado*. Gregory, citado por V. Masi, referindo-se ao assunto, observa que:

“Uma empresa que tenha base inadequada de capital próprio, para nêle assentar sua superestrutura de crédito, é constitucionalmente defeituosa e não pode nutrir esperanças de sobreviver”.

Há para cada ramo de negócio, de acôrdo com as condições do meio, uma proporção-limite entre capital próprio e capi-

tal de terceiros (dívidas), abaixo da qual a situação é susceptível de criar dúvidas a respeito da prosperidade da empresa. Observam *Wall & Duning*.

“Any certain amount of owned capital or net worth may support a reasonable borrowing and this is a matter of proportion, not of the dollar total of the debt. When the balance or relation between the networth and the debt falls below its normal or usual within an industry, then it becomes quite proper to criticize as “topheavy such a debt”.

Aplicando a relação ao balanço dado como exemplo, temos a seguinte expressão:

$$\frac{S}{C + F} = \frac{640.000,00}{400.000,00 + 300.000,00} = \frac{640.000,00}{700.000,00} = 0,914$$

Este resultado por si só pouco exprime. Entretanto, observada a relação em épocas sucessivas da vida da empresa, permite verificar as suas tendências. Uma redução crescente da relação representará mau sintoma, isto é, insuficiência de capital próprio em relação ao volume de negócios. A interpretação não pode ser, entretanto, absoluta. Depende da natureza dos débitos. A emissão de obrigações a longo prazo às vezes convém a um aumento do capital próprio, tendo em vista a possibilidade de converter o capital-empréstimo em capital próprio, mediante amortizações cobertas com os lucros obtidos em virtude de ampliações dos meios de produção. De qualquer forma, porém, as tendências mostradas pela relação entre o capital próprio e o capital de terceiros, são da máxima importância para o conhecimento da estrutura financeira das empresas.

RELAÇÃO ENTRE "CAPITAL PRÓPRIO" E IMOBILIZAÇÕES TÉCNICAS"

As immobilizações técnicas representam, em última análise, capital empregado em forças de trabalho a serem utilizadas na produção futura. Em outro capítulo mostramos que esse capital está sujeito a depreciações, que, teóricamente, correspondem ao consumo das referidas forças de trabalho. Assim sendo, as immobilizações técnicas, sob certos aspectos, devem ser consideradas como antecipações de custos, cujo integral aproveitamento depende da capacidade financeira da empresa.

Em face destas observações, é importante saber em que proporção o capital próprio foi investido em antecipações de custos dessa natureza, para verificar depois em que medida o respectivo quociente corresponde aos demais aspectos financeiros do patrimônio azidental.

O capital próprio, constante do exemplo, importa em 640.000,00, e as immobilizações técnicas em 300.000,00. Estabelecendo a relação, temos:

$$\frac{S}{Ia} = \frac{640.000,00}{300.000,00} = 2,133$$

Assim sendo, verificamos que para cada cruzeiro de immobilizações técnicas existem 2,133 de capital próprio e que o quociente de immobilização do capital próprio é ótimo, pois indica a existência de margem considerável de capital empregado em elementos de circulação rápida, necessários ao funcionamento normal da empresa.

Os quocientes de immobilizações do capital próprio, para serem considerados satisfatórios, não devem ser inferiores à unidade.

Qualquer expressão inferior a 1 significa insuficiência de capital próprio, que pode ser sanada mediante o recurso a dívidas consolidadas, que permitam compensar as deficiências pela amortização lenta das dívidas com os resultados econômicos da produção. Existe, como se vê, íntima ligação entre este quociente e o que resulta da relação entre as dívidas e o capital próprio. A relação ora discutida envolve o princípio de que as immobilizações técnicas devem ser preliminarmente financiadas com o capital próprio. Quanto maior o quociente, mais líquido é o capital próprio e portanto maior a segurança dos credores.

RELAÇÕES DINÂMICAS

Para o conhecimento completo das relações usadas pelos analistas de balanços, é necessário considerar também os dados constantes da demonstração dos réditos. Embora menos frequentes a publicidade dessas demonstrações, deve-se-lhe reconhecer o caráter de imprescindibilidade como documento de prestação de contas. A demonstração de réditos evidencia as causas das variações do capital líquido. Ao passo que o balanço patrimonial apenas mostra a distribuição momentânea do capital, representado por saldos compensados de produções, consumos e réditos, de conformidade com a fórmula fundamental do patrimônio, a demonstração dos réditos acusa o volume total das produções e dos consumos registrados durante o período que medeia entre uma situação de equilíbrio patrimonial e outra. Com este novo instrumento de informações podem ser estabelecidos relações e índices de velocidade, de grande alcance para os problemas que examinamos.

Isto pôsto, formulamos o seguinte exemplo de demonstração de réditos, de cujos dados nos utilizamos para os estudos que se seguem:

DISCRIMINAÇÃO		
I <i>Produção</i> (Pt)		
Vendas realizadas		1.200.000,00
II <i>Consumos ou Custos</i> (Ct)		
Valor do Estoque Inicial	290.000,00	
+ Valor das Aquisições	900.000,00	
	1.190.000,00	
- Valor do Estoque Final	300.000,00	
		890.000,00
a) Custo das Mercadorias Vendidas	890.000,00	890.000,00
		310.000,00
<i>Rédito Bruto</i>		
Custos de Promoção de Vendas	150.000,00	
Custos de Administração	50.000,00	
Custos Gerais	20.000,00	
		220.000,00
b) Total dos Custos Complementares	220.000,00	220.000,00
		90.000,00
III <i>Rédito Líquido</i> (R)		90.000,00

Os quocientes dinâmicos propostos por *Wall & Duning* são em número de quatro, e resultam de relações entre o volume total das vendas e certos elementos componentes do capital.

RELAÇÃO ENTRE VENDAS E ESTOQUE DE MERCADORIAS

Já tivemos oportunidade de tecer algumas considerações sobre a influência que os ciclos econômicos exercem sobre a política de estocagem de mercadorias. Nas épocas de revivescência econômica, de grande atividade de transações, os preços sobem. As empresas bem premunidas de mercadorias, adquiridas no período de depressão, beneficiam-se de lucros adicionais representados pelo maior preço de venda. Quando a curva dos preços atinge o máximo e as tendências são para baixa, inicia-se um período de liquidação de estoque, até que no momento de máxima depressão se produza uma estabilização de preços no nível mais baixo, que deverá coincidir com a redução dos es-

toques ao ponto mínimo compatível com as condições de bom funcionamento do negócio. Como se vê, volume de estoques e de vendas variam conforme as conjunturas. As mercadorias estão sujeitas a velocidade de circulação que variam conforme sua natureza. As de consumo rápido circulam também rapidamente e as de consumo mais lento acompanham essa cadência. Assim, os gêneros alimentícios, de fácil deterioração, têm circulação rapidíssima e os objetos do vestuário, de duração maior, possuem, naturalmente, movimentação mais lenta. Os estoques das diferentes classes de mercadorias devem ser mantidos em proporções que atendam estritamente às possibilidades de circulação dentro das condições de velocidade previstas para o grupo. Pela velocidade de circulação efetiva dos estoques, apurada por meio das relações de que tratamos, verifica-se se os estoques são superiores ou inferiores ao nível normal. Evidentemente o quociente se move entre certos extremos em virtude dos fenômenos conjunturais de que já nos ocupamos.

A relação entre vendas e estoques deve ser estabelecida tomando por base o valor de custo. Aplicada ao exemplo que apresentamos, temos a seguinte expressão:

$$\frac{\text{Cta}}{\text{Pa}} = \frac{890.000,00}{300.000,00} = 2,96$$

Esta relação significa que, no período considerado, o quociente de circulação das mercadorias determinou, por três vezes, em média, a renovação do estoque. A esse quociente de renovação os americanos chamam *turnover*.

Nem sempre o analista dispõe de informações sobre o custo das vendas. Neste caso não há outro remédio senão adotar quocientes de velocidade calculados a grosso modo, estabelecendo a relação entre o volume das vendas e o valor médio do estoque.

A relação seria então a seguinte:

$$\frac{Pt}{Pa} = \frac{1.200.000,00}{300.000,00} = 4$$

Quocientes assim estabelecidos mostram situações irreais, porém calculados para períodos sucessivos servem a demonstrar as tendências gerais do negócio e assim podem ser adotados como ponto de apoio para a outorga de créditos.

Uma vez que o quociente de velocidade é a resultante de relações entre o volume de vendas e o valor médio dos estoques, resta determinar qual a proporção que convém ao estoque em face das possibilidades de venda. As superinversões em mercadorias são indicadas pela redução do quociente de velocidade, admitido como normal o volume das vendas.

Para descobrir se há superinversões de mercadorias é necessário o exame comparado dos quocientes de velocidade. Essa comparação pode ser interna ou externa. Interna quando se comparam quocientes observados em períodos sucessivos, e externa quando a comparação se faz com quocientes-padrões, considerados normais para negócios da mesma natureza.

Uns como outros, quando referentes a períodos sucessivos, revelam as tendências. Assim, pode-se concluir que a situação de inversões em mercadorias melhora quando os quocientes crescem e pioram quando decrescem. Nas duas séries seguintes temos as duas situações mencionadas:

	Tendência para Aceleração de Vendas	Tendência para Superinversão em Mercadorias
1937	2,96	2,96
1938	3,20	2,30
1939	3,50	2,70

A segunda tendência pode criar dificuldades financeiras, seja por incapacidade na promoção de vendas, seja em virtude de immobilizações financeiras, que transformam parte dos estoques em falsas disponibilidades.

RELAÇÃO ENTRE VENDAS E CONTAS A RECEBER

O valor de vendas a crédito representa cessão de capital circulante a terceiros. Quanto maior o prazo concedido tanto maior a necessidade de capital ou maiores as dificuldades para consegui-lo. A relação entre o volume das vendas e o saldo de contas a receber, fornece um quociente que indica o número de vezes em que se processa a renovação dos créditos dentro do período considerado. O volume total das vendas igual ao valor das contas a receber significa créditos que se renovam uma vez por período. Volume de vendas em dôbro das contas a receber, corresponde a duas renovações de créditos durante o período considerado. Quanto maior o quociente maior a velocidade de renovação dos créditos.

Aplicando a relação ao nosso exemplo, obtemos o seguinte resultado:

$$Q = \frac{Pt}{Pb+c} = \frac{1.200.000,00}{200.000,00+40.000,00} = \frac{1.200.000,00}{240.000,00} = 5$$

que significa que, no período considerado, os créditos foram renovados cinco vezes. Admitindo que o período tenha sido o ano comercial, com 360 dias, verificamos que o prazo médio concedi-

do para o pagamento das vendas a crédito foi de $\frac{360}{5} = 72$ dias.

Esta relação tem a maior importância nas análises para outorga de créditos. Por meio dela pode-se verificar o grau de immobilização do capital destinado à circulação. Esse grau é normal se

corresponde às condições usuais do mercado adotadas pelo ramo de negócio observado. Se, por exemplo, o prazo médio adotado para a concessão de créditos de funcionamento fôr de 90 dias, o quociente 5 que gerou a média efetiva de 72 dias será considerado satisfatório. Se porventura em vez de 72 apurássemos 150 dias, estaríamos em face de uma situação má em relação aos costumes vigentes. Como nos casos anteriores, podem ser feitas comparações internas e externas.

Admitamos as duas séries seguintes:

	Tendência para Redução do Prazo dos Créditos		Tendência para Superinversão em Créditos	
	Quociente	Prazo Médio	Quociente	Prazo Médio
1937	5	72 dias	5	72 dias
1938	6	60 dias	4	90 dias
1939	3	45 dias	3	120 dias

No primeiro caso nota-se tendência para a passagem do regime de vendas a prazo para o de vendas a vista, enquanto no segundo se verifica o contrário, ou então se operam dificuldades na cobrança de créditos antigos, sucessivamente reformados, com reflexos sobre o quociente de liquidez de que já nos ocupamos. Opera-se assim, paulatinamente, certa imobilização financeira, que transforma parte das contas a receber em *falsas disponibilidades*. Assim sendo, existe certa correlação entre o quociente ora examinado e o quociente de liquidez, possuindo ambos importante valor sinalético em matéria de análise financeira.

Quanto às comparações externas, consistem em estabelecer cotejos com padrões considerados normais para empresas congêneres.

Do exposto resultam os princípios seguintes: Quanto mais alto o quociente tanto mais líquido o estado das contas a receber

e mais eficientes os serviços de cobrança. Inversamente, os quocientes baixos representam concessão de prazos longos e, continuando essa tendência, revelam crescente imobilização financeira, com reflexos sobre o quociente de liquidez financeira, e dificuldades também crescentes para a manutenção do equilíbrio financeiro da empresa, em virtude das superinversões em créditos.

RELAÇÃO ENTRE VENDAS E CAPITAL LÍQUIDO

O volume das vendas depende de vários fatores. Entre eles é importante o *quantum* do capital próprio. A excessiva promoção de vendas pode determinar desequilíbrios financeiros e, por isso, ao examinar as transações, é necessário considerá-las sob diferentes aspectos. Um desses aspectos é dado pela relação entre o volume das vendas e o montante do capital próprio. A relação, considerada insuladamente, pouco exprime, mas as suas tendências, observadas durante vários exercícios, constituem instrumento eficaz para o conhecimento da rendabilidade do capital próprio, e apreciar a harmonia porventura existente entre outras estimativas. O aumento dos quocientes, quando não provocado artificialmente ou desproporcionalmente, pelo recurso a créditos temporários, superiores em medida às normas de prudência aconselháveis para a estabilidade da empresa, indica tendência favorável.

Aplicando os dados constantes dos exemplos temos a seguinte relação, que mede a velocidade de circulação do capital próprio:

$$\frac{\text{Pt}}{\text{Sa+b}} = \frac{1.200.000,00}{400.000,00+150.000,00} = \frac{1.200.000,00}{550.000,00} = 2,181$$

O quociente significa que para cada cruzeiro de capital próprio, excluídos os lucros do exercício, por serem fruto das operações observadas, houve vendas no valor de 2,181. Para ajuizar se esta cifra é excessiva ou não dependemos do conhecimento de

outros índices de liquidez financeira. Assim, comparemos a série de relações entre vendas e capital com a dos quocientes de concessão de créditos, estudados anteriormente:

EXERCÍCIOS	V E N D A S	V E N D A S	
		CONTAS A RECEBER	
	CAPITAL	Quociente	Prazo Médio
1937	2,181	5	72 dias
1938	2,320	4	90 dias
1939	2,450	3	120 dias

Tomados os quocientes de vendas sobre o capital próprio, insuladamente, parecem indicar tendência favorável, pois o volume das vendas, por unidade de capital, cresce sem cessar. Entretanto, examinando a outra série de quocientes, calculados para o mesmo período, observa-se a tendência para uma superinversão em créditos, isto é, os créditos que se renovam em 1937, ao cabo de 72 dias, passaram a marcar o prazo médio de 120 dias. Isso indica que as vendas estão sendo forçadas em detrimento de outras posições de equilíbrio, pois, a continuarem as tendências, constantes do quadro, nos exercícios seguintes produzir-se-ão immobilizações financeiras, com o caráter de falsas disponibilidades em relação às dívidas a curto prazo.

Assim sendo, qualquer conclusão a respeito da rentabilidade do capital, deduzida da relação entre vendas e capital próprio, será prematura. Não se pode dispensar, pois, o exame de outros índices correlativos para a completa elucidação do problema.

O volume de vendas deve ajustar-se a um nível que possa ser classificado como ótimo em relação aos diversos fatores das atividades de transação, tais como o capital próprio, as imobili-

zações técnicas, o capital de operação, os créditos etc. Como sempre, em casos análogos, devem ser pesquisadas as condições que mais satisfaçam à lei do rendimento proporcional dos fatores da produção. Qualquer desvio do grau normal, compreendido entre certos limites, importará em rendimento menos que proporcional ou mais que proporcional.

RELAÇÃO ENTRE VENDAS E IMOBILIZAÇÕES TÉCNICAS

As immobilizações técnicas justificam-se, ponderando-se a produção de utilidades destinadas a venda. Assim sendo, existe relação muito íntima entre o valor das immobilizações e o das vendas. Nenhuma instalação se justifica se não contribuir diretamente para a expansão das vendas ou para reduzir o custo de produção das utilidades reclamadas pelo mercado. A não observância deste postulado determina frequentemente superinversões técnicas, com grave risco para a liquidez financeira das empresas.

Não obstante a ligação íntima apontada, é preciso considerar que a relação por si só não permite juízos definitivos. As immobilizações técnicas representam forças de trabalho acumuladas, para prestarem serviços repetidos em função de um capital circulante. A atividade das transações não depende portanto só das immobilizações técnicas. É preciso que existam elementos líquidos para movimentar a máquina industrial. O rendimento das empresas deve, por isso, ser estudado segundo as proporções com que o capital fixo e o capital circulante figuram no patrimônio.

O capital fixo determina custos constantes que se distribuem pelas unidades produzidas. Assim sendo, quanto maior o volume da produção, tanto menor a incidência desses custos sobre cada unidade produzida. Isto corresponde ao princípio de que

“o rendimento da empresa está em razão inversa do montante do capital fixo” (Calmes — “Administration Financiere des Entreprises et des Sociétés — Apud V. Masi).

Admitamos o capital fixo de 300.000,00 para a atividade de transações representada por vendas no valor de 1.200.000,00. O capital circulante monta em 540.000,00. Verifica-se em primeiro lugar que a relação entre vendas e capital fixo produz o quociente:

$$\frac{1.200.000,00}{300.000,00} = 4$$

e a relação entre vendas e capital circulante o quociente:

$$\frac{1.200.000,00}{540.000,00} = 2,22$$

O capital fixo gira, portanto, quatro vezes, e o circulante 2,22.

Suponhamos que os lucros brutos sobre as vendas importem em 10% e que os juros das imobilizações técnicas sejam de 12%.

Temos o rédito seguinte:

10% sobre	1.200.000,00	120.000,00
12% sobre	300.000,00	36.000,00
rédito		<u>156.000,00</u>

que corresponde a um lucro de 10% sobre a soma do capital fixo e do capital circulante no valor de 840.000,00.

Imaginemos a mesma empresa alguns anos depois. Aperfeiçoando suas instalações e tendo amortizado as que se tornaram obsoletas, conseguiu aumentar a rentabilidade.

O capital fixo passou a ser de 200.000,00. O capital circulante apresenta-se com a mesma cifra de 540.000,00. A velocidade do capital circulante continua sendo a mesma, isto é, 2,22.

As vendas conservaram, portanto, o nível de 1.200.000,00. Admitamos que a porcentagem de lucros brutos ainda seja de 10% sobre as vendas, e que os juros sobre o capital fixo também se conserve na base de 12%, como no primeiro exercício de observação. Temos os seguintes resultados:

10% sobre	1.200.000,00	120.000,00
12% sobre	200.000,00	24.000,00
líquido		<u>144.000,00</u>

O rédito porcentual sobre a soma do capital fixo e do capital circulante passa a ser o seguinte:

$$\frac{144.000,00 \times 100}{200.000,00 + 540.000,00} = 11,62\%$$

Tendo reduzido o capital fixo sem prejuízo da produção, operou-se um aumento na taxa de rentabilidade, que de 10% passou para 11,62%.

Da mesma forma podemos provar que, aumentando o montante do capital fixo em razão mais do que proporcional ao aumento do capital circulante, de que depende principalmente o volume das vendas, verificar-se-á tendência para a redução da rentabilidade. Neste caso haverá superinversão de imobilizações, quebrando-se então o equilíbrio normal na distribuição dos fatores da produção.

Do exposto tira-se também a conclusão de que, quanto maior o volume do capital circulante que pode ser movimentado, maior o rendimento, da empresa, o que corresponde ao 2.º princípio de Calmes:

“O rendimento da empresa está na razão direta do montante do capital circulante ou do montante de tal capital multiplicado pela velocidade de sua circulação”.

E' este o postulado básico em matéria de racionalização do trabalho, que tem como expressão mais viva os processos de produção em cadeias contínuas, visando a máxima aceleração do trânsito das matérias em elaboração pelas diferentes fases de fabricação, reduzindo, portanto, a um mínimo o valor das imobilizações técnicas que formam o capital de exercício. (Vide quadro de classificação apresentado na pág 57).

Os quocientes estudados são os que geralmente se consideram como fundamentais para a análise da liquidez financeira. Mediante êles se organizam facilmente quadros de estado de sanidade das empresas. Damos a seguir um desses quadros, organizado para pôr em evidência as situações mais salientes da empresa, cujo balanço e demonstração de réditos tomamos para exemplo:

QUADRO CLÍNICO DA EMPRESA X

Fórmulas	QUOCIENTES OU RELAÇÕES	Valor das Relações	Situações
M+P C+Fa	Quociente de liquidez comum	1,58	sofrível
M+P-Pa C+Fa	Quociente de liquidez sêco	0,980	sofrível
S C+F	Quociente de garantia do capital	0,914	sofrível
S I	Quociente de imobilização técnica do capital	2,133	boa
Cta Pa	Quociente de rotação das mercadorias	2,96	boa
Pt Pb+c	Quociente de rotação de créditos	5	boa
Pt S	Quociente de rotação do capital próprio	2,181	boa
Pt Ia	Quociente de rotação do capital fixo	4	boa

Como se observa, são boas as condições de funcionamento da empresa. A situação de liquidez dada pelos quocientes estáticos e considerada sofrível, é susceptível de melhoras em virtude das condições reveladas pelos quocientes dinâmicos, todos êles qualificados como satisfatórios.

Para que o juízo seja seguro, devem ser estabelecidos os quocientes referentes a uma sucessão de exercícios para, por meio de comparação, conhecerem-se as tendências mais recentes.

Elaboramos o seguinte quadro em que os quocientes acima demonstrados figuram como relativos ao último exercício:

QUADRO CLÍNICO DE COMPARAÇÃO INTERNA
DA EMPRESA X

Exercício	Quociente de Liquidez Comum	Quociente de Liquidez Sêco	Quociente de Garantia do Capital	Quociente de Imob. Téc. do Capital	Quociente de Rotação das Mercad.	Quociente de Rotação dos Créditos	Quociente de Rotação do Cap. Próp.	Quociente de Rotação do Cap. Fixo
1937	1,2	1	0,95	2,1	3	5	2,2	4,1
1938	0,9	0,8	0,9	2,2	2,8	4,5	2,1	3,95
1939	1,58	0,980	0,914	0,914	2,96	5	2,181	4
Observações	sofrível c/ tendência p/ melhorar	sofrível c/ tendência favorável	sofrível c/ tendência favorável	boa c/ tendência p/ melhorar	boa c/ tendência p/ melhorar	boa c/ tendência p/ melhorar	boa c/ tendência p/ melhorar	boa c/ tendência p/ melhorar

Verifica-se que depois do colapso observado no exercício de 1938, o de 1939 revela boa capacidade de recuperação e que, tendo-se considerado satisfatórias as condições de funcionamento

indicadas pelos quocientes dinâmicos, pode-se admitir como bom o estado geral da empresa.

Como se vê, criam-se bases objetivas para o exame das condições de solvabilidade, substituindo-se os métodos de adivinhação por processos de análise concreta.

Além das relações e quocientes já enumerados, *Wall & Duning* consideram uma terceira categoria de relações suplementares:

- 1.^a) Réditos líquidos sobre vendas
- 2.^a) Réditos líquidos sobre capital líquido
- 3.^a) Caixa e contas a receber sobre dívidas correntes
- 4.^a) Capital líquido e dívida fundada sobre ativo fixo
- 5.^a) Dívida fundada sobre ativo fixo
- 6.^a) Capital do exercício sobre estoques
- 7.^a) Matéria-prima e produtos acabados sobre produtos em fabricação
- 8.^a) Capital do exercício sobre ativo total

Como é óbvio, as relações acima não esgotam as possibilidades de comparações. As combinações viáveis e que muitas vezes convém pesquisar são inumeráveis, em vista das possibilidades de desdobramento das parcelas do balanço e da demonstração de réditos e relações de interdependência que existem entre todas elas. Não faremos por isso a análise de todas as relações propostas por *Wall & Duning*, pois que neste caso teríamos também de examinar integralmente o quadro de relações constantes das páginas 83-84, devendo-se notar ainda que certas situações foram implicitamente consideradas nas relações já citadas. Daremos por isso preferência à análise de alguns aspectos econômicos, que se referem principalmente às condições de rentabilidade do capital.

ANÁLISE ECONÔMICA

No capítulo anterior estudamos o capital do ponto-de-vista da sua constituição específica e das sucessivas posições do equilíbrio patrimonial, a fim de conhecer a situação de liquidez financeira. Entre as diferentes posições de equilíbrio, ocorrem diferenças positivas ou negativas, que exprimem réditos verificados.

O capital aziendal, em seu conjunto, forma uma grandeza que, como todos os corpos, está sujeita ao princípio de inércia. Para que se movimente são necessárias influências exteriores. Uma vez em movimento ainda continua sujeito a outras influências contrárias, que, atuando sobre as primeiras, determinam a variação líquida denominada rédito. Essas forças contrárias são, de um lado, a administração econômica e financeira, e do outro as resistências, inerentes ao aparelhamento técnico, aos interesses opostos e às conjunturas em geral. Assim sendo, o rédito líquido depende de uma série de fatores que reclamam, minuciosa atenção.

O grau de rendimento do capital é expresso pelo trabalho que as forças econômicas em ação realizam.

A análise econômica tem por fim estudar os fatores do rendimento, para determinar a influência que cada um exerce sobre a rentabilidade líquida do capital.

Em economia política consideram-se geralmente como fatores de produção: natureza, capital e trabalho. Em economia aziendal porém, é necessário tomar também em consideração a capacidade de absorção do mercado. Como o elemento natureza, em seu estado de apropriação, representa capital, devemos concluir que, sob o ponto-de-vista aziendal, os fatores da produção são o capital, o trabalho e a capacidade de absorção do mercado.

Conhecida essa capacidade, torna-se necessário que capital e trabalho se ajustem àquela. A aplicação de capitais e de tra-

balho, em proporções que não se harmonizem com as necessidades do consumo, determinará fatalmente custos progressivos mais do que proporcionais e, conseqüentemente, redução do rendimento.

Dado o capital, representado pela totalidade das inversões feitas em elementos fixos e valores de exercício, cumpre controlar o desenvolvimento das atividades de produção, dependentes, essencialmente, do grau de ocupação da empresa. O grau de ocupação é susceptível de medição por meio de relações, quocientes e números-índices.

Os custos unitários de produção dependem do grau de ocupação e, assim sendo, é pelo exame das tendências d'este que se determinam e explicam as condições mais favoráveis à produção.

W. Auler, distingue os graus de ocupação máximo, normal e ótimo, definindo-os como segue:

“Máximo é o grau de ocupação em que se consegue o maior aproveitamento técnico dos meios de produção”.

“Normal é o grau de ocupação que pela observação, se apresentou como o mais frequente num espaço de tempo, representando por isso a capacidade regular da empresa”.

“Ótimo é o grau de ocupação econômica mais favorável. Com êle coincide um custo ótimo, isto é, o nível dos custos unitários mais baixos”.

A diferença entre o grau máximo e o ótimo consiste em que o primeiro se refere a um fenômeno técnico e o segundo a um fenômeno econômico.

O grau de ocupação pode ser medido pelos valores de produção, pelos custos de produção, pelos salários diretos, por má-

quinas-horas, operários-tempo, batidas de teares e outras unidades de fácil determinação, capazes de exprimir intensidade de trabalho.

Os custos unitários de produção deverão ser estudados em função dos diferentes graus de ocupação, a fim de se conhecer, para cada empresa, qual a atividade que coincide com o rendimento ótimo.

O estudo dos custos exige a sua classificação, de acordo com suas tendências gerais em face da produção global e de cada unidade produzida.

Schmalenbach (Grundlagen der Selbstkostenrechnung und Preispolitik) estabelece os seguintes agrupamentos:

- a) Custos fixos
- b) Custos proporcionais
- c) Custos degressivos
- d) Custos progressivos
- e) Custos regressivos

Trabalham com *custos fixos* as empresas, cujas despesas totais não dependem das variações do grau de ocupação.

São custos fixos: juros de capital, depreciações, despesas de conservação, iluminação, vigilância, alugueis, honorários de diretores e, de modo geral, todas as despesas para manter o aparelhamento azindal em condições de funcionar, (*Betriebsbereitschaft*):

Conforme esclarece Auler:

“A natureza dos custos fixos não consiste em serem sempre constantes, isto é, invariáveis, mas de não serem influenciados pelas variações do grau de ocupação”.

São *custos proporcionais* os que acompanham a evolução do grau de ocupação. A medida que êste aumenta ou diminui, os custos proporcionais variam em razão direta.

Crescendo o grau de ocupação, mas verificando-se a tendência de os custos se retardarem, embora acompanhando o crescimento, haverá *custos degressivos*, isto é, custos variáveis em razão menos do que proporcional ao grau de ocupação. Sendo a degressão forte, tendem a participar da natureza dos custos fixos; inversamente, no caso de degressão fraca, aproximam-se da espécie dos custos proporcionais.

O seguinte quadro ilustra a tendência mencionada, considerando-se 100 unidades como produção ótima para despesas fixas invariáveis, no valor de 80.000,00, e despesas proporcionais, no valor de 200.000,00:

% do grau de ocupação	Participação dos Custos Fixos	Participação dos Custos Proporcionais	Custo Total por Unidade	Custo Global (Degressivo)
40	2.000,00	2.000,00	4.000,00	160.000,00
50	1.600,00	2.000,00	3.600,00	180.000,00
60	1.333,33	2.000,00	3.333,33	200.000,00
70	1.142,87	2.000,00	3.142,00	220.000,00
80	1.000,00	2.000,00	3.000,00	240.000,00
90	888,89	2.000,00	2.888,89	260.000,00
ótimo 100	800,00	2.000,00	2.800,00	280.000,00

O custo unitário decresce de 4.000,00 para 2.800,00, mostrando a tendência de aproximar-se do custo proporcional, sem contudo atingi-lo, devido ao limite ótimo observado. Ao passo que o grau de ocupação melhorou em 150% o aumento do custo global foi somente de 75%.

Há *custos progressivos*, quando o grau de ocupação ultrapassa o limite ótimo. Neste caso os custos crescem em razão mais do que proporcional ao grau de ocupação, em virtude de sa-

lários unitários mais elevados e outras despesas especiais, determinadas pela super-ocupação das instalações.

Custos regressivos são os que tendem a desaparecer em virtude do aumento da ocupação. Citam-se como exemplo os seguintes:

- pericimento de máquinas e instalações em virtude da ação do tempo (ferrugem);
- preparo de aprendizes, que nas estações de grande atividade são empregados em serviços úteis, e épocas de paralisação representam despesas improdutivas;
- contribuições contratuais mínimas para suprimento de energia, etc., que desaparecem com o consumo efetivo. (mínimo de demanda contratual).

As diversas categorias de custos globais que acabamos de enumerar produzem sobre os custos unitários os seguintes efeitos, conforme o grau de ocupação:

CUSTOS GLOBAIS	CUSTO UNITÁRIOS
Custos fixos	Custos fortemente degressivos
Custos proporcionais	Custos constantes
Custos degressivos	Custos fracamente degressivos
Custos progressivos	Custos progressivos
Custos regressivos	Custos regressivos

Designando por "C" os custos totais, por "F" os custos fixos, por "X" as unidades produzidas e por "P" os custos proporcionais das unidades, obtemos as seguintes igualdades que exprimem custos globais:

Custos fixos: $C = F$

Custos proporcionais: $C = px$

Custos degressivos: $C = p'x + F'$

Custos progressivos: $C = p''x - F''$

Custos regressivos: $C = (-p)x + F = F - px$

Os custos unitários correspondentes são obtidos, dividindo-se os custos globais pelas unidades "X" produzidas. As seguintes fórmulas indicam o valor dos custos unitários:

Custos unitários fortemente degressivos: $C = \frac{F}{x}$

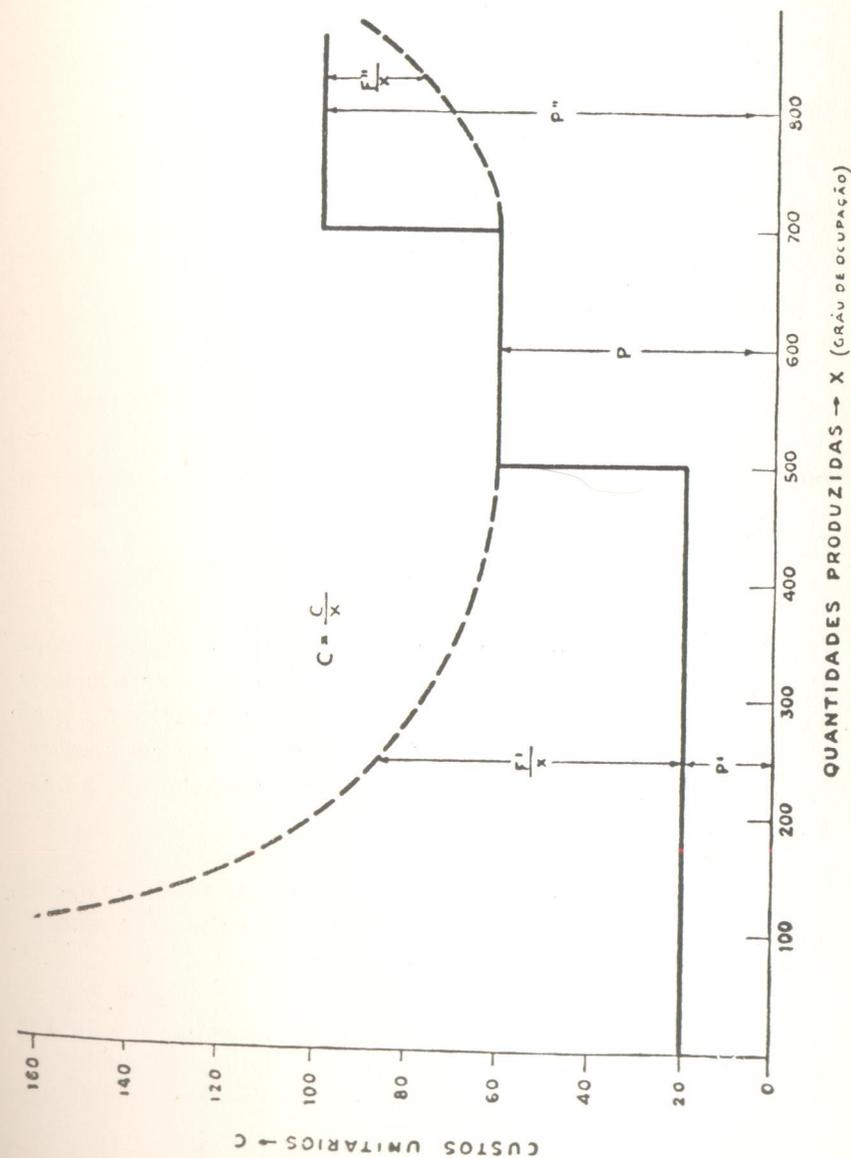
Custos unitários constantes: $C = \frac{px}{x} = p$

Custos unitários fracamente degressivos: $C = \frac{p'x + F'}{x} = p' + \frac{F'}{x}$

Custos unitários progressivos: $C = \frac{p''x - F''}{x} = p'' - \frac{F''}{x}$

Custos unitários regressivos: $C = \frac{F - px}{x} = \frac{F}{x} - p$

O seguinte gráfico de *Carl-Ernst Schulz* (Das Problem der Preisuntergrenze) ilustra a marcha dos custos unitários nas três fases correspondentes aos custos degressivos, constantes e progressivos em função do grau de ocupação:



Os custos unitários $\frac{C}{x}$, na fase de custos globais menos do que proporcionais, portanto de custos degressivos, correspondem à fórmula $p' + \frac{F'}{x}$.

Os custos unitários $\frac{C}{x}$, na fase de custos constantes de produção ótima correspondem a "p".

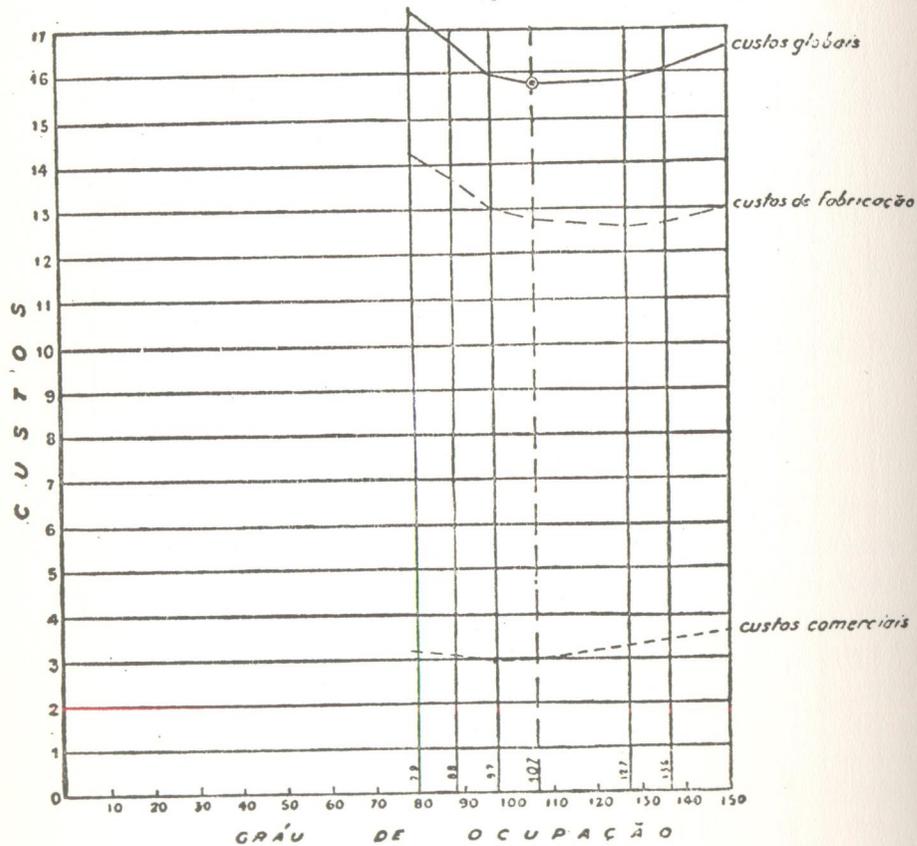
Os custos unitários $\frac{C}{x}$, na fase de custos globais mais do que proporcionais, portanto de custos degressivos, correspondem fornecidos pela fórmula $p'' - \frac{F''}{x}$.

No processo de produção são concorrentes os diversos tipos de custos. Torna-se por isso importante observar separadamente as tendências dos diversos tipos de custos em função do grau de ocupação ou de outras circunstâncias que contribuem para fazer variar os custos. É nisso que consiste, principalmente, a análise econômica.

As relações entre os custos e o volume de produção ou do grau de ocupação, observadas e comparadas entre si, assinalam as tendências.

Para ilustrar o que acabamos de expor, servimo-nos de um exemplo extraído do Livro de W. Auler (Optimalkalkulation — Die Kostenrechnung zur Erreichung optimaler Betriebsausnutzung).

GRAU DE OCUPAÇÃO	Em %	79	88	97	107	127	136	150
	Em máquinas-horas	79.000	88.000	97.000	107.000	127.000	136.000	150.000
CUSTOS DE FABRICAÇÃO EM Rm.	TOTAL	1.124.500	1.204.000	1.260.500	1.365.000	1.598.000	1.716.500	1.945.000
	Em máquinas-horas	14,24	13,68	12,99	12,76	12,59	12,63	12,97
CUSTOS COMERCIAIS EM Rm.	TOTAL	249.000	268.000	285.000	317.500	409.500	462.000	537.000
	Em máquinas-horas	3,15	3,05	2,94	2,96	3,22	3,39	3,58
CUSTOS GLOBAIS EM Rm.	TOTAL	1.373.500	1.472.000	1.545.500	1.682.500	2.007.500	2.178.500	2.482.000
	Em máquinas-horas	17,39	16,73	15,93	15,72	15,81	16,02	16,55



Verifica-se que o grau de ocupação que coincide com o menor custo geral unitário é o que corresponde a 107%, e que os dois grupos de custos observados revelam tendências contrárias no ponto de melhor ocupação. De fato, o nível de custo unitário de fabricação inferior é atingido aos 127% de ocupação, isto é, depois do índice médio geral 107, e portanto sua tendência é degressiva. Em sentido oposto movem-se os custos comerciais unitários. O nível mais baixo é atingido aos 97% de ocupação, isto é, antes do ponto correspondente ao índice médio geral; sua tendência neste ponto é portanto progressiva.

O exemplo revela que, embora susceptível de aceleração a produção e custos de fábrica decrescentes, não convém o aumento, em virtude do caráter progressivo das despesas comerciais atribuível a diversas causas, tais como a insuficiência de capital próprio, saturação do mercado ou complexidade crescente de organização de vendas com custos crescentes mais do que proporcionais. Essas causas podem ser investidas descendo-se a análises mais minuciosas, como seja a determinação dos índices relativos a cada uma das sub-despesas que integram os grupos mencionados.

Como se vê, as possibilidades de aprofundar a análise dos réditos são grandes, e conduzem a conclusões de grande importância para guiar a administração no tocante à política de trabalho e de preços mais convenientes.

Os custos fixos exercem enorme influência sobre os resultados econômicos. A natureza obrigatória desses custos exige medidas de organização e de aceleração do trabalho a fim de reduzir sua incidência sobre os custos unitários. A atividade econômica é às vezes mantida tão somente para atenuar prejuízos resultantes de despesas fixas, que mesmo em épocas de depressão econômica são feitas para assegurar a existência normal da empresa.

Limitamo-nos aos aspectos mais gerais da análise da produção econômica. O assunto facilmente poderia conduzir-nos a um terreno que foge aos lineamentos dêste trabalho. De fato, a tese poderia descambar para o campo das teorias sôbre o valor. Entretanto, a questão que nos interessa é a da análise contábil aplicada aos réditos das emprêsas. Essa análise pode ser feita mediante os dados fornecidos pela demonstração dos réditos e permite conclusões acêrca do estado de prosperidade das administrações observadas.

Aplicam-se-lhe os mesmos métodos usados em análise financeira e as relações, quocientes e índices servem também para colocar em evidência situações salientes que completam as indagações já feitas acêrca da liquidez financeira dos patrimônios aziendais. De fato, o maior ou menor grau de rentabilidade de uma soma de capitais aplicados em diferentes elementos de riqueza, constitui índice dos mais valiosos a respeito da segurança financeira.

Já mencionamos em outra passagem dêste trabalho como devem ser classificados os fatores que determinam o rédito. Partindo da fórmula fundamental

$$P - C = + R$$

em que "P" significa produção, "C" consumo ou custos e "R" réditos líquidos, positivos ou negativos, dispusemos os diferentes elementos em forma escalar:

Produção { a) resultado bruto das vendas e dos serviços
b) lucros estranhos ao exercício

Consumo ou custos { a) custos diretos das mercadorias e serviços
b) despesas de exercício
c) despesas estranhas ao exercício

Para efeitos de análise contábil, o quadro demonstrativo dos réditos pode obedecer ao seguinte esquema geral:

PRODUÇÃO		
Produto de vendas	— \$ —	
<i>a deduzir:</i>		
Devoluções, abatimentos, etc. .	— \$ —	— \$ —
	—————	—————
Produto líquido de vendas		— \$ —
CONSUMOS OU CUSTOS		
<i>a) custo primário</i>		
Das mercadorias vendidas	— \$ —	
Lucro bruto sôbre vendas		— \$ —
<i>b) custos complementares</i>		
Custos de promoção de vendas .	— \$ —	
Custos de administração	— \$ —	
Custos gerais	— \$ —	— \$ —
	—————	—————
Lucro líquido da gestão comercial		— \$ —
Outras rendas ou lucros estranhos ao exercício comercial .		— \$ —
		—————
<i>a deduzir:</i>		
Juros passivos	— \$ —	
Outras despesas estranhas ao exercício comercial	— \$ —	— \$ —
	—————	—————
Lucro líquido do exercício		— \$ —
		—————

Como se observa, os resultados provenientes do exercício comercial não se confundem com os réditos e despesas estranhas àquele exercício. Essa é a prática adotada pelos analistas americanos, que distinguem as seguintes categorias:

- a) *elementos positivos do rédito*
 - 1) operating income
 - 2) non-operating income
- b) *elementos negativos do rédito*
 - 1) custo direto de serviços e mercadorias
 - 2) operating expenses
 - 3) non-operating expenses

A distinção é importante, pois se trata de saber se o capital investido em valores comerciais é produtivo ou não. Sómente com a separação podem ser evitadas falsas conclusões.

QUOCIENTES ECONÔMICOS OU "OPERATING RATIOS"

Os principais quocientes são os seguintes:

- a) porcentagem de lucros brutos sobre vendas
- b) porcentagem de despesas ou custos complementares sobre vendas
- c) porcentagem dos lucros líquidos comerciais sobre vendas
- d) porcentagem de lucros líquidos do exercício sobre montantes das vendas
- e) porcentagem de lucros líquidos do exercício sobre o capital + reservas.

Para uma perfeita interpretação das relações mencionadas é necessário ter-se compreensão exata do que se entende por lucros brutos, lucros comerciais e lucros líquidos.

O lucro, de modo geral, consiste na capacidade que os indivíduos, grupos de indivíduos ou entidades possuem de efetuar poupanças. É a diferença positiva entre o valor conseguido pela produção total e as importâncias aplicadas na remuneração de todos os fatores da produção, isto é, dos elementos de rédito que contribuíram para acrescentar um novo valor à riqueza pre-existente.

Assim sendo, a apuração dos lucros está intimamente ligada aos critérios adotados para a avaliação dos elementos patrimoniais. Esses critérios variam conforme as circunstâncias. Em nossa "*Contabilidade Teórica*" expusemos o assunto com certa minúcia e mostramos a necessidade de distinguir os seguintes casos:

- a) empresas em funcionamento
- b) empresas a serem transferidas globalmente
- c) empresas em liquidação

Não pretendemos transportar para estas páginas as teorias relativas à avaliação dos elementos patrimoniais; apenas assinalamos a existência de certas idéias específicas que poderiam passar despercebidas em trabalhos de análise econômica e financeira.

Assim como reputamos importante estabelecer uma classificação uniforme dos fatores do rédito para os efeitos da sua demonstração, consideramos também essencial a uniformidade dos critérios de avaliação dos elementos patrimoniais para a determinação dos resultados em todos os exercícios administrativos, sem o que não há possibilidade de comparações úteis. A avaliação dos bens inventariados, as provisões para riscos, as depreciações

e tôda e qualquer medida destinada a assegurar a demonstração leal dos resultados econômicos, devem, portanto, obedecer a normas válidas para tôdas as circunstâncias da vida normal das em-
prêsas.

Outra particularidade que precisa ser tomada em conside-
ração na análise de que tratamos são as superveniências e insub-
sistências patrimoniais, resultantes de fatôres extraordinários. Es-
sas devem ser convenientemente isoladas dos resultados ordiná-
rios, sem o que os quocientes e índices comparados deixariam de
exprimir as verdadeiras tendências do desenvolvimento normal
dos negócios.

Feitas estas observações preliminares, passamos em revista
as relações que nos propusemos examinar, servindo-nos do se-
guinte quadro comparativo dos resultados de uma empresa X:

DISCRIMINAÇÃO	1936		1937		1938		1939	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Venda total	1.200.000,00	100	1.400.000,00	100	1.100.000,00	100	1.300.000,00	100
Custo das vendas	800.000,00	66,6	900.000,00	64,2	700.000,00	63,6	850.000,00	65,4
Lucro bruto s/vendas	400.000,00	33,3	500.000,00	35,7	400.000,00	36,3	450.000,00	34,6
Custo de promoção de vendas	110.000,00	9,1	120.000,00	8,5	110.000,00	10	120.000,00	9,2
Custos de administração	60.000,00	5	65.000,00	4,6	60.000,00	5,4	60.000,00	4,6
Custos Gerais	10.000,00	0,8	12.000,00	0,8	12.000,00	1,-	11.000,00	0,8
Total dos custos complementares ...	180.000,00	15,-	197.000,00	14,-	182.000,00	16,5	191.000,00	14,6
Lucro comercial	220.000,00	18,3	303.000,00	21,7	218.000,00	19,8	259.000,00	17,7
Juros e despesas de financiamento .	30.000,00	2,5	28.000,00	2,-	35.000,00	3,-	30.000,00	2,3
Rendas estranhas ao exercício comer- cial	190.000,00 10.000,00	15,8 0,9	275.000,00 12.000,00	19,7 0,8	185.000,00 12.000,00	16,8 1,-	229.000,00 14.000,00	15,4 1,-
Lucro líquido do exercício	200.000,00	16,7	287.000,00	20,5	197.000,00	17,8	243.000,00	16,4

a) — QUOCIENTE ENTRE LUCROS BRUTOS E VENDAS

Os lucros brutos da sociedade X realizaram-se nas seguintes condições:

1936	33,3%
1937	35,7%
1938	36,3%
1939	34,6%

As porcentagens demonstram certa estabilidade na margem existente entre os preços de venda e os respectivos custos. A margem mantém-se dentro dos extremos de 33,3% e 36,3%. Essas oscilações dependem de circunstâncias várias, dentre as quais se destacam as que se atribuem à instabilidade do poder aquisitivo da moeda. Assim, por exemplo, o crescimento da porcentagem, notado nos exercícios de 1936 a 1937, pode ser explicado pelo período ascendente do ciclo econômico, durante o qual os preços sofrem altas sucessivas, movendo os comerciantes a aproveitar os custos baixos da etapa anterior, para obter lucros maiores na etapa seguinte. Pressentida a possibilidade de uma involução, que, de acordo com o exemplo, se operou em 1938, a redução das vendas pode ser explicada pela necessidade de liquidar os estoques adquiridos anteriormente, tendo em vista aproveitar a alta que ainda se mantém, para enfrentar a depressão que se realizou no exercício subsequente, conforme se depreende da queda da porcentagem de lucro.

Essas considerações visam esclarecer que a evolução demonstrada pelos quocientes resulta de múltiplos fatores administrativos e econômicos, que precisam ser apreciados pelo analista.

b) — QUOCIENTE ENTRE CUSTOS COMPLEMENTARES E VENDAS

Este quociente tem íntima relação com o grau de ocupação. Os custos complementares se dividem em diversas categorias, con-

forme já tivemos ocasião de dizer. A soma de todos os custos representa, pois, uma mistura de custos fixos, custos proporcionais, custos progressivos e custos regressivos. Isto pôsto, as porcentagens dos custos complementares sobre as vendas, consideradas em globo, tendem a variar com o grau de ocupação. O crescimento da porcentagem indica tendência desfavorável. Os quocientes, observados na sociedade X, são os seguintes:

1936	15 %
1937	14 %
1938	16,5%
1939	14,6%

De modo geral, pode-se concluir que a relação entre despesas e volume de vendas foi satisfatória. A média dos custos complementares sobre as vendas, nos quatro exercícios examinados, é obtida pelo quociente entre o total dos custos e o total das vendas no período considerado, ou sejam:

$$\frac{180.000,00 + 197.000, + 182.000, + 191.000,}{1.200.000, + 1.400.000, + 1.100.000, + 1.300.000,} = \frac{750.000,}{5.000.000,} = 15\%$$

As discrepâncias verificadas nos quatro exercícios, ou sejam os afastamentos em relação ao quociente médio, foram os seguintes:

1 9 3 6	0, %
1 9 3 7	— 1 %
1 9 3 8	+ 1,5%
1 9 3 9	— 0,4%

O maior afastamento verificou-se em 1938, quando se patenteou o menor grau de ocupação.

c) — QUOCIENTES ENTRE LUCROS COMERCIAIS E VENDAS

Êstes são dados pela diferença entre os dois já examinados. Sua evolução depende pois, normalmente, do grau de ocupação. Na sociedade X os quocientes apurados são os seguintes:

1 9 3 6	18,3%
1 9 3 7	21,7%
1 9 3 8	19,8%
1 9 3 9	17,7%

Verifica-se que em 1938 houve uma involução que se explica com o início do período de depressão econômica.

Não obstante, pode-se considerar que a passagem de uma posição de equilíbrio para outra se operou em condições satisfatórias. Se estabelecermos a média dos lucros comerciais nos quatro exercícios examinados:

$$\frac{220.000, + 303.000, + 218.000, + 259.000,}{5.000.000,00} = \frac{1.000.000,}{5.000.000,} = 20\%$$

verificamos que os afastamentos da média foram os seguintes:

1936	18,3%	— 20%	= — 1,7%
1937	21,7%	— 20%	= + 1,7%
1938	19,8%	— 20%	= — 0,2%
1939	17,7%	— 20%	= — 2,3%

As discrepâncias provam que não houve abalos excessivos, e que, embora oscilantes os réditos, mantiveram-se dentro de limites satisfatórios.

d) — QUOCIENTES ENTRE LUCROS LÍQUIDOS E VOLUME DE VENDAS

Exprimem a rendabilidade líquida das vendas. Embora no exemplo da sociedade X estejam compreendidas rendas estranhas ao exercício comercial, pode-se considerar que estas indiretamente dependem do movimento de vendas. Os quocientes constantes do exemplo são os seguintes:

1 9 3 6	16,7%
1 9 3 7	20,5%
1 9 3 8	17,8%
1 9 3 9	16,4%

Observa-se que a maior renda líquida coincide com o exercício de ocupação máxima e que em 1938 e 1939 a porcentagem decresce, revelando por isso a existência de um período de depressão econômica.

e) — QUOCIENTES ENTRE LUCROS LÍQUIDOS E CAPITAL + RESERVAS

Estas relações exprimem a rendabilidade líquida do capital próprio empregado na sociedade. Suponhamos que o capital + reservas da empresa X tenha sido, no começo de cada exercício, expresso pelas seguintes importâncias:

1 9 3 6	400.000,00
1 9 3 7	440.000,00
1 9 3 8	500.000,00
1 9 3 9	550.000,00

PERTENCEU A
DAURO R. REDAELLI
DOAÇÃO DA FAMÍLIA

Obteríamos assim os seguintes quocientes de rendabilidade:

$$1936 \frac{200.000,00}{400.000,00} = 50 \%$$

$$1937 \frac{287.000,00}{440.000,00} = 65,2\%$$

$$1938 \frac{197.000,00}{500.000,00} = 39,4\%$$

$$1939 \frac{243.000,00}{550.000,00} = 44,1\%$$

Confrontando as porcentagens acima, que de resto acompanham as tendências gerais das demais relações, já examinadas, com os quocientes constantes da letra "d", verificamos uma tendência visivelmente contrária revelada pelas porcentagens dos exercícios de 1938 e 1939.

	"d"	"e"
1936	16,7%	50 %
1937	20,5%	65,2%
1938	17,8%	39,4%
1939	16,4%	44,1%

A razão do desvio encontra-se na variação do grau de ocupação. Como se vê, há íntima relação entre os quocientes mencionados e os de rotação do capital, examinados quando estudamos os quocientes financeiros. A rotação do capital foi, nos exercícios considerados no exemplo, a seguinte:

$$1936 \frac{1.200.000,00}{400.000,00} = 3$$

$$1937 \frac{1.400.000,00}{440.000,00} = 3,17$$

$$1938 \frac{1.100.000,00}{500.000,00} = 2,2$$

$$1939 \frac{1.300.000,00}{550.000,00} = 2,36$$

O aumento da rendabilidade líquida do capital no exercício de 1939 em relação ao de 1938, apesar da percentagem menor dos lucros líquidos sobre as vendas, deve ser atribuído à maior rotação do capital no referido exercício. Observa-se, outrossim, que o volume de vendas no exercício de 1939 ainda está muito aquém da ocupação ótima do capital existente. A diferença entre os graus de ocupação verificados nos exercícios de 1937 e 1939 pode ser interpretada de diversas maneiras:

- Ou há excesso de capital em 1939 e então conviria dar ocupação ao excedente noutra setor de produção;
- ou ainda existem possibilidades de alargar as vendas para melhorar a rendabilidade do capital.

Na segunda hipótese, qual seria o volume de vendas que se deveria procurar atingir?

Aplicando o quociente de rotação verificado no exercício de máxima ocupação, teríamos de atingir a cifra de

$$500.000,00 \times 3,17 = 1.743.500,00$$

Entretanto, circunstâncias diversas podem oferecer sérias resistências ao desenvolvimento das vendas, avultando as que se relacionam com o estado da conjuntura econômica, que pode

determinar irrevogavelmente a queda da rentabilidade, pela insegurança do mercado.

Como se vê, o estudo da rentabilidade do capital está sujeito a fatores econômicos e financeiros que não permitem conclusões esquematizadas.

MÉTODO DOS NÚMEROS INDICES

Examinamos nos capítulos precedentes o método dos quocientes ou das relações simples. Aplicamos aos diversos elementos que formam a equação patrimonial, e que demonstram suas variações, a teoria dos números relativos, que, embora baseando-se em dados reais, exprimem simplesmente proporções. Algumas críticas têm sido levantadas contra o uso dos números relativos, isto é, contra o método dos quocientes aplicados à análise econômica e financeira do balanço, sob o fundamento de tratar-se de abstrações que facilmente podem desviar o observador da realidade. Alega-se que a mesma relação ou quociente se aplica a múltiplas situações reais. Assim, por exemplo, os quocientes de liquidez correspondentes às seguintes situações:

	Disponibilidade	Responsabilidade
a)	100.000,00	200.000,00
b)	5.000,00	10.000,00
c)	200.000,00	400.000,00

As três situações, verificadas em três balanços diferentes, são expressas pelo mesmo quociente: $\frac{1}{2} = 50\%$.

Aparentemente procedem as críticas. Entretanto, é preciso considerar que as relações se referem sempre a casos concretos.

O processo de análise não se cinge meramente à questão de calcular a relação matemática. Esta tem apenas caráter instrumental, servindo para definir o raciocínio lógico, que não pode ser dispensado. Os números relativos têm um valor sinalético, que simplifica a interpretação dos valores absolutos constantes do balanço e da demonstração dos réditos.

Outra objeção feita aos números relativos, empregados em análise econômica e financeira, consiste em afirmar que os quocientes simples se referem a determinados aspectos parciais do patrimônio e da demonstração de réditos, quando na realidade o fenômeno patrimonial é uno e indivisível. A esta crítica podemos opor a possibilidade de elaborar relações de derivação múltipla, combinando num só diversos quocientes referentes a variações interdependentes.

Um exemplo desta natureza extraímos da obra citada de V. Masi:

ANÁLISE DE SUPERINVERSÃO

EXERCÍCIOS	QUOCIENTES INTERDEPENDENTES		
	De Renovação de Estoques	Sêco de Liquidez	De Disponibilidade
1928	4,76	32%	119%
1929	5,72	51%	186%
1930	2,86	55%	210%
1931	5,56	48%	264%

Observa-se que os estoques se renovam normalmente 5 vezes ao ano, e que em 1931 esse resultado foi novamente atingido, aparentando assim uma recuperação satisfatória. Estabelecendo

porém as relações entre as duas últimas séries, obtemos os seguintes quocientes compostos de liquidez:

$$1928 \quad \frac{32}{119} = 0,26 = 26\%$$

$$1929 \quad \frac{51}{186} = 0,26 = 26\%$$

$$1930 \quad \frac{55}{210} = 0,26 = 26\%$$

$$1931 \quad \frac{48}{264} = 0,18 = 18\%$$

Verifica-se que embora o quociente de disponibilidade tenha crescido de 119 para 264% e o de liquidez haja passado de 32%, em 1928, para 48%, em 1931, em conjunto o último exercício assinala uma superinversão em créditos ou estoques, visto êstes dois elementos serem os principais na composição do quociente de disponibilidades.

Mas êste não é o único argumento contra a segunda objeção levantada. O fato de o patrimônio ser examinado separadamente em alguns dos seus aspectos salientes não impede que todos os quocientes sejam reunidos num prospeto único, que permita um diagnóstico do conjunto. Exemplo desta natureza são os quadros de comparação que apresentamos em diversas passagens dêste trabalho.

Os quocientes simples possuem, portanto, inegável valor sintático, embora não dispensem a elaboração mental de juízos particulares sôbre cada caso em exame.

Passemos agora ao método dos números-índices.

Êste método não substitui propriamente o anterior. Embora aplicável independentemente daquele, constitui em muitos casos um processo complementar de análise. Trata-se de método muito usado em estatística para o estudo dos fenômenos em marcha. A marcha é constituída pela série cronológica de valores sucessivos da mesma variável. Tôdas as relações estudadas no capítulo anterior, quando determinadas para diversas posições sucessivas na ordem do tempo, constituem séries estatísticas, cujas tendências podem ser examinadas. Para formular juízos a respeito da marcha favorável ou desfavorável das variações patrimoniais em relação a um estado considerado satisfatório, é necessário tomar êste como base e exprimir tôdas as demais posições em função dêle. Fazendo a base igual a 100, as demais expressões se denominam "números-índices".

Tomemos as seguintes relações entre lucros líquidos e volume de vendas:

1936	16,7%
1937	20,5%
1938	17,8%
1939	16,4%

Se considerarmos o exercício de 1936 como base, dando ao seu quociente o valor de 100, obteremos para o exercício de 1937 o seguinte número-índice:

$$16,7 : 100 :: 20,5 : X$$

$$X = \frac{20,5 \times 100}{16,7} = 122$$

Por êste processo obteremos então a seguinte série:

1936	100
1937	122
1938	106
1939	98

Verifica-se que, após um resultado excepcionalmente satisfatório em 1937, se operou uma inflexão, que levou o índice abaixo da base de 1936, considerada normal.

Os números-índices, manejados com sabedoria, oferecem esclarecimentos preciosos sobre a marcha dos fenômenos azien-
dais. Por seu intermédio podem ser localizadas as causas de muitos acontecimentos na vida das emprêsas.

Em nosso "*Tratado de Contabilidade Industrial*" apresentamos um quadro da produção de uma fábrica de tecidos, que foi obrigada a suspender seus pagamentos por insolvência. A produção, no período de seis meses precedentes ao fechamento do estabelecimento, foi a seguinte:

	METROS	% DO TOTAL
Julho	300.281	18,34%
Agosto	325.896,5	19,87%
Setembro	305.205,5	18,61%
Outubro	298.630	18,21%
Novembro	253.037,5	15,43%
Dezembro	156.496	9,54%
	<hr/>	<hr/>
	1.639.546,5	100 %

Considerando julho igual a 100, temos a seguinte série de "índices-quocientes":

Julho	100
Agosto	108
Setembro	101
Outubro	99
Novembro	84
Dezembro	52

A fábrica suspendeu os pagamentos em novembro e paralisou o trabalho em dezembro, por falta de matéria-prima. Os índices revelam a marcha.

Expressivo é ainda o quadro das vendas no mesmo período:

	Total em Cruzeiros
Julho	688.568,50
Agosto	549.772,60
Setembro	682.540,60
Outubro	910.232,40
Novembro	615.455,10
Dezembro	548.996,30
	<hr/>
	3.995.565,50

Fazendo julho igual a 100 temos os seguintes números-índice simples:

Julho	100
Agosto	80
Setembro	99
Outubro	132
Novembro	89
Dezembro	80

Em outubro fôra feito um supremo esforço, intensificando as vendas para pagar dívidas vencidas, mas a reação veio em seguida. Em dezembro estavam esgotados todos os estoques, em virtude da enorme queda de produção revelada pelos índices respectivos.

Nos dois exemplos acima ilustramos duas espécies de índices.

Os primeiros são referentes à marcha das relações entre uma parte e o total, conhecidas em estatísticas como “relações de composição”. Denominamos tais números “índices-quocientes”. A segunda série é de “índices-simples”, pois se baseia nos algarismos absolutos das vendas de cada mês, em relação ao valor básico do mês de julho.

NÚMEROS-ÍNDICES DE BALANÇOS

O método de números-índices aplica-se com vantagem à análise comparada de balanços referentes a períodos sucessivos. Para êsse fim consideram-se os elementos do balanço escolhido como base, iguais a 100, e se calculam as variações dos demais em função daquele, obtendo-se os números-índices diretos correspondentes.

O seguinte exemplo serve para ilustrar o caso:

DISCRIMINAÇÃO	1935		1936		1937	
	Cr\$	Índice	Cr\$	Índice	%	Índice
ATIVO						
M — Elementos Líquidos						
Caixa e Depósitos Bancários	100.000,00	100	110.000,00	110	130.000,00	130
Títulos Públicos e Particulares	100.000,00	100	120.000,00	120	110.000,00	110
	200.000,00	100	230.000,00	115	240.000,00	120
P — Valores Realizáveis						
Produtos	150.000,00	100	135.000,00	90	150.000,00	100
Produtos a Receber	150.000,00	100	180.000,00	120	200.000,00	133,3
	300.000,00	100	315.000,00	105	350.000,00	116,6
<i>Total de Disponibilidades</i>	500.000,00	100	545.000,00	109	590.000,00	118
I — Imobilizações						
Capital Fixo	300.000,00	100	270.000,00	90	320.000,00	106,6
Capital de Exercício	100.000,00	100	120.000,00	120	130.000,00	130
Imobilizações Financeiras	100.000,00	100	90.000,00	90	80.000,00	80
	500.000,00	100	480.000,00	96	530.000,00	106
<i>Total do Ativo</i>	1.000.000,00	100	1.025.000,00	102,5	1.120.000,00	112

DISCRIMINAÇÃO	1937		1938		1939	
	Cr\$	Índice	Cr\$	Índice	%	Índice
PASSIVO						
C — Débitos de Funcionamento						
Fornecedores	100.000,00	100	120.000,00	120	130.000,00	130
F — Débitos de Financiamento						
A Curto Prazo	100.000,00	100	90.000,00	90	110.000,00	110
A Prazo Longo	100.000,00	100	80.000,00	80	60.000,00	60
<i>Total de Débitos</i>	200.000,00	100	170.000,00	85	170.000,00	85
S — Substância Líquida						
Capital	300.000,00	100	290.000,00	96,6	300.000,00	100
Reservas	500.000,00	100	500.000,00	100	500.000,00	100
<i>Total do Passivo</i>	200.000,00	100	235.000,00	117,5	320.000,00	160
Pt — Vendas	700.000,00	100	735.000,00	105	820.000,00	117
	1.000.000,00	100	1.025.000,00	102,5	1.120.000,00	112
	1.200.000,00	100	1.300.000,00	108,3	1.500.000,00	125

Comparando-se as tendências demonstradas pelos índices de certos valores com os que lhes são correlatos, obtêm-se esclarecimentos úteis para julgar da melhora ou não das condições financeiras e econômicas da empresa.

Com referência ao exemplo podemos fazer os seguintes confrontos:

	Elementos Líquidos	Total Disponibilidades	Imobilizações	Total Débitos	Substância Líquida	Vendas
1937	100	100	100	100	100	100
1938	115	109	96	96,6	105	108
1939	120	118	106	100	117	125

Do ponto-de-vista da liquidez financeira nota-se que, enquanto os índices dos elementos líquidos e os do total das disponibilidades crescem respectivamente de 100 a 120 e de 100 a 118, os dos débitos mantêm-se estáveis, o que, indubitavelmente, é indício de melhora.

A situação econômica também se apresenta com tendências bem acentuadas para melhora. A substância líquida, compreendendo o capital e reservas, cresce constantemente, e também o volume das vendas evoluiu consideravelmente, sem que isso importasse em grande aumento das imobilizações, que acusam um acréscimo de apenas 6% para um acréscimo de vendas de 25%, e sem que os débitos, em sua totalidade, apresentassem qualquer aumento.

Graças ao uso dos números-índices, reunem-se em pequeno quadro todos os dados para examinar em conjunto as tendências patrimoniais verificadas durante certo período.

NÚMEROS-ÍNDICES DO RÉDITO

O processo aplica-se igualmente às demonstrações de réditos de diversos exercícios.

Oferecemos o seguinte exemplo:

DISCRIMI- NAÇÃO	1937		1938		1939	
	Cr\$	Índice	Cr\$	Índice	Cr\$	Índice
Pt - Produção Total						
Vendas	1.200.000,00	100	1.300.000,00	108,3	1.500.000,00	125
Ca - Custo das vendas	890.000,00	100	970.000,00	108,3	1.090.000,00	122,4
Lucro bruto .	310.000,00	—	330.000,00	—	410.000,00	—
Cb - Custos complementares						
Promoção de vendas	150.000,00	100	165.000,00	110	180.000,00	120
Administração.	40.000,00	100	40.000,00	100	50.000,00	125
Despesas gerais	20.000,00	100	25.000,00	125	30.000,00	150
	210.000,00	100	230.000,00	109,5	260.000,00	123,7
Rédito Líquido .	100.000,00	—	100.000,00	—	150.000,00	—

Examinando os fatores dos réditos, verificamos que a produção foi progressiva e que os custos, tanto primários como complementares, possuem tendência degressiva, isto é, variam em razão menos do que proporcional ao aumento das vendas. De fato, ao passo que as vendas acusam aumento de 25%, os custos primários e custos complementares atingiram, respectivamente, 22,4% e 23,7%, portanto menos do que aquele.

ÍNDICES GERAIS PONDERADOS

A multiplicidade de quocientes e de números-índices, relativos a determinado balanço, uns favoráveis outros contrários, determinou esforços para o estabelecimento de um método que permitisse condensar as expressões mais salientes em um índice geral, representando a média ponderada das diversas posições de equilíbrio, consideradas centrais.

Os diversos quocientes examinados nos capítulos anteriores não possuem todos igual importância, do ponto-de-vista da análise para outorga de créditos. Os que se referem à liquidez financeira possuem, para esse efeito, indubitável preponderância. O grau de importância que se queira atribuir aos diferentes quocientes depende, contudo, da sensibilidade de que o técnico, que se especializa em trabalhos de análise de balanço, é dotado, quanto ao que entende necessário para caracterizar o equilíbrio econômico e financeiro de uma empresa. Assim sendo, a graduação que se queira dar, na ordem de importância decrescente dos quocientes mais salientes, é em grande parte questão de opinião. Essa opinião, como facilmente se compreende, depende da experiência e dos usos e costumes financeiros em vigor nos diversos mercados do mundo.

Alexander Wall e Raymond W. Duning, a cuja obra "Ratio Analysis of Financial Statements" nos reportamos diversas vezes, adotam, em seus trabalhos de análise, as seguintes relações e pesos:

Quocientes	Pesos
1.º Quociente de Liquidez (current ratio) ...	25%
2.º Capital sobre Imobilizações Técnicas	15%
3.º Capital sobre Dívidas	25%
4.º Vendas sobre Contas a Receber	10%
5.º Vendas sobre Estoques de Mercadorias .	10%
6.º Vendas sobre Imobilizações Técnicas ...	10%
7.º Vendas sobre Capital	5%
TOTAL	100%

Para aplicar o método dos números-índices ponderados é necessário selecionar quocientes básicos de comparação. Trata-se de expressões normais, fixadas pela experiência e pela observação. Ainda neste caso cabe a advertência de que as bases normais são de valor relativo, pois variam de lugar para lugar e dependem muito de fatores subjetivos.

No capítulo seguinte, dedicado à exposição do método dos quocientes padrões, o assunto será objeto de explanação mais ampla.

Admitindo, para argumentar, como básicas as relações e os coeficientes de ponderação adotados por *Wall & Duning*, em sua obra citada, bem como as relações da Companhia, cujo balanço e demonstração de réditos são objetos da análise constante do exemplo fornecido pelos mesmos autores, reproduzimos, data vênica, o seguinte quadro:

QUOCIENTES	Coeficiente de Ponderação	Quocientes Básicos ou Padrões	Quocientes Reais	Relações entre Quocientes	Valor
Quocientes de Liquidez ...	25	200%	220%	110%	27,50
Capital-Imobilizações	15	250%	220%	88%	13,20
Capital-Débitos	25	150%	160%	106%	26,50
Vendas-Contas a Receber .	10	600%	500%	83%	8,30
Vendas-Mercadorias	10	800%	600%	75%	7,50
Vendas-Imobilizações	10	400%	400%	100%	10,00
Vendas Capital	5	300%	240%	80%	4,00
	100				97,00
				Índice geral, abaixo do par	3,00

Observa-se que, enquanto certos índices estão acima do par, outros não atingem a paridade.

O método é aplicável aos estudos de estatística econômica. Estabelecidos os quocientes índices ou normais, observados em grande número de balanços e demonstrações de réditos de determinado ano-base, equivalente a 100, medem-se as variações nos anos sucessivos pelos números-índices ponderados, calculados sobre os quocientes índices ou normais verificados nesses exercícios.

CORREÇÃO DOS ÍNDICES

Nos casos de análise de balanços individuais, pode acontecer que determinado quociente real seja excessivamente alto em relação ao quociente básico. O equilíbrio absoluto entre quocientes reais e quocientes básicos corresponde à relação 100. Os quocientes abaixo do par tendem para o limite zero, enquanto os quocientes acima do par não possuem tecnicamente limites e podem, por isso, em casos excepcionais, ser expressos por cifras tão altas que perturbem a significação do índice geral.

Suponhamos que o quociente real de "Vendas sobre Capital", ao qual se deu o menor coeficiente de ponderação, seja igual a 2.000%, significando presença de um capital muito pequeno em relação ao volume das vendas. A relação entre o quociente real e o básico passaria então a ser:

$$\frac{2.000}{300} = 666\%$$

O valor ponderado, mediante a aplicação do coeficiente de 5% seria então de 33,30 pontos em vez de 4 pontos, ou sejam 29,3 pontos a mais, e o índice geral passaria de 97 pontos, isto é, 3 pontos abaixo do par, para 126,30 pontos, ou seja 26,30

pontos acima do par, subvertendo dêste modo, profundamente, a significação do índice geral.

À vista dessa anomalia e achando necessário manter as relações entre os quocientes reais e os básicos abaixo do limite máximo de 200%, os autores citados aconselham acertadamente a correção das relações demasiadamente altas. Adotam para êsse efeito a fórmula de correção do Dr. M. T. Copeland, da Haward School of Bussiness Administration, que consiste em acrescentar à paridade 100 mais 100 pontos menos o inverso da relação entre o quociente real e o quociente básico. A fórmula destinada a conter o desvio da relação entre o quociente real e o básico, dentro de um limite algo abaixo de 200%, é pois a seguinte:

$$\text{relação} = 100 + \left(100 - \left(\frac{\text{quociente real}}{\text{quociente básico}} \right) \right)$$

Aplicando a fórmula ao exemplo das vendas exageradas em relação ao capital, obtemos o seguinte resultado:

$$\text{relação} = 100 + \left(100 - \frac{300 \times 100}{2.000} \right) = 100 + (100 - 15) = 185\%; \text{ usando o coeficiente de ponderação de } 5\% \text{ teremos então } 9,25 \text{ pontos em vez de } 29,3 \text{ pontos.}$$

O índice geral ainda ficaria apenas de 2,25 pontos acima do par, contra o excesso de 26,3, antes da correção.

MÉTODO DOS QUOCIENTES-PADRÕES

Nos capítulos precedentes tratamos de diversos casos de análise comparativa. A comparação pura e simples, de duas ou mais situações relativas a momentos diferentes, subministra informações muito interessantes sobre as variações ocorridas no tempo que medeia entre êsses momentos. Entretanto, por si só, essa comparação não permite juízos precisos sobre a excelência ou não

das condições de equilíbrio econômico e financeiro da empresa examinada. Pode tratar-se de situações ruins em que uma delas seja grave.

Existem relações definidas para cada ramo de negócio, que variam somente em virtude dos usos comerciais e das condições gerais do lugar. Essas relações, consideradas normais, devem servir de base à análise comparativa, funcionando como medida das relações efetivas, encontradas na análise de determinado patrimônio.

Os quocientes normais correspondem pois a situações até certo ponto ideais, que nas condições do mercado monetário e de acôrdo com os usos comerciais em vigor representam um máximo de garantia. Consideram-se tais quocientes como básicos, podendo dar-se-lhes, individualmente, o valor 100 para medir as variações dos quocientes efetivos, ou tomá-los em conjunto, com pesos diferentes, como tivemos ensejo de esclarecer no capítulo anterior, determinando-se, neste caso, as variações globais sempre em função do índice 100, correspondente ao grupo de quocientes englobados.

A normalidade é conceito muito elástico, pois depende das condições econômicas e financeiras gerais vigentes em cada época. Por isso não existem quocientes-padrões que possam ser considerados como efetivos. Há necessidade de revisões frequentes para que os juízos formulados conservem atualidade.

A técnica está sujeita a constantes progressos e com o desenrolar dos acontecimentos surgem novas condições econômicas e financeiras. A cada nova situação corresponde novo conceito de normalidade. É imprescindível, portanto, substituir os padrões antigos por novos, que expressem a realidade atual.

O cálculo dos quocientes-padrões se baseia em métodos estatísticos. É necessário proceder a grande número de observa-

ções, recolher grande quantidade de dados sinaléticos, referentes aos diversos grupos de empresas, a fim de selecionar as expressões, mais representativas do estado de normalidade, em condições de servir como base para as comparações externas da análise econômica e financeira.

Os processos geralmente aconselhados para o cálculo dos quocientes padrões são os seguintes:

- 1.º) quocientes aritméticos de balanços combinados
- 2.º) método da "moda"
- 3.º) método da "mediana"

QUOCIENTES ARITMÉTICOS DE BALANÇOS COMBINADOS

Para calcular esses quocientes toma-se grande número de balanços de empresas similares, adaptando-os à classificação uniforme conveniente à análise, de acordo com as regras expostas no capítulo competente, e organiza-se o balanço combinado, que outra coisa não é senão a soma de todos os balanços considerados.

Damos em seguida o balanço combinado de 14 fábricas de fiação e tecidos, do nosso Estado, relativos aos anos de 1933, 1934, 1935, 1936, 1937 e 1938:

ATIVO		PASSIVO	
M - Elementos Líquidos	15.070.453,241	C - Débitos de Consumo	136.362.677,505
P - Créditos de Produção e Valores Realizáveis	190.546.756,578	F - Débitos de Financiamento	
I - Imobilizações		a) A Prazo Curto	4.514.421,200
a) Financeiras ..	3.032.697,109	b) A Prazo Longo	35.863.265,830
b) Técnicas	308.094.489,861	C - Capital e Reservas	340.004.032,254
	<u>516.744.396,789</u>		<u>516.744.396,789</u>

Infelizmente não pudemos observar maior número de balanços, devido às falhas técnicas, encontradas nas publicações do "Diário Oficial". Além disso, vimo-nos obrigados a reunir as cifras em 6 grandes parcelas, correspondentes aos grupos gerais em que classificamos o capital azidental, a fim de suprir a falta de uniformidade dos balanços compulsados.

Nosso exemplo, resente-se, portanto, de duas falhas. Em primeiro lugar por não se referir a um número suficientemente grande de balanços observados e em segundo por não ter sido possível maior desdobramento das parcelas, pelos motivos já declarados.

Não obstante, a aplicação feita às 14 fábricas de tecidos do nosso Estado e o fato de havermos tomado 6 exercícios para as nossas pesquisas, oferecer elementos muito interessantes e serve, principalmente, para ilustrar o método de que tratamos.

Os quocientes médios de liquidez e de imobilização de capitais relativos ao balanço combinado são os seguintes:

$$\frac{M + P}{C + Fa} = 1,459, \text{ isto é, } 145,9\%$$

$$\frac{It}{S} = 0,906, \text{ isto é, } 90,6\%$$

Em 1938 os quocientes individuais das empresas examinadas acusaram os seguintes desvios da média do balanço combinado de 6 exercícios:

EMPRESAS	$\frac{M + P}{C + Fa}$ 100	DESVIOS	$\frac{It}{S}$ 100	DESVIOS
	145,9%		90,6%	
1	85,8	- 60,1	121,5	+ 30,9
2	277,6	+ 131,7	53,9	- 36,7
3	86,8	- 69,1	109,3	+ 18,7
4	425,5	+ 279,6	92,7	+ 2,1
5	107,1	- 38,8	96,5	+ 5,9
6	491,9	+ 346,0	55,7	- 34,0
7	1.779,-	+ 1.633,1	70,9	- 19,7
8	80,7	- 65,2	106,1	+ 15,5
9	186,6	+ 40,7	356,-	+ 265,4
10	83,8	- 62,1	107,3	+ 16,7
11	206,8	+ 60,9	63,9	- 26,7
12	314,1	+ 168,2	22,8	- 67,8
13	239,1	+ 93,2	55,4	- 35,2
14	59,-	- 86,9	154,4	+ 63,8

Observa-se quão erráticos são os quocientes e como variam os desvios. O processo do quociente médio, extraído de balanços combinados, não satisfaz inteiramente aos objetivos visados pela análise financeira.

Tomando-se um grupo de balanços de empresas de vários tamanhos e de diversos potenciais econômicos, os quocientes do balanço combinado tenderão a aproximar-se dos quocientes relativos às empresas maiores.

O seguinte exemplo ilustra a asserção.

Vejamos os quocientes de liquidez de 5 sociedades diferentes, como segue:

Sociedades	Valores Líquidos e Créditos de Produção M + P	Débitos de Consumo e Financiamento C + F	Quocientes
A	10.400.000,00	5.000.000,00	200%
B	100.000,00	40.000,00	250%
C	100.000,00	40.000,00	250%
D	100.000,00	40.000,00	250%
E	100.000,00	40.000,00	250%
	10.000.000,00	5.160.000,00	201%

Como se verifica, o balanço da sociedade mais poderosa, que apresenta um quociente excepcional, influi sobre o quociente combinado.

Se tomarmos 201% como quociente normal, temos de considerar a situação de todas as empresas restantes como supra-normal. Na realidade, porém, a normalidade parece estar mais próxima de 250% do que de 201%, devido à frequência observada (1).

PROCESSO DA MODA OU NORMA

A estatística sugeriu, como elemento de comparação, a moda, ou seja o quociente mais frequente numa série.

Para estabelecer a moda, e assim determinar o quociente-padrão em condições de satisfazer as necessidades práticas da análise, dividem-se os quocientes possíveis em classes. Quanto menos ampla a classe, maior a aproximação no cálculo da moda. Os quocientes agrupados em classes permitem a determinação da classe modal, isto é, dos quocientes mais frequentes compreendidos nos limites de certa classe. Neste caso poderia servir como quociente-padrão a moda bruta, representada pelo valor médio dos extremos da classe modal ou a média dos valores encontrados na classe modal. Qualquer destes dois valores atende às necessidades práticas, desde que a amplitude da classe tenha sido estabelecida com o necessário cuidado para evitar grandes discrepâncias.

Os quocientes individuais das 14 fábricas de tecidos por nós pesquisadas, e relativos ao período de 1933 a 1938, constam do quadro seguinte:

(1) Há diversas espécies de médias. A de uso mais corrente é a média aritmética. De emprego mais restrito são as médias ponderadas, as geométricas e as harmônicas. A adoção da média como valor representativo de uma série de fatos observados estatisticamente oferece o inconveniente de ser muito sensível à influência dos valores extremos, conforme verificamos no exemplo.

QUADRO COMPARATIVO

ENTIDADES	1933		1934		1935		1936		1937		1938	
	M + P	It										
	C + Fa 1	s 2										
1 - Empresa "A"	0,551	2,502	0,503	2,421	0,493	1,948	0,641	1,574	0,751	1,400	0,858	1,215
2 - "	4,255	0,720	3,972	0,576	3,181	0,563	2,669	0,541	2,511	0,548	2,776	0,539
3 - "	1,061	0,988	0,485	1,232	0,735	1,089	0,869	1,084	1,012	0,992	0,868	1,093
4 - "	4,201	0,811	7,680	0,741	1,177	1,230	1,787	1,052	2,860	1,038	4,255	0,927
5 - "	2,481	0,734	2,012	0,707	1,831	0,676	2,085	0,750	1,457	0,871	1,071	0,965
6 - "	2,217	0,700	2,396	0,640	1,812	0,625	2,613	0,647	2,278	0,636	4,919	0,557
7 - "	2,836	0,820	1,784	0,861	1,468	0,894	2,117	0,812	5,331	0,713	17,790	0,709
8 - "	1,088	0,976	1,752	0,894	1,733	0,886	1,644	0,882	0,783	1,070	0,807	1,061
9 - "	0,478	2,838	3,011	3,605	0,969	2,304	2,944	2,159	1,575	2,248	1,866	3,560
10 - "	0,825	1,149	0,323	1,711	0,357	2,678	0,269	2,763	0,329	2,720	0,838	1,073
11 - "	2,995	0,720	6,135	0,586	4,067	0,532	3,626	0,515	2,595	0,529	2,068	0,639
12 - "	6,659	0,215	5,545	0,148	3,745	0,181	4,218	0,261	3,914	0,209	3,141	0,238
13 - "	2,052	0,643	2,255	0,597	2,223	0,618	2,265	0,623	1,955	0,700	2,391	0,554
14 - "	1,098	1,257	0,985	1,015	0,666	1,381	0,688	1,364	0,546	1,715	0,590	1,544

Determinamos a moda usando o modelo proposto por Wall & Duning, como segue:

QUADRO N.º 1

Classificação dos quocientes de liquidez $\left(\frac{M + P}{C + Fa}\right)$ 100 apurados em 6 balanços consecutivos de 14 fábricas de tecidos do Estado de São Paulo.

	0	50	100	150	200	250	300	350	400	Acima de 400
26,9		50,3	101,2	157,5	201,2	251,1	301,1	362,6	406,7	491,9
32,3		54,6	106,1	164,4	205,2	259,5	314,1	374,5	420,1	533,1
32,9		55,1	107,1	173,3	206,8	261,3	318,1	391,4	421,8	554,5
36,7		59,0	108,8	175,2	208,5	266,9		397,2	425,5	613,5
47,8		64,1	109,8	178,4	211,7	277,6			425,5	665,9
48,5		66,6	117,7	178,7	221,7	283,6				768,0
49,3		68,8	145,7	181,2	222,3	286,0				1779,0
			75,1	146,8	183,1	225,5				
			78,3		186,6	226,2				
			78,5		195,5	227,8				
			80,7			239,1				
			82,5			239,6				
			83,8			248,1				
			85,8							
			86,8							
			86,9							
			96,9							
			98,5							
7	18	8	10	13	9	3	4	5	7	
7	25	33	43	56	65	68	72	77	84	

QUADRO N.º 2

Classificação dos quocientes de imobilização do capital $\left(\frac{It}{S}\right)$ 100 apurados em 6 balanços consecutivos de 14 fábricas de tecidos do Estado de São Paulo.

0	50	100	150	200	250	Acima de 300
14,8	51,5	101,5	154,4	215,9	250,2	356,0
18,1	52,9	103,8	157,4	224,8	267,8	360,5
20,9	53,9	105,2	171,1	230,4	272,0	
21,5	54,1	106,1	171,5	242,1	276,3	
22,8	54,8	107,0	194,8		283,8	
26,1	55,4	107,3				
	55,7	108,4				
	56,3	108,9				
	57,6	109,3				
	58,6	114,9				
	59,2	121,5				
	59,7	123,0				
	61,8	123,2				
	62,5	125,7				
	62,8	136,4				
	63,6	138,1				
	63,9	138,1				
	64,0	140,0				
	64,3					
	64,7					
	67,6					
	70,0					
	70,0					
	70,7					
	70,9					
	71,3					
	72,0					
	72,0					
	73,4					
	74,1					
	75,0					
	81,1					
	81,2					
	82,0					
	86,1					
	87,1*					
	88,2*					
	88,6					
	89,4					
	89,4					
	92,7					
	96,5					
	97,6					
	98,8					
	99,2					
6	45	17	5	4	5	
6	51	68	73	77	5	

No quadro N.º 1, verificamos que a maior frequência foi registrada na classe 50. A moda bruta corresponde à média dos dois extremos da classe modal, isto:

$$\frac{50 + 100}{2} = 75\% \quad (1)$$

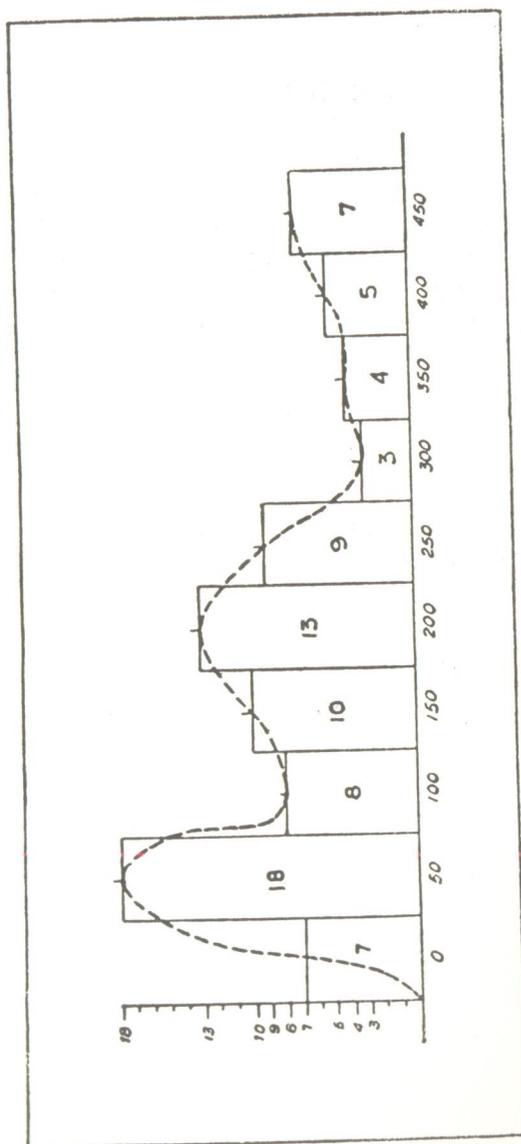
ou à média dos termos da série que constitui a classe modal.

A soma dos termos que compõem a série da classe modal 50 é 1.352,3. O número de termos da série é de 18. A média também corresponde a uma moda bruta, ou seja:

$$\frac{1.352,3}{18} = 75,1\% \quad (2)$$

Em ambos os casos nota-se um notável desvio da média aritmética de 145,9%, estabelecida pelo método dos balanços combinados.

A distribuição por frequência constante do quadro N.º 1 é do tipo bimodal, ilustrado pelo seguinte gráfico:



Aparecem duas classes modais, indicando que dentro da série observada estão compreendidas duas classes de empresas, diferenciadas entre si pelas condições de seus índices de liquidez. Dependem umas mais do que outras de créditos a prazo curto para o seu regular funcionamento. Esta razão da grande divergência verificada entre o índice de 75%, estabelecido pelo processo da moda bruta correspondente à classe mais frequente, e o de 145,9%, resultante do processo do balanço combinado.

No quadro N.º 2 a maior frequência foi observada na classe modal 50. A moda bruta, tomados os extremos da classe para o cálculo da média, é 75%. Estabelecendo porém a média dos termos que compõem a série da classe modal, obtemos o seguinte resultado:

$$\frac{\text{soma dos termos}}{\text{número de termos}} = \frac{3.222,2}{45} = 71,6\%$$

Também neste caso notamos um desvio bastante significativo em relação à média aritmética estabelecida pelo método do balanço combinado, e avaliada em 90,6%.

Não obstante, a moda representa uma base mais segura visto exprimir o centro da densidade e por não sofrer a influência de situações excepcionais.

MÉTODO DA MEDIANA

Consiste em tomar a expressão central de toda a série de quocientes apurados. As séries constantes dos quadros números 1 e 2 se compõem de 84 termos cada uma. A mediana neste caso situa-se entre os 42º e 43º termos. Esses algarismos centrais estão indicados nos quadros de classificação, por meio de asteriscos.

No quadro do quociente de liquidez a mediana está situada entre 186,6% e 195,5%. A média aritmética desses dois termos é

$$\frac{186,6 + 195,5}{2} = 191\%$$

No quadro dos quocientes de imobilização técnica do capital as expressões centrais são 87,1% e 88,2%. A média aritmética, que utilizamos como mediana, é

$$\frac{87,1 + 88,2}{2} = 87,6\%$$

Temos, pois, uma terceira base para o cálculo dos quocientes padrões.

Recapitulando, formamos o seguinte quadro de quocientes calculados pelos diferentes métodos:

MÉTODOS	$\frac{M + P}{C + Fa} \cdot 100$	$\frac{It}{S} \cdot 100$
Médias Aritméticas de Balanços Combinados ...	145,9	90,6
Moda	75,1	71,6
Mediana	191,0	87,6

A média desses quocientes pode ser considerada como expressão normal para o estudo comparativo do balanço. Evidentemente, os resultados a que chegamos não podem ser aceitos como típicos, devido ao número reduzido de balanços compilados. Assim sendo, nossas conclusões apenas servem para comparar entre si as 14 empresas constantes do exemplo.

Os padrões gerais são representados pelas seguintes médias:

	Média Aritmética	Moda	Mediana	Total	Média geral
Índices de Liquidez ...	145,9	75,1	191,0	412,0	137,3
Índice de Imobilização Técnica do Capital ...	90,6	71,6	87,6	249,8	83,2

Em 1938, os desvios dos quocientes individuais, em relação aos padrões, foram os seguintes:

EMPRESAS	$\frac{M + P}{C + Fa} \cdot 100$ 137,3%	DESVIOS	$\frac{It}{S} \cdot 100$ 83,2%	DESVIOS
1	85,8	- 51,8	121,5	+ 38,3
2	277,6	+ 140,3	53,9	- 29,3
3	86,8	- 50,5	109,3	+ 26,1
4	425,5	+ 288,2	92,7	+ 9,5
5	107,1	- 30,2	96,5	+ 13,3
6	491,9	+ 354,6	55,7	- 27,5
7	1.779,0	+ 1.641,7	70,9	- 12,3
8	80,7	- 56,6	106,1	+ 22,9
9	186,6	+ 59,3	356,0	+ 273,8
10	83,8	- 53,5	107,3	+ 24,1
11	206,8	+ 69,5	63,9	- 19,3
12	314,1	+ 176,8	22,8	- 60,4
13	239,1	+ 101,8	55,4	- 27,8
14	59,0	- 78,3	154,4	+ 71,2

Observa-se que, de modo geral, as empresas, cujos quocientes de liquidez estão acima do padrão, possuem quocientes de imobilização técnica abaixo do respectivo padrão, o que demonstra a correlação existente entre os dois quocientes como elemento de julgamento da situação financeira de uma empresa. (1)

(1) A expressão central, resultante da combinação dos índices apurados pelo cálculo da média, da moda e da mediana, pode ser considerada como representativa da série observada. É evidente que o conceito da normalidade não pode

Os estudos de análise precedentes baseiam-se em valores atuais de balanços. Tais valores, expressivos em moeda de conta para serem efetivamente comparáveis, deveriam representar unidades perfeitamente equivalentes. Na verdade, porém, sempre que a análise tenha por objeto balanços levantados em épocas diferentes, as comparações entre valores atuais representam meras aproximações, aliás grosseiras, das variações efetivas. A instabilidade monetária, com as conseqüentes flutuações do poder aquisitivo da moeda, cria situações reais, que os balanços, levantados de acôrdo com as regras normais, tendo por base os valores atuais dos elementos do capital, não acusam. Para o exame do potencial econômico de uma empresa em duas épocas diferentes, principalmente quando estas estão distantes uma da outra, é necessário tomar em consideração as variações do poder aquisitivo da moeda, cujas causas se encontram nos fenômenos da produção e do consumo, na marcha do processo de formação de réditos, e nas manifestações mais superficiais da política financeira.

Dedicamos por isso a parte seguinte a uma breve exposição dos efeitos produzidos pelo fenômeno monetário, a fim de justificar nossas conclusões a respeito da necessidade de colocar o capital aziendal ao abrigo de prejuízos resultantes das variações do poder de compra da moeda.

ser emitido sob a forma de uma cifra ideal. Por isso é importante estabelecer certos limites pelo estudo das medidas de dispersão. A estatística proporciona diversos meios para distinguir situações *sub-normais* e *supra-normais* das normais. Como já vimos, a *mediana* é um valor representativo que revela o que se passa no centro de uma distribuição por frequência. Para se saber o que se passa nos extremos, pode-se dividir a série em quatro partes que, em estatística, tomam o nome de *quartis*. O espaço central entre os quartis extremos representa sempre 50% dos casos observados, ficando 25% para os casos *sub-normais* e 25% para os *supra-normais*. O espaço central é denominado *intervalo quartil*. Nos quadros de frequência Ns. 1 e 2 os intervalos quartis estão compreendidos entre 21o e 63o termos das distribuições. Os quocientes situados na zona da normalidade, correspondentes aos intervalos quartis, são os seguintes:

$\frac{M + P}{C + Fa}$	100	de	86,8	a	286
$\frac{It}{S}$	100	de	63,6	a	123

IV

INSTABILIDADE DA MOEDA (1)

A moeda, parte integrante da equação fundamental do patrimônio, além das variações quantitativas a que está sujeita em virtude dos pagamentos e recebimentos, sofre oscilações de valor de caráter intrínseco, decorrentes da situação econômica geral, da política monetária, seguida pelos órgãos reguladores da circulação, e da política financeira, adotado pelo Estado.

Qualquer coisa utilizada como meio de troca e como expressão quantitativa de débitos, preços e de poder geral de compra, adquire o caráter de moeda de conta.

É o valor de conta que serve como instrumento para medir as inversões, produções, consumos, poupanças, lucros e prejuízos.

Não importa, para as observações que desejamos fazer, examinar o conteúdo material da moeda, isto é, saber se se trata de moeda-mercadoria, moeda-bancária regulada ou de moeda de curso

(1) Este capítulo tem em mira apontar a ligação existente entre os fenômenos patrimoniais e os monetários, ambos baseados nos mesmos fatos econômicos. Os fenômenos monetários deram lugar a pesquisas profundas, realizadas pelos economistas. A teoria quantitativa, exposta matematicamente por meio de fórmulas simples e complexas, constitui um dos mais importantes capítulos da economia política. Recomendamos os trabalhos de Ricardo, Fisher, Cassel, Keynes, Nogueira de Paula e Reinaldo de Sousa Gonçalves, citados na biografia deste volume, como fontes para estudo mais completo deste assunto.

forçado. Devemos examiná-la sob o aspecto de seu poder aquisitivo, ou seja, pelo que ela compra. As substâncias mais nobres, utilizadas como lastro, não furtaram a moeda às variações de poder aquisitivo. Assim, em princípios do ano de 1920 o valor do ouro baixou aproximadamente a 40% do seu valor de antes da guerra, para em seguida assinalar uma valorização. Os economistas já examinaram a possibilidade da estabilização do ouro, mediante a defesa da produção desse metal nobre, mas as diversas conclusões não eliminaram as controvérsias. Em tais condições, pergunta *Cassel*, convém basear o regime monetário do mundo em um metal que mostra tão pouca estabilidade de valor? ("O Problema da Estabilização" — *Dr. Gustavo Cassel*).

O poder aquisitivo da moeda, segundo definição de *John Maynard Keynes*, é o poder de a moeda comprar mercadorias e serviços em cujo consumo uma dada coletividade aplica o seu próprio rédito monetário (*Keynes* — "Trattato dela Moneta" — Vol. I — pág. 74).

A despeito dos esforços realizados para a estabilização da moeda, o máximo conseguido foi a manutenção da paridade monetária entre países diferentes, o que, entretanto, não significa conservação do mesmo poder de compra. Este decorre principalmente de uma relação quantitativa resultante dos fluxos de produção, de consumo, da poupança e das inversões de capitais para fins reprodutivos. Para medi-lo, examinam-se os preços efetivos dos artigos e serviços destinados ao consumo, estabelecendo números-índices. O primeiro tratado sobre números-índices: "Chronicon Preciosum" do *Bispo Fleetwood*, aparecido em 1706, já tratava do poder aquisitivo da moeda, de acordo com o critério moderno.

Há índices de várias espécies. Devemos, todavia, pôr em relevo os dos preços de mercadorias no atacado e no varejo, os do custo de vida, dos salários nominais, dos salários reais, que, convenientemente combinados, formam o *Índice do Nivel Geral dos Preços*.

Exemplo de índices desta natureza são os elaborados por *Carl Snyder*, estatístico do Federal Reserve Bank de Nova-York, obtido pela combinação dos índices secundários do preço das mercadorias no atacado, dos salários, do custo de vida e dos aluguéis, em que esses elementos figuram, respectivamente, com os pesos 2 — 3½ — 3½ e 1.

Assinalada a variação do poder de compra da moeda, torna-se evidente que o seu valor se mede pelo nível dos preços dos bens de consumo.

Criticando a teoria quantitativa, *Keynes* assim se exprime:

"O programa fundamental da teoria da moeda não consiste somente em estabelecer identidade ou equações estáticas, que coloquem, por exemplo, o movimento dos meios monetários e o movimento das coisas trocadas por meio da moeda. O verdadeiro fim de tal teoria é tratar o problema *dinamicamente*, analisando os diversos elementos, a fim de demonstrar o processo causal através do qual o nível dos preços se determina e como se verifica a transição de uma posição de equilíbrio para outra" (*Keynes* — "Trattato dela Moneta" — Vol. I, pág. 189).

De acordo com o mesmo autor, é "o esforço feito pelos homens e os seus consumos que constituem os únicos elementos que podem dar aos fatos econômicos uma significação". As produções e consumos, que constituem a essência das fórmulas fundamentais do balanço dinâmico, voltam pois a ser examinados em quadro mais amplo. Observa *Keynes*, a fim de estabelecer sua equação fundamental para determinação do valor da moeda expressa em unidades de poder de compra o fluxo dos réditos monetários da coletividade sob os dois aspectos seguintes:

- 1.º) Os réditos provenientes da produção de bens de consumo e dos bens de inversão de capitais;
- 2.º) Os réditos gastos em bens de consumo e os destinados à poupança (op. cit.).

“Verificamos que se a primeira desta divisão do rédito monetário estiver na mesma proporção da segunda, isto é, se a produção, medida em termos do seu custo de produção, se distribuir entre bens de consumo e bens de inversão na mesma proporção em que a despesa se distribui entre bens de consumo corrente e a poupança, o nível dos preços de consumo manter-se-á em equilíbrio com o custo de produção. Não sendo a distribuição proporcionalmente a mesma, o nível dos preços dos bens de consumo desviar-se-á do seu custo de produção”. (Keynes, op. cit., vol. I, pág. 191).

Em outras palavras, a situação será de equilíbrio se as inversões ou capitalização para fins reprodutivos corresponderem exatamente ao volume da poupança efetiva, e se a produção de bens de consumo fôr equivalente às despesas de consumo da coletividade.

Um exame da equação fundamental de Keynes esclarece as conclusões aqui apresentadas.

Vejamos as notações:

- E = Rédito monetário total, isto é, remuneração da coletividade numa unidade de tempo;
- I' = parte do rédito atribuído aos produtores de bens de inversão, tidos como tais os bens de uso que só gradualmente proporcionam rendimento com-

pleto de uso e de gôzo. Corresponde êste rédito ao custo de produção das inversões;

- E-I' = custo da produção corrente dos bens de consumo;
- S = montante da poupança;
- E-S = parte do rédito monetário gasto em bens de consumo;
- O = produção em unidades típicas de esforço humano numa unidade de tempo;
- R = volumes dos bens de consumo líquido e dos serviços que afluem sôbre o mercado, a serem adquiridos pelos consumidores;
- C = incremento líquido das inversões;
- R + C = O, isto é, produção total em unidades de esforço humano (O) igual à soma dos bens de consumo e do aumento dos bens de inversão, tomadas em conta as amortizações e as retiradas;
- P = nível dos preços dos bens de consumo líquido.
- PR = despesa corrente com bens de consumo, equivalente à diferença E-S enunciada acima;

$$E \frac{C}{O} (=I') \text{ custo de produção das inversões.}$$

Sendo a despesa de consumo da coletividade igual à diferença entre o rédito total e o montante da poupança, temos:

$$PR = E - S$$

como $O = (R + C)$ dividindo e multiplicando “E” por “O” e $(R + C)$ respectivamente, não se altera a equação:

$$PR = \frac{E}{O} (R + C) - S$$

eliminando o parêntesis temos:

$$PR = \frac{E}{O} R + E \frac{C}{O} - S$$

e sendo $E \frac{C}{O} = I'$, custo de produção das inversões, apuramos:

$$PR = \frac{E}{O} R + I' - S$$

Divididos ambos os membros da equação por R:

$$P = \frac{E}{O} + \frac{I' - S}{R} \quad (I)$$

Fazendo $\frac{E}{O} = W$, correspondente ao ganho por unidade do esforço humano e

w , = ganho eficiência por unidade de produção;

e = coeficiente de eficiência de maneira que

$$W = e W,$$

podemos escrever a equação (I) como segue:

$$P = W, + \frac{I' - S}{R} \quad (II)$$

$$= \frac{1}{e} W + \frac{I' - S}{R} \quad (III)$$

O nível dos preços dos bens de consumo, de acôrdo com a fórmula (III), constitui-se de dois termos: o primeiro representado pelo custo de produção expresso em ganhos-eficiência

$(W = \frac{1}{e} W)$ e o segundo, que pode ser positivo, nulo ou

negativo, segundo o incremento das inversões (I') seja superior, igual ou menor do que o volume de poupança (S).

O nível dos preços dos bens de consumo corresponde ao inverso do poder aquisitivo da moeda e, assim sendo, a estabilidade desta exige o preenchimento das duas condições seguintes:

- 1.º) que os ganhos-eficiência sejam constantes;
- 2.º) que o incremento das inversões seja igual ao volume de poupança.

Entretanto, o primeiro termo está sujeito a constantes alterações, visto a distribuição da produção entre inversões e bens de consumo não coincidir seguramente com as aplicações dos réditos em despesas de consumo e poupanças.

De fato, os indivíduos, uma vez de posse do preço de seu trabalho, aplicado na produção de bens de inversão ou na criação de bens de consumo, dispõem desses frutos livremente. Doutro lado os empregadores, agindo também independentemente, estabelecem as proporções em que lhes convém a produção das duas categorias de bens. Dêste modo os níveis dos preços dos bens de consumo e os dos bens de inversão seguem tendências próprias, dependendo o último, principalmente, da oferta de capitais que incentivem ou não os empresários a aumentar suas instalações. E' portanto da massa monetária ou creditória disponível em virtude das poupanças e da expansão do mercado monetário, submetido a múltiplas circunstâncias, dentre as quais avulta a dilatação das fronteiras econômicas com suas novas correntes de consumo, que depende em considerável proporção, embora não exclusiva, a formação dos níveis de preços.

Suposto conhecido o nível dos preços dos bens de inversão, oriundo, como vimos, de circunstâncias especiais, a fórmula de nível dos preços da produção global, deduzida por *Keynes*, tem o seguinte desenvolvimento:

P = nível dos preços dos novos bens de inversão;

II = nível dos preços da produção global;

I ($=P'C$) = valor do incremento dos novos bens de inversão;

$$\begin{aligned} II &= \frac{P.R + P'C}{O} \\ &= \frac{(E-S) + I}{O} \\ &= \frac{E}{O} + \frac{I-S}{O} \quad (IV) \end{aligned}$$

que podemos escrever

$$II = W, + \frac{I-S}{O} \quad (V)$$

$$= \frac{1}{e} W + \frac{I-S}{O} \quad (VI)$$

As fórmulas precedentes são ainda simplificadas pelo próprio *Keynes*, pelo exame que faz da natureza dos lucros, por êle definidos como sendo a diferença entre a remuneração efetiva dos empresários e sua remuneração normal. A remuneração efetiva dos produtos de bens de consumo é representada pelo produto do nível dos preços dos bens de consumo líquido (P), pelo volume dos bens de consumo líquido e dos serviços que afluem sobre o mercado (R), sendo a remuneração normal representada pelo custo da produção corrente dos bens de consumo ($E - I'$).

Feito êstes esclarecimentos e adotando, além das notações já conhecidas as seguintes:

$Q1$ = lucro sobre a produção e a venda de bens de consumo

$Q2$ = lucro correspondente aos bens de inversão

Q = lucro global

temos o desenvolvimento abaixo:

$$\begin{aligned} Q1 &= PR - (E-I') \\ &= E - S - (E-I') \\ &= I' - S \quad (VII) \end{aligned}$$

como $Q2 = I - I'$

resulta $Q1 + Q2 = Q = I - S$ (VIII)

Substituindo nos segundos termos das equações (II) e (V) as expressões ($I' - S$) e ($I - S$) pelos valores $Q1$ e Q , as fórmulas dos níveis de preços passam a ter os seguintes aspectos:

$$P = W, + \frac{Q1}{R} \quad (IX)$$

$$II = W1 + \frac{Q}{O} \quad (X)$$

Como adverte *Keynes*, as equações apresentadas são meramente formais e o seu valor consiste em demonstrar a influência exercida pelos diversos fatores que concorrem para a formação dos níveis de preços.

O equilíbrio dos níveis de preços se condiciona à estabilidade dos ganhos-eficiência (W) e à exata correspondência entre o valor das inversões com o valor das poupanças. Assim sendo, mantém-se o equilíbrio quando Q , $Q1$ e $Q2$ são iguais a zero, isto é, quando no quadro da economia social todos os lucros e prejuízos dos empresários das duas categorias se compensarem perfeitamente.

Entretanto, êsse equilíbrio está sujeito a grande número de perturbações. Sua variação em função das poupanças, dos custos das novas inversões, fá-lo depender das tendências do público que opta, conforme as circunstâncias, ou pelo entesouramento ou pela inversão em novos meios de produção. Êsse fato, que se prende às especulações baixistas e altistas, subordina também a economia de produção aos fenômenos de ordem financeira, em que a política bancária e a política financeira, seguidas pelo Estado, exercem notável influência. Entram em jôgo certos aspectos quantitativos da moeda, que, entretanto, por si sós, como bem observa *Keynes*, e ficou bem demonstrado nos desenvolvimentos anteriores, não justificam as oscilações dos preços e, consequentemente, as variações inversas do poder de compra da moeda.

Sôbre o assunto acima, *Keynes* observa o seguinte:

“O leitor verificará que as relações do poder aquisitivo da moeda (nível dos preços dos bens de consumo), e do nível dos preços de produção global com a quantidade de moeda e com a velocidade de circulação, não têm aquêle caráter direto, que a equação quantitativa, modelo antigo, não obstante qualificada com a máxima circunspeção, poderia fazer crer” (*Keynes* — “Trattato della Moneta” — Vol. I, página 208).

Impressionado com a influência exercida sôbre as condições da circulação monetária pela política financeira do Estado, *Cassel* propugna a completa independência do sistema bancário das junções de ordem político-administrativa, e imagina um órgão regulador da circulação que se atenha exclusivamente às necessidades do equilíbrio econômico. Idêntica opinião expende *Keynes*:

“As condições para o equilíbrio do poder aquisitivo da moeda impõem que o sistema bancário regule a taxa dos empréstimos de modo que o valor das inversões seja igual às poupanças, porque do contrário os empresários, sob a influência dos lucros positivos

ou negativos seja por vontade própria, seja pelo efeito que sôbre êles exerce ao mesmo tempo a abundância ou escassez do crédito bancário, pôsto à sua disposição, serão induzidos a aumentar ou a diminuir o nível médio de remuneração *W* que oferecem aos fatores de produção”. (op. cit. 217/218).

E' neste sentido que se apela aos manejos da taxa de desconto, assunto que merece tratamento à parte e no carece de maior explanação para as conclusões a que pretendemos chegar neste trabalho.

A ausência de um sistema de contrôlo da circulação poderá determinar variações, em virtude da afluência de moeda e créditos em quantidade que não corresponda à tendência normal da atividade econômica geral, que caracteriza o período. São os casos de emissões excessivas em virtude de consumos improdutivos de capitais, decorrentes de grande número de desacertos administrativos.

Cassel profliga de maneira muito especial os consumos de capitais:

“Numa economia progressiva a produção deve tender sempre, em certa medida, à obtenção de novo capital real, isto é, edifícios, instalações, máquinas, meios de transporte, bem como ao acréscimo dos estoques de matérias-primas e de produtos semilaborados”.

Sómente pela poupança, bem aplicada, se mede o grau de progresso da economia. Na realidade, porém, a poupança não é colocada totalmente à disposição da produção.

Distribuição excessiva de dividendos em virtude de contabilidades falhas ou de fraude, custos de produção maiores do que os preços de venda; taxas máximas para serviços de utilidade pública, criadas por força de contratos de concessão, infe-

riores aos gastos de produção, sem possibilidade de cessar a exploração; salários mínimos impostos por lei e superiores às possibilidades da economia (política sindicalista); *deficits* orçamentários, resultantes de aplicações improdutivas; cargas tributárias excessivas e muitas outras tendências nocivas, visivelmente facilitadas por processos de contabilidade imperfeitos, determinam consumos de capitais que, em última análise, se refletem sobre o poder aquisitivo da moeda e, por consequência, sobre o nível dos preços em geral.

Vimos que entre os fenômenos que determinam as variações monetárias e os que se referem ao equilíbrio patrimonial das empresas, existem íntimas relações de dependência. Inversões, produção, consumo, réditos, são as variáveis que figuram tanto nas operações patrimoniais como nas monetárias e como, reciprocamente, se influenciam, cabe estudar o reflexo que as variações de poder de compra da moeda da conta produzem sobre os elementos que constituem a substância patrimonial.

Como defender o capital das empresas contra as variações do poder aquisitivo da moeda?

E' o que procuraremos responder no capítulo seguinte.

V

DEFESA DO CAPITAL DAS EMPRESAS CONTRA OS EFEITOS DA INSTABILIDADE DA MOEDA

A história da moeda está repleta de episódios que forraram de desilusões a quantos confiaram em sua estabilidade, mesmo quando os instrumentos monetários repousavam sobre base sã, admitida como tal o lastro metálico.

O problema da estabilização deu lugar a inquéritos e proposições as mais variadas, visto ser considerado como fundamental para a segurança dos contratos, das finanças públicas e da atividade econômica em geral.

Acreditou-se que, dando à moeda consistência material, baseando-a no princípio da conversibilidade em metal precioso dentro de proporções fixas para cada unidade de conta, seriam definitivamente resolvidas as dificuldades e eliminadas as flutuações do seu poder aquisitivo, de vez que se teria uma medida fixa; de tamanho invariável e de expressão indelével. Entretanto, os fenômenos da produção e do consumo dão lugar a relações que retiram à moeda a capacidade de medir uniformemente o valor das utilidades no espaço e no tempo.

Os acontecimentos monetários, verificados após a guerra mundial de 1914 a 1918, puseram em especial relêvo os problemas relacionados com a instabilidade da moeda. As flutuações desconcertantes, verificadas principalmente nos países vencidos, exigiram remédios práticos que permitissem levar a efeito as trocas por meio de moedas fiduciárias, sujeitas a variações consideráveis dentro de períodos curtíssimos de horas.

As variações do poder aquisitivo não fugiram mesmo as moedas fortemente lastreadas, pois o ouro, apesar de suas qualidades excepcionais, como qualquer mercadoria, está sujeito a flutuações de preços em relação a todos os demais elementos da produção econômica.

Para medir as variações do poder de compra da moeda, *Irving Fisher* propõe como instrumento os números-índices. Já dissemos que a idéia dos números-índices não é recente. O seu cálculo para estudos monetários, baseia-se em observações estatísticas do curso de vida.

No capítulo em que tratamos da teoria monetária, referimo-nos aos trabalhos de *Carl Snyder*, economista do Banco Federal de Reserva de Nova-York, que construiu um índice geral, baseado nos preços dos bens, mercadorias e serviços em geral, compreendidas ações, obrigações, imóveis, salários, alugueis e fretes.

Entre nós existem trabalhos incipientes. Citamos, como exemplo, os "*Números-índices do Custo de Alimentação*", publicados no boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, referentes ao preço a varejo de 19 gêneros de primeira necessidade, e tendo por base 100 a situação em janeiro de 1935.

O Banco do Brasil publicou em seu relatório de 1938 os índices do custo da vida no Rio de Janeiro, compreendendo aluguel, alimentação, combustíveis, criados, vestuário, etc.

Conhecidos os índices do custo de vida ou da alimentação, os índices do poder aquisitivo da moeda são representados pelo inverso daqueles.

Tomemos como exemplo os seguintes índices do custo de alimentação, calculado para São Paulo no ano de 1938, publicados pelo Boletim do Ministério do Trabalho. Os índices do poder aquisitivo do cruzeiro, correspondentes, são os que figuram ao lado:

MESES	Índice do Custo da Alimentação	Índice do Poder Aquisitivo do Cruzeiro
Janeiro	121	82,6
Fevereiro	122	81,9
Março	122	81,9
Abril	124	80,6
Maió	125	80,-
Junho	124	80,6
Julho	123	81,3
Agosto	124	80,6
Setembro	123	81,3
Outubro	124	80,6
Novembro	123	81,3
Dezembro	121	82,6

Provada a instabilidade do poder aquisitivo da moeda, mesmo quando conversível em ouro, cumpre a todos os indivíduos que exercem atividades econômicas indagar:

- 1.º) Qual foi o meu lucro em moeda corrente?
- 2.º) Qual o poder aquisitivo dessa moeda?

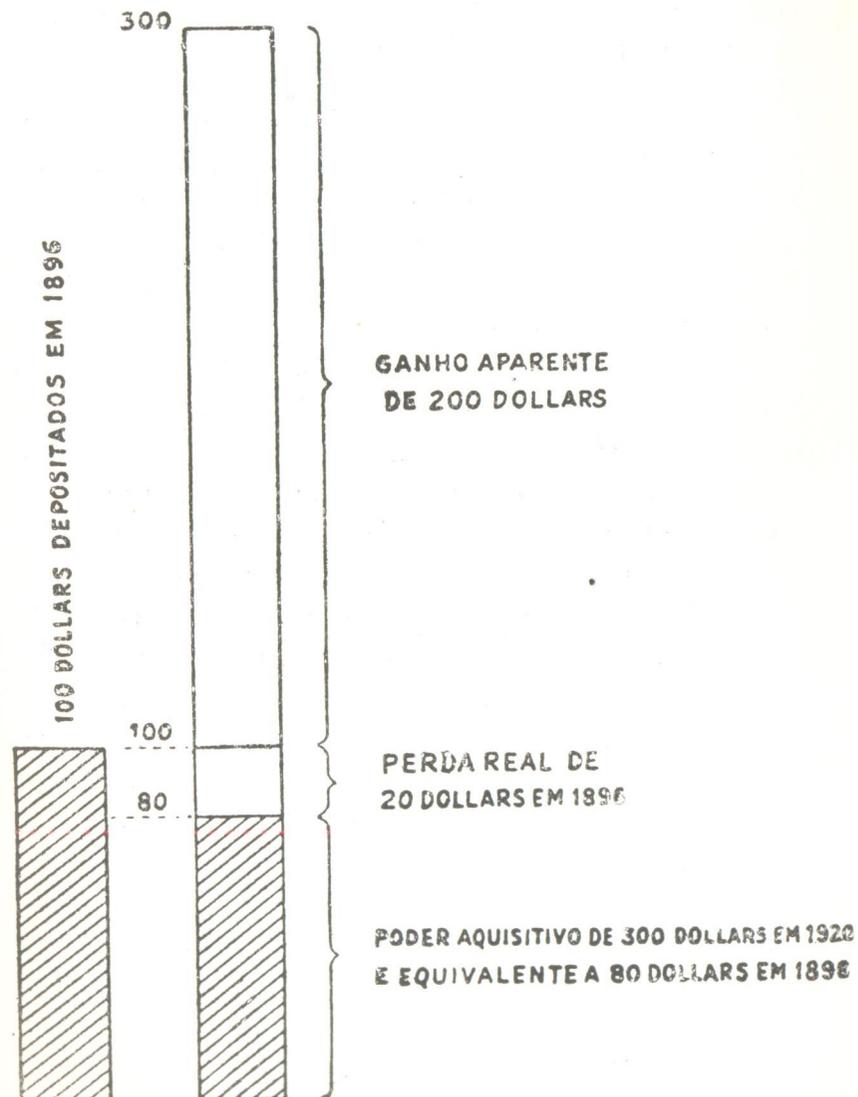
O lucro real é o resultado desses dois fatores.

Transportando o problema para o terreno da análise econômica e financeira dos balanços ou do capital das empresas, o assunto se reveste de particular importância nas comparações internas.

O seguinte exemplo, extraído do livro de *Irving Fisher* "L'illusion de La Monnaie Stable", mostra os efeitos da variação do poder aquisitivo do dólar, nas aplicações de capitais a longo prazo:

"Um operário, que em 1896 depositara na Caixa Econômica a importância de 100 dólares, verificou que o seu depósito, acrescido de juros de 4,5%, atingira, em 1920, cerca de 300 dólares. Aparentemente encontrou seu capital com 200 dólares de lucro, que considerou como recompensa à sua economia. Mas esse lucro era ilusório. Com efeito, o depositante, ao gastar seus 300 dólares em 1920, teve de enfrentar preços quatro vezes maiores do que os de 1896. Assim, os seus 300 dólares valiam aproximadamente 3/4 dos 100 dólares primitivos. Se, em 1896, em vez de depositar os 100 dólares na caixa econômica, os houvesse aplicado na compra de imóveis, jóias ou outra mercadoria durável, teria tido durante os 24 anos a satisfação de possuir esses objetos, o lucro de seu uso, e a faculdade de os revender no momento em que os preços haviam quadruplicado".

O gráfico da página seguinte mostra que o operário não só perdera os juros, como sacrificara uma parte do capital:



Outro caso do destino verdadeiro que tomam as perdas resultantes das variações do poder aquisitivo, para uns, e os ganhos para outros, é ilustrado pela posição entre acionistas e debenturistas de sociedades anônimas, no seguinte exemplo extraído do mesmo autor:

“Admitamos uma sociedade, que em 1913 emitiu 100 milhões de ações e 100 milhões de obrigações. Ela distribui 10 milhões de rendas: 5 milhões sobre as ações e 5% sobre as obrigações. Suponhamos que os 10 milhões distribuídos representavam o lucro total. “Admita-se que o poder aquisitivo do dólar tenha diminuído de metade, o que de fato se verificou entre 1913 e 1919. A sociedade, por hipótese, produz o mesmo volume de negócios, mas a preços dobrados. O lucro é duplicado em dólares, pois é representado pela diferença entre as receitas dobradas e os custos dobrados. O lucro da sociedade é agora de 20 milhões, que realmente não valem mais do que os 10 milhões de antes da guerra. Como distribuir, em 1919, os 20 milhões de lucros? Os obrigacionistas têm direito à sua renda contratual de 5%. Receberão por isso 5 milhões, isto é, um valor metade menor do que o percebido em 1913. O restante, isto é, 15 milhões, será pago aos acionistas, que perceberão, nominalmente, o triplo dos dividendos de antes da guerra, e, em realidade, uma vez e meia o valor que receberam em 1913”.

As variações do poder aquisitivo da moeda determinaram êsses desvios das rendas, beneficiando uns em detrimento de outros. Houvesse havido flutuação em sentido contrário, e passariam a ser beneficiados os obrigacionistas em detrimento dos acionistas.

Para neutralizar os efeitos de tais flutuações e dar aos contratos base segura, têm sido propostas medidas as mais diversas.

Nos países de moeda fraca, em regime de curso forçado, onde as variações do poder aquisitivo da moeda nacional são fortemente impulsionadas pelas oscilações cambiais, recorre-se a estipulações em moeda estrangeira, geralmente de países que possuem regime monetário relativamente estável, garantido por lastros metálicos. Neste caso a contabilidade é conduzida em duas moedas, a nacional e a estrangeira, devendo-se ajustar os valores ao câmbio real em vigor para a moeda contratual.

Em virtude, porém, do fenômeno universal das variações do poder aquisitivo da moeda, oriundo da alteração da equação que define a conjuntura econômica, sempre em transformação por causa dos múltiplos fatores da produção, do consumo e da poupança, introduziu-se na prática dos negócios a estipulação do pagamento em moeda equivalente ao preço de determinado produto. A revolução monetária verificada em diversos países europeus reativou essa praxe. Tomaram-se por base os preços do trigo e de outros produtos de consumo forçado. Não que o pagamento se realizasse em espécie, mas em moeda com a capacidade de adquirir a espécie.

“Dêsses contratos concluídos sobre a base de uma mercadoria determinada, a distância não foi grande aos contratos concluídos sobre a base de várias mercadorias. Os pagamentos monetários são então regulados por um número-índice, ou, para retomar a expressão antiga, pelo “padrão-tabular”. (*Irving Fisher* — “L’Illusion de la Monnaie Stable”).

Mesmo em países de padrão-ouro foram adotados os padrões tabulares para colocar as operações de crédito sobre base estável.

Cita-se nos Estados Unidos o caso da Companhia Rand Kardex, que emitia "Obrigações Estabilizadas", fazendo a seguinte declaração:

"Nossa intenção é fornecer aos nossos obrigacionistas uma renda mais constante em poder de compra, tendo em conta, no pagamento dos juros, o valor crescente ou decrescente do dólar, isto é, o preço crescente ou decrescente das mercadorias".

Para evitar que a contabilidade acuse resultados nominais, fortemente discordantes dos lucros ou prejuízos reais, que unicamente podem ser expressos quando forem tomadas em consideração as variações do poder aquisitivo da moeda de conta, será necessário reajustar as contas tomando por base uma unidade estável.

A contabilidade continuará a ser mantida em moeda corrente do país. Para a compilação dos inventários, fixação de preços, comparação de resultados de exercícios diferentes, previsões econômicas e, sobretudo, para a criação de reservas especiais, correspondentes às perdas de capitais, resultantes da desvalorização da moeda, serão tomados em consideração os dados fornecidos pelas estatísticas complementares.

Tomemos como exemplo três balanços sucessivos, da Sociedade X, referentes aos exercícios de 1935, 1936 e 1937:

DISCRIMINAÇÃO	1937		1938		1939	
	Cr.\$	Índice	Cr.\$	Índice	%	Índice
ATIVO						
M — Elementos Líquidos						
Caixa e Depósitos Bancários	100.000,00	100	110.000,00	110	130.000,00	130
Títulos Públicos e Particulares	100.000,00	100	120.000,00	120	110.000,00	110
	200.000,00	100	230.000,00	115	240.000,00	120
P — Valores Realizáveis						
Produtos	150.000,00	100	135.000,00	90	150.000,00	100
Contas a Receber	150.000,00	100	180.000,00	120	200.000,00	133,3
	300.000,00	100	315.000,00	105	350.000,00	116,6
<i>Total de disponibilidades</i>	500.000,00	100	545.000,00	109	590.000,00	118
I — Imobilizações						
Capital Fixo	300.000,00	100	270.000,00	90	320.000,00	106
Capital de Exercício	100.000,00	100	120.000,00	120	130.000,00	130
Imobilizações Financeiras	100.000,00	100	90.000,00	90	80.000,00	80
	500.000,00	100	480.000,00	96	530.000,00	106,6
<i>Total do ativo</i>	1.000.000,00	100	1.025.000,00	102,5	1.120.000,00	112

PERTENCEU A
DAURO

DISCRIMINAÇÃO	1935		1936		1937	
	Cr\$	Índice	Cr\$	Índice	%	Índice
PASSIVO						
C — Débitos de Funcionamento						
Fornecedores	100.000,00	100	120.000,00	120	120.000,00	120
F — Débitos de Financiamento						
A Curto Prazo	100.000,00	100	90.000,00	90	110.000,00	110
A Longo Prazo	100.000,00	100	80.000,00	80	60.000,00	60
<i>Total de débitos</i>	200.000,00	100	170.000,00	85	170.000,00	85
S — Substancia Líquida						
Capital	300.000,00	100	290.000,00	96,6	300.000,00	100
Reservas	500.000,00	100	500.000,00	100	500.000,00	100
<i>Total do Passivo</i>	200.000,00	100	235.000,00	117,5	320.000,00	160
<i>Total do Passivo</i>	700.000,00	100	735.000,00	105	820.000,00	117
<i>Total do Passivo</i>	1.000.000,00	100	1.025.000,00	102,5	1.120.000,00	112
Pt — Vendas	1.200.000,00	100	1.300.000,00	108,3	1.500.000,00	125

Os índices de custo de vida no Rio de Janeiro foram, nos anos de 1935, 1936 e 1937, em média, os seguintes (Relatório do Banco do Brasil de 1938):

1935 — 98

1936 — 112

1937 — 122

O inverso dos índices representa os índices do poder aquisitivo do cruzeiro, nos mesmos anos, como segue:

$$1935 \frac{100}{98} \times 100 = 102$$

$$1936 \frac{100}{112} \times 100 = 89$$

$$1937 \frac{100}{122} \times 100 = 82$$

Considerando-se 1935 como ano base e fazendo-se o índice 102 corresponder a 100, temos a seguinte tabela de índices de variação do poder aquisitivo do cruzeiro, a partir de 1935:

$$1935 \quad 102 \quad : \quad 100$$

$$1936 \quad 102 : 100 :: 89 : 87,2$$

$$1937 \quad 102 : 100 :: 82 : 80,3$$

Para comparar os balanços de 1936 e de 1937, será necessário reduzir os dois a expressões equivalentes às do ano base.

Aplicando os índices obtemos o seguinte quadro reajustado em cruzeiros equivalentes aos de 1935:

DISCRIMINAÇÃO	1935 (100)	Índices	1936 (87,2)		Índices		1937 (80,3)		Índices	
			antes de reajustado	depois de reajustado	antes de reajustado	depois de reajustado	antes de reajustado	depois de reajustado		
ATIVO										
M — Elementos Líquidos										
Caixa e Depósitos Bancários	100.000,00	100	95.920,00	110	95,9	104.390,00	130	104,3		
Títulos Públicos e Particulares	100.000,00	100	104.640,00	120	104,6	88.330,00	110	104,3		
	200.000,00	100	200.560,00	115	100,2	192.720,00	120	96,3		
P — Valores Realizáveis										
Produtos	150.000,00	100	117.720,00	90	78,4	120.450,00	100	80,3		
Contas a Receber	150.000,00	100	156.960,00	120	104,6	160.600,00	133,3	107		
<i>Total de disponibilidades</i>	300.000,00	100	274.680,00	105	91,5	281.050,00	116,6	98,6		
	500.000,00	100	475.240,00	109	95	479.770,00	118	94,7		
I — Imobilizações										
Capital Fixo	300.000,00	100	235.440,00	90	78,4	256.960,00	106,6	85,6		
Capital de Exercício	100.000,00	100	104.640,00	120	104,6	104.390,00	130	104,3		
Imobilizações Financeiras	100.000,00	100	78.480,00	90	78,4	64.240,00	80	64,2		
<i>Total do Ativo</i>	500.000,00	100	418.560,00	96	83,7	425.590,00	106	85,1		
	1.000.000,00	100	893.800,00	102,5	89,3	899.360,00	112	89,9		

DISCRIMINAÇÃO	1935 (100)	Índices	1936 (87,2)		Índices		1937 (80,3)		Índices	
			antes de reajustado	depois de reajustado	antes de reajustado	depois de reajustado	antes de reajustado	depois de reajustado		
PASSIVO										
C — Débitos de Funcionamento										
Fornecedores	100.000,00	100	104.640,00	120	104,6	104.390,00	130	104,3		
F — Débito de Financiamento										
A Curto Prazo	100.000,00	100	78.480,00	90	78,4	88.330,00	110	88,3		
A Longo Prazo	100.000,00	100	69.760,00	86	69,7	48.180,00	60	48,1		
<i>Total de débitos</i>	200.000,00	100	148.240,00	85	74,1	136.510,00	85	68,2		
	300.000,00	100	252.880,00	96,6	84,2	240.900,00	100	80,3		
S — Substancia Líquida										
Capital	500.000,00	100	436.000,00	100	87,2	401.500,00	100	80,3		
Reservas	200.000,00	100	204.920,00	117,5	102,4	256.960,00	160	128,4		
<i>Total do Passivo</i>	700.000,00	100	640.920,00	105	91,5	658.460,00	117	94		
	1.000.000,00	100	893.800,00	102,3	89,3	899.360,00	112	89,9		
Pt — Vendas	1.200.000,00	100	1.133.600,00	108,3	94,4	1.204.500,00	125	100,3		

Comparando os balanços em moeda nominal com os reajustados na base do poder aquisitivo da moeda atual, em relação ao vigente na época do balanço base, chegamos às conclusões seguintes:

- 1.º) Que em vez de se registrar um aumento do capital e das reservas houve, efetivamente, uma diminuição.

Os balanços nominais acusam as seguintes cifras:

1 9 3 5 — 700.000,00

1 9 3 6 — 735.000,00

1 9 3 7 — 820.000,00

ou seja um aumento líquido, no período de 1935 a 1937, de 120.000,00.

Os balanços reajustados apresentam em

1 9 3 5 — 700.000,00

1 9 3 6 — 640.920,00

1 9 3 7 — 658.460,00

demonstrando, portanto, uma perda líquida de 41.540,00.

A diferença total entre os valores atribuídos ao patrimônio líquido, nas duas posições comparadas, é pois de 161.540,00. Portanto, se havia um plano de expansão de negócios a ser concretizado com o acréscimo do capital próprio, êle, realmente não se realizou.

- 2.º) Na distribuição de lucros feita aos sócios ou acionistas, nos exercícios de 1936 e 1937, não foram tomadas as necessárias precauções para evitar a distribuição de capital, como efetivamente se verificou. Em vez do

capital próprio crescer, em poder de compra, decresceu, o que afinal se refletiu no volume dos negócios.

As vendas que nominalmente, foram:

em 1 9 3 5 — 1.200.000,00

em 1 9 3 6 — 1.300.000,00

em 1 9 3 7 — 1.500.000,00

dando assim a impressão de um crescimento de 25%, no espaço de dois anos, realmente, expressas na base do poder de compra da moeda em 1935, importaram:

em 1 9 3 5 — 1.200.000,00

em 1 9 3 6 — 1.133.600,00

em 1 9 3 7 — 1.204.500,00

tendo assim havido, em média, um decrescimento.

O decrescimento do valor das vendas nem sempre resulta da redução do volume de negócios em quantidade. Êste, muitas vezes, permanece e até pode aumentar. Os prejuízos serão então mais sérios, pois resultam de uma política errada de preços, que aliás nem sempre pode ser corrigida devido à intervenção de fatores de ordem superior. Contudo, tendo presente a variação do poder aquisitivo da moeda, que geralmente não entra nos cálculos normais dos industriais e comerciantes, podem ser adotadas certas medidas de defesa, como, por exemplo, a procura de ocupação mais rendosa para o capital disponível, no caso de haver indícios de que o ramo explorado se aproxima do grau de saturação comercial.

Voltando aos balanços que serviram de base às nossas comparações, cumpre estabelecer algumas ressalvas, quanto aos ele-

mentos do capital que, efetivamente, devem entrar no cômputo da variação resultante da flutuação do poder aquisitivo da moeda

O nosso exemplo baseia-se na hipótese de todos os elementos patrimoniais serem igualmente renováveis de exercício em exercício.

Na realidade, porém, distinguem-se duas categorias de capitais:

- a) capitais de circulação rápida ou anual
- b) capital de circulação lenta ou *plurienal* (1)

Ao primeiro grupo podemos chamar capital de operação ou financeiro, e ao segundo, capital instrumental.

São elementos do capital de operação, no ativo:

- a) os valores líquidos
- b) os valores realizáveis
- c) capital de exercício
- d) as imobilizações financeiras

e no Passivo:

- a) os débitos de funcionamento e
- b) os débitos de financiamento a curto prazo

O capital instrumental é constituído, no ativo, pelo capital fixo, e no passivo pelos débitos de financiamento a longo prazo, frequentemente representados por obrigações.

(1) O adjetivo *plurienal* é muito usado pelos tratadistas italianos, para significar que uma coisa ou um fato se refere a vários anos.

O capital instrumental está menos exposto às variações do poder aquisitivo da moeda, pois de um lado é representado por bens fixos, cujo valor real acompanha, com certa regularidade, as variações do poder aquisitivo da moeda, e de outro lado por dívidas a longo prazo, diferidas sempre para exercícios futuros, dentro dos quais se liquidarão as diferenças provenientes das variações monetárias.

O capital instrumental possui, portanto, uma defesa quase que automática. O mesmo não se pode dizer com referência ao capital de operação, de cuja movimentação dependem os réditos. É necessário que o volume do capital de operação se conserve pelo menos num mesmo nível. Para que isso seja conseguido é indispensável conservar seu poder de compra.

Damos em seguida a demonstração do capital de operação da Sociedade X, expresso em valores nominais, segundo os balanços de 1935 e 1937:

A T I V O	1 9 3 5	1 9 3 7
Valores líquidos	200.000,00	240.000,00
Valores realizáveis	300.000,00	350.000,00
Capital de exercício	100.000,00	130.000,00
Imobilizações financeiras	100.000,00	80.000,00
	<u>700.000,00</u>	<u>800.000,00</u>
P A S S I V O		
Débitos de funcionamento	100.000,00	130.000,00
Débitos de financiamento a curto prazo	100.000,00	110.000,00
	<u>200.000,00</u>	<u>240.000,00</u>
Capital de operação	500.000,00	560.000,00
	<u>500.000,00</u>	<u>560.000,00</u>

Capital de operação do exercício de 1937 reajustado na base do índice 80,3 em relação a 1935 .	449.680,00
Menor poder aquisitivo do capital de operação de 1937, em relação ao de 1935	50.320,00

A reserva deve ser feita em moeda corrente no exercício de 1937 e, assim sendo, é necessário apurar o valor correspondente a 50.320,00, tomando por base o índice 80,3. A proporção a estabelecer é a seguinte:

$$80,3 : 50.320,00 :: 100 : X$$

$$X = \frac{50.320,00 \times 100}{80,3} = \underline{\underline{62.665,00}}$$

Deve pois ser constituída a reserva especial de 62.665,00, destinada à recuperação do capital de operação, a fim de ser mantido o nível econômico e financeiro inicial.

De fato, destinando-se a reserva de 62.665,00, retirada dos lucros do exercício, à reintegração do capital de operação, obtemos:

Capital de operação de 1937, sem reserva	560.000,00
Reserva especial para cobrir a variações do poder aquisitivo da moeda	62.665,00
	<hr/>
	622.665,00

equivalente aos 500.000,00 de 1935, na base do número-índice 80,3.

VI

CONCLUSÕES

De início proclamamos nossa preferência pelo método indutivo como base para o estudo dos fenômenos econômicos. A aplicação de princípios muito gerais no estudo dos movimentos econômicos conduz a resultados pouco instrutivos. As teorias modernas sobre os ciclos econômicos, aliás, adotam bases realistas e empíricas, matemáticas e estatísticas, e descem ao exame prévio do movimento dos negócios, a fim de verificar as relações de interdependência entre os fenômenos determinados pelas atividades econômicas.

Wagemann, em sua "*Teoria do Movimento dos Negócios*" resume do seguinte modo as etapas que o pesquisador deve percorrer para estudar o ritmo econômico:

- 1.º) O empirismo fornece a base dos fatos. Entre os processos empíricos contamos a classificação das séries, efetuada de um ponto-de-vista formal;
- 2.º) Acima do empirismo e graças à hipótese do princípio orgânico-biológico, erige-se a teoria dos sintomas. Esta eleva as verificações empíricas a um grau superior do conhecimento. Liga as configurações dos movimentos às fisionomias deles. Mas as ligações desses movimentos não aparecem senão sob as formas definidas

pelas leis de probabilidade (ligações estocásticas) (1). A sucessão das formas de movimento, o ritmo dos movimentos conduzem igualmente à teoria dos sintomas, em virtude das conclusões que esta autoriza quanto ao desenvolvimento ulterior dos fatos, tendo em vista somente as analogias;

- 3.º) Teoria funcional. Assim que por meio de raciocínios dedutivos as relações sejam julgadas necessárias, passa-se à teoria funcional. Contudo, essa não se ocupa senão das determinações recíprocas dos elementos econômicos, ou, mais precisamente, dos elementos do movimento. Ela distingue-se da teoria causal por não atribuir preponderância a nenhum dos elementos observados. O princípio orgânico-biológico não permite considerar as relações entre elementos de movimento do ponto-de-vista em que o observador se coloca na teoria causal;
- 4.º) As relações funcionais estabelecem-se entre dois pólos, o pólo da estrutura econômica considerado na *teoria da estrutura* e o pólo das forças que condicionam o ritmo econômico, examinado na teoria causal; essas forças não podem agir, segundo o princípio orgânico-biológico, senão como fatores de excitação”.

(1) Uma “ligação estocástica” entre duas variáveis quaisquer consiste em que os valores possíveis de uma aparecem simultaneamente com diversos valores possíveis da outra, comportando cada uma das combinações certo grau de probabilidade. Assim sendo, na teoria dos sintomas não se trata de estabelecer relações necessárias. Ela se contenta com verificar que certos fenômenos aparecem simultânea e sucessivamente, com determinado grau de probabilidade. Enunciamos o adjetivo em forma aporuguesada, porquanto êle se nos deparou em livros franceses, sob a forma “stochastique”. LITTRÉ não o consigna, em seu monumental “Dictionnaire de la Langue Française”. Define, todavia, os dois vocábulos seguintes, que com êle têm analogia: “*Stoechiologie* — Étude des différents états et des diverses actions des éléments”. “*Stoechiométrie* — Partie de la chimie qui traite des proportions dans lesquelles les diverses substances se combinent ensemble”.

Wagemann resume o sistema que adota no estudo dos fenômenos cíclicos do movimento dos negócios, da seguinte maneira:

“Sôbre a base do empirismo e do princípio orgânico-biológico, eleva-se à teoria dos sintomas; acima desta, por meio de raciocínios dedutivos, constrói-se a teoria funcional, que por sua vez se coloca entre a teoria estrutural e a teoria causal”.

A metodologia proposta por *Wagemann* coincide com a orientação que seguimos na elaboração deste trabalho.

A equação da circulação: Receita = consumo + poupança = preço = custo de produção = receita, enunciada por *Wagemann*, também tem analogias com as bases que adotamos para deduzir a equação fundamental do patrimônio.

Como *Wagemann*, também julgamos que

“pour embrasser toutes les relations des mouvements importants, du point de vue de la pratique, il faut pousser jusqu’à l’analyse de l’exploitation des entreprises”.

Fomos até à análise do balanço individual e mostramos os métodos para observar uma sucessão de balanços. E não somente isso. Analisamos também as condições de um ramo de atividade através da análise comparada dos balanços de diversas empresas, numa sucessão de anos.

No primeiro capítulo estabelecemos a fórmula fundamental do balanço dinâmico, tendo por base os fenômenos econômicos e financeiros que lhe determinam a estrutura. Criamos assim uma teoria que difere profundamente das teorias jurídicas, mais preocupadas com os aspectos formais do que com a verdadeira essência do capital aziendal.

O segundo capítulo contém o desenvolvimento dos aspectos qualitativos e quantitativos dos balanços e das demonstrações de réditos. Examinam-se minuciosamente os elementos que devem ser objeto de observações. O material de observação oferece elementos para a constituição de uma verdadeira ciência semiótica contábil, que em estudos mais apurados conduz ao estabelecimento das relações funcionais.

O princípio orgânico-biológico a que se refere *Wagemann* foi respeitado, desde que todos os estudos partiram do balanço considerado como conjunto harmônico, em que todos os elementos se ligam intimamente por meio de relações de interdependência. Este fato é patenteado pelo estudo dos índices gerais ponderados, objeto de parágrafo especial, em que procuramos, apoiados em estudos de autoridades estadunidenses, condensar num índice único os diversos quocientes especiais para fixar a posição de equilíbrio correspondente a todo o agregado. Evidentemente, a dedução de leis gerais relativas às relações funcionais depende de pesquisas que a natureza deste trabalho não permite desenvolver. Para chegarmos às leis teríamos de proceder a grande número de observações. Cabe à estatística, mediante dados fornecidos pela contabilidade, estabelecer as ligações estocásticas (1) dos fatos econômicos, e determinar as relações da causalidade.

O terceiro capítulo contém um estudo sobre as flutuações da moeda. Tivemos em mira explicar a ligação íntima que existe entre o valor dos elementos patrimoniais e os fenômenos de circulação da riqueza. Seguimos a teoria de *Keynes*, porque assenta, assim como a equação fundamental do balanço, exclusivamente sobre os fatos econômicos:

(1) Ver nota à página 192.

- a) Produção
- b) Consumo
- c) Réditos

As variações monetárias são determinadas pelas inversões, produções, consumos e réditos.

Finalmente, diante da fatalidade das oscilações do poder aquisitivo da moeda, estudamos, no quarto e último capítulo, o processo que deve ser adotado para a defesa do capital, mediante a constituição de reservas contra oscilações monetárias.

As nossas conclusões resumem-se como segue:

- 1.º) A teoria econômica da contabilidade é a que examina os fenômenos administrativos sob seus aspectos essenciais. Deve por isso preponderar sobre as teorias jurídico-formais, a fim de que o estudo da contabilidade conduza a resultados verdadeiramente úteis.
- 2.º) A fórmula da equação patrimonial dinâmica é a seguinte:

$$M + I + (P - C) = S \pm R$$

e a da equação patrimonial estática:

$$M + I + P = S + C + F$$

em que M = moeda ou equivalente, I = inversões, P = créditos de produção ou valores realizáveis, S = substância líquida ou patrimônio líquido, C = débitos de consumo, F = débitos de financiamento, R = réditos.

- 3.º) A fórmula proporciona os elementos para o estabelecimento das relações funcionais que existem entre os fatos econômicos e financeiros, a que se subordinam as variações patrimoniais.
- 4.º) Para efeito de análise comparada de balanços, os respectivos valores devem ser reajustados, tendo em vista as variações do poder aquisitivo da moeda, de modo que se estabeleçam relações entre quantidades homogêneas.
- 5.º) As oscilações desfavoráveis do poder aquisitivo da moeda exigem o estabelecimento de reservas especiais para a manutenção do potencial econômico da empresa.

B I B L I O G R A F I A

ALGUMAS OBRAS RELACIONADAS COM O TEMA

- Financial and Operating Ratios in Management — BLISS
 Ratio Analysis of Financial Statements — ALEXANDRE WALL
 Analysis Financial Statements — GILMANN
 Analisi Di Bilancio delle Imprese — VINCENZO MASI
 De la Nature du Capital et du Renenu — IRVING FISHER
 Le Pouvoir d'Achat de la Monnaie — IRVING FISHER
 L'Ilusion de la Monnaie Stable — IRVING FISHER
 Théorie du Mouvement des Affaires — WAGEMANN
 La Ragioneria — FABIO BESTA
 Contabilidad — Teoria y Pratica — ROY B. KESTER
 Il Redito di Impresa — GINO ZAPPA
 Ensaio sobre Análise de Balanços — JOÃO LUÍS DOS SANTOS
 Trattato della Moneta — 2 volumes — KEYNES
 Teorias Antigas e Modernas sobre a Moeda, o Crédito e as Crises
 Econômicas — LUÍS ROQUE GONDRA
 El Problema de la Estabilización — GUSTAV CTSSEL
 A Teoria Quantitativa da Moeda — REINALDO DE SOUSA GON-
 ÇALVES
 Normas de Política Monetária — LUÍS NOGUEIRA DE PAULA
 Trattato di Tecnica Bancaria — PASQUALE D'ANGELO
 Metodologia Estatística — 2 volumes — PEDRO EGÍDIO DE CAR-
 VALHO e VALTER PEREIRA LESER
 Elementos de Estatística Geral — MILTON DA SILVA RODRIGUES
 Das Problem der Preisuntergrenze — CARL ERNST SCHULZ
 Optimalkalkulation — W. AULER.
 Contabilidade Teórica — FREDERICO HERRMANN JÚNIOR
 Fundamentos e Aspectos Científicos da Contabilidade — FREDE-
 RICO HERRMANN JÚNIOR
 Le Valutazioni di Bilancio — G. ZAPPA
 Inventarios y Balances — L. BATARDON

ÍNDICE GERAL

PREFÁCIO DOS EDITORES	5
PREFÁCIO DO PROF. PEDRO PEDRESCHI	7
PREFÁCIO DO AUTOR	13
DEDICATÓRIA	19
I — INTRODUÇÃO	21
II — CAPITAL OU PATRIMÔNIO	23
III — ANÁLISE DO CAPITAL DAS EMPRESAS	35
Definição dos Grupos para Efeito de Análise	51
Elementos Líquidos	52
Créditos de Produção ou Valores Realizáveis	52
Inversões de Imobilizações	53
Débitos de Consumo	55
Débitos de Financiamento	56
Capital ou Substância Líquida	58
Reservas	59
Provisões para Devedores Duvidosos	60
Provisões para Depreciações	61
As Depreciações na Análise do Capital	63
Reserva de Capital	67
Determinação da Liquidez e Rendimento das Empresas	68
Processos de Análise	70
Comparação de Balanços	71
Método dos Quocientes Simples	80
Relações Estáticas	83
Quocientes de Liquidez (Current Ratio)	85

Relação entre Estoque de Mercadorias e Créditos de Funcionamento	88
Relação entre Capital Próprio e Dívidas	90
Relação entre Capital Próprio e Imobilizações Técnicas	92
Relações Dinâmicas	93
Relação entre Vendas e Estoque de Mercadorias	94
Relação entre Vendas e Contas a Receber	97
Relação entre Vendas e Capital Líquido	99
Relação entre Vendas e Imobilizações Técnicas	101
Análise Econômica	107
Quocientes Econômicos ou "Operating Ratios"	120
Quocientes entre Lucros Brutos e Vendas	124
Quocientes entre Custos Complementares e Vendas ...	124
Quocientes entre Lucros Comerciais e Vendas	126
Quocientes entre Lucros Líquidos e Volume de Vendas	127
Quocientes entre Lucros Líquidos e Capital + Reservas	127
Métodos dos Números-Índices	130
Análise de Superinversão	131
Números-Índices de Balanços	137
Números-Índices do Rébito	140
Índices Gerais Ponderados	141
Correção dos Índices	143
Métodos dos Quocientes-Padrões	144
Quocientes Aritméticos de Balanços Combinados	146
Processo da Moda ou Norma	149
Método da Mediana	155
IV — INSTABILIDADE DA MOEDA	159
V — DEFESA DO CAPITAL DAS EMPRESAS CONTRA OS EFEITOS DA INSTABILIDADE DA MOEDA	171
VI — CONCLUSÕES	189
BIBLIOGRAFIA	195