

ARMANDO GONÇALVES PEREIRA

A VARIACÃO DOS PREÇOS

Separata da *Revista do
Instituto Superior de Co-
mércio de Lisboa.*



Ao distinto escritor, Sr. Fernandes
Pessoa,

homem valioso de muito
admiração,

Almeida Pereira

A VARIACÃO DOS PREÇOS

ARMANDO GONÇALVES PEREIRA

A VARIACÃO DOS PREÇOS

*Separata da Revista do
Instituto Superior de Co-
mércio de Lisboa.*



A meus Pais

Este trabalho constitui uma Memória que tivemos ensejo de apresentar na 16.^a cadeira do Instituto Superior de Comércio de Lisboa e que foi aí, porventura sem o merecer, altamente classificada pelo respectivo professor, Sr. Dr. Moses Bensabat Amzalak. Por sugestão do director do Instituto, Dr. Francisco António Correia. *A variação dos preços* começou a ser publicada na *Revista* do I. S. C. mas ainda o não foi integralmente por aquela revista se achar suspensa em virtude da questão académica. Entretanto resolvemos tirar a separata da parte já publicada para facilidade do serviço interno das oficinas tipográficas da secção de publicidade do M. C. L.

A segunda parte deste estudo será todavia oportunamente publicada, assim como outros trabalhos nossos de investigação económica já apresentados e classificados no I. S. C. como sejam: **Da valorização económica do Português** (*Estudo qualitativo da População*). **O Pôrto de Lisboa** (*Da sua missão económica*); **Aspectos Essenciais da Economia Portuguesa** e **Os motores humanos nas suas relações com o trabalho.**

PREFÁCIO

Ao apresentar-se humildemente em público, êste trabalho não intenta vir a constituir aquilo a que se convencionou chamar, em linguagem literária e comercial, «um autêntico sucesso de livraria». Os livros da natureza dêste não dispertam a cobiça dos editores nem interessam grandemente o público elegante que frequenta as livrarias lisboetas.

Por efeito de uma tendência colectiva que é afinal o produto da lei do menor esforço, o português vive absorvido na preocupação literária. A música das frases bonitas inebria-o, seus olhos nunca se cançam de contemplar a velha paisagem dos tropos. A bem dizer, tôda a nossa vida mental gira à volta dêste sentido lírico da raça lusitana. E assim o carácter sentimental da nossa gente, gerando em Portugal alguns artistas e poetas de nome europeu, quási impossibilita a actividade de outros operários do pensamento que não tem público nem ambiente social para os seus labores espirituais.

—¿ O que se deve pensar desta maneira de ser da nossa mentalidade?

De certo, uma literatura inteligente, perfumada por uma alta e delicada sensibilidade, é uma das formas mais interessantes e sugestivas de exercer a dinâmica do pensamento humano. Mas jamais deverá uma tal literatura vir a ser tudo no espólio mental de um país.

Há outras manifestações mais altas e profundas que exigem, na sua efectivação, além do recorte literário, uma gimnástica cerebral mais violenta, uma cultura mais vasta e geral e sobretudo uma preparação que leva, por vezes, a adquirir tôda uma vida de persistente estudo,

As pessoas que trabalham obscuramente no remanso das bibliotecas ou na paz silenciosa dos laboratórios não terão por si a popularidade fácil da rua, mas podem considerar-se, sem vaidade, como elementos úteis e construtivos da Nação.

A existência de *élites* não é uma ficção. Em todos os países, em todos os tempos, a selecção social defende o triunfo dos poucos grandes homens de inteligência, sciência e consciência sobre a multidão das pequenas criaturas inconscientes, inscientes e ininteligentes. E contudo, as fôrças destinadas a perecer na luta social não transigem. Não há anti-toxina que as inutilize, não há fagocitose que as vença. É uma verdadeira fauna tumular que adeja sinistramente por sobre uma pátria moribunda no desejo doentio de a possuir ainda após a anquilose da morte.

Portugal atravessa neste instante um período de singular gravidade. Há uma crise política própria de um país que criou eleitores mas não preparou cidadãos. Há uma crise económica e financeira, bastante assustadora e que exige para a sua solução a presença de um escol, aliás inexistente, de estadistas e técnicos. Sobre o ultramar português formam-se densas nuvens que se podem resolver, num instante, em chuva e tempestade. A organização do ensino é por tal forma viciosa que gerando às vezes certos meninos prodígios é incapaz de formar homens úteis à grei, sadios de corpo e de espírito.

A higiene social é uma ficção constante, o depauperamento da raça uma realidade de todos os dias. As cifras da criminalidade dançam macabramente ao lado das que nos fornecem as estatísticas obituárias. Há por tôda a parte um pouco vagamente mas justamente, a desolação, o luto, a melancolia de ser português.

E entretanto, olhando nestas tardes de primavera, por entre a paisagem verdejante, as campinas esmaltadas de flores e beijadas pelo sol-poente que acaricia a serena terra portuguesa, tem-se por momentos a falsa impressão de que a mais tranqüila felicidade doura a vida espiritual da nossa gente.

E quási que se chega a antever aquele dia em que a Nação caminhará anciosa dos seus altos e alevantados destinos. Em que se encontrarão utilizadas as nossas grandes possibilidades económicas; equilibradas as nossas finanças; normalizada a nossa

política; instruída a nossa gente; revigorada a nossa raça, ressurgida, enfim, em todos os seus aspectos, a gloriosa Pátria Portuguesa.

¿O que precisa Portugal para o conseguir? Apenas alguns homens de bom pensar e de bom sentir. Apenas a criação de portugueses triunfadores — fisicamente fortes, intelectualmente capazes, moralmente dignos...

Não sei porque associação de ideas, sempre que penso nestes e noutros problemas, ocorrem-me certos dizeres de Gouvarinho, na primeira parte dos *Maias*.

Na sua linguagem polida e diplomática de alto homem do Estado, o Conde que acabava de conhecer Carlos da Maia, despedia-se d'ele exclamando:

— *É sempre uma honra para mim fazer o conhecimento das pessoas que valem alguma cousa neste país... V. Ex.^a é d'esse número, bem raro infelizmente.*

Carlos protestou risonho. E o outro na sua voz lenta e rotunda:

— *Não o lisongeio. Eu nunca lisongeio... Mas a V. Ex.^a podem-se dizer estas coisas, porque pertence à elite: a desgraça de Portugal é a falta de gente. Isto é um país sem pessoal. Quere-se um bispo? Não há um bispo. Quere-se um economista? Não há um economista. Tudo assim. Veja V. Ex.^a mesmo nas profissões subalternas. Quere-se um bom estofador? Não há um bom estofador...*

Mont'Estoril, Dezembro de 1925

INTRODUÇÃO

... Mes génies seront, si vous voulez, des anges, mais des anges philosophes et savants, c'est-à-dire, des anges d'une espèce toute nouvelle: Ils ne chanteront pas, ils n'adoreront pas: ils observeront . . .

ANATOLE FRANCE.

Nas suas mais dolorosas conseqüências, a Grande Guerra veio criar uma situação de profundo desequilíbrio na vida dos povos, sujeita, como nenhuma outra, às mais delicadas repercussões dos embates sociais. Vivemos esmagados entre os escombros de um velho mundo, abatido ruídosamente e a verdade é que a formação de um mundo novo, feito de idealismo e de paz é, por agora, em astronomia política, uma nebulosa irreduzível.

Tudo leva a crer que a renovação universal dos povos só pode chegar a dar-se em um futuro bem distante porque a vida dos grandes seres colectivos, ao contrário da dos pequenos seres singulares, decorre em regra, numa lentidão extrema, indiferente ao espaçar de umas dezenas de anos, tantas vezes imutável ao rolar dos séculos.

Dois grandes apóstolos — o senhor Clemenceau e o senhor Wilson — andaram, em plena guerra, a acenar às massas com a sua pretensa *paz perpétua*, muito convencidos de que, ao terminar das hostilidades, o planeta transformar-se-ia, em Versailles, no mais agradável e tranqüilo dos remansos.

Em Janeiro de 1917, numa mensagem dirigida ao Senado Americano, o famoso Presidente sentenciava assim: «Sòmente uma Europa tranqüila poderá ser uma Europa estável. Não deverá haver equilíbrio de fôrça mas uma comunhão no poder; não rivalidades organizadas, mas uma paz organizada por todos».

Emquanto o seu camarada d'além-mar fazia estas proféticas afirmações, Clemenceau falando pouco depois às tropas francesas, bradava em alto e bom som: «a colaboração de todos na renova-

ção dos povos completará a obra de idealismo pela qual tantas gerações gloriosamente se esforçam e que a História nos terá reservado a alegria inexprimível de realizar».

Entretanto...

Vamos fazer, daqui por uns meses, cinco anos de paz... agitada e a verdade é que as cousas, por êsse mundo fora, vão de mal a pior. Não se imolam, esfacelados pelas granadas, milhares de criaturas, é certo; mas é igualmente verdadeiro que milhões de infelizes vivem, neste instante, a vida angustiosa e torturada dos grandes sacrificados que só a guerra tornou possíveis, miseráveis que se suicidam lentamente, à míngua do trapo que os cubra, na ânsia do pão que os sustente.

E em todos os países assiste-se, na realidade, ao desenrolar de uma tragédia enorme: o problema político por resolver; a agitação social indomável; a perversão moral; a decadência demográfica; a selecção invertida dos valores; a desorganização administrativa; a angústia financeira e sôbre todos estes males que bastariam para ferir de morte uma nacionalidade, o maior de todos, questão máxima dos nossos dias — *a catástrofe económica*.

Sendo a reconstrução da economia europeia incontestavelmente o maior problema do nosso tempo e resultando ela como o somatório da prosperidade económica de tôdas as nações que a constituem, compreende-se que, por tôda a parte, as questões de política económica absorvam a actividade das classes dirigentes, feita preocupação constante de todos os estadistas.

Todos sabem que possuimos uma *Sociedade das Nações*, de criação recente, destinada a velar pelo bem estar universal; ninguém ignora que, com grande freqüência, se reúnem, em conferências internacionais, os homens mais representativos do mundo, levados pelo bom desejo de achar solução para os grandes problemas internacionais de economia e finanças; conhecemos igualmente os esforços inauditos que, em cada país, se estão a fazer para o equilíbrio da sua situação produtora e de consumo. Pois bem. É legítimo perguntar: ¿qual o motivo porque de tanta energia, de tanto esforço e de tanta boa vontade, nenhuma benéfica consequência resulta para os povos continentais? ¿O que entrava a restauração económica da Europa?

Tenho ouvido dizer a muita gente, que o maior mal dos nossos dias, criado pela guerra é a «*desorganização da produção*»! Quere-me parecer que êste fenómeno representa apenas um efeito e não uma causa e se de simples desorganização se tratasse, a ceimbração europeia que possui um Lloyd George, um Poincaré e um Mussolini, estaria bem à altura de dar a êste problema a mais cabal solução.

Em meu entender, o mal é mais profundo. A guerra não se limitou a «desorganizar,» alterou essencialmente as condições da

produção, diremos mesmo que viciou, talvez para sempre, este principal fundamento da vida económica.

Não destruiu somente o passado, tornando difícil o presente: lançou lúgubrememente as bases do futuro, preparando para bastantes gerações um infeliz e atroz destino.

*

Este problema, fundamental para a diagnose da situação patológica da moderna economia, é de uma tal complexidade, abrange aspectos tão diversos que não logrará ser tratado devidamente, na precipitação em que sou forçado a escrever estas páginas.

Todavia, considerando a situação nos seus aspectos gerais, podemos bem afirmar que a guerra de 1914, procurando realizar uma formidável revolução económica que deitasse por terra o individualismo, veio colocar as sociedades no extremo oposto, certamente mais terrível, do sindicalismo revolucionário.

Na solução do velho conflito entre o capital e o trabalho, procurou-se proteger desmedidamente este, concedendo-lhe, por um lado, a almejada diminuição das horas de trabalho e facultando, por outro lado, a elevação dos salários.

As reivindicações das classes trabalhadoras vão tendo sucessiva realização e bem o denunciam as conclusões votadas na «*Conferência trabalhista internacional*» reunida em Washington, em 1919, e nas conferências posteriores de Genebra e Génova.

Mas se é justo que se conceda ao proletário a assistência económica e moral a que tem direito, é de boa política também atender às condições dos restantes factores gerais da produção.

Discursando em 1921 na Assembleia anual da *Associação da Câmara do Comércio britânico*, Hobson, seu ilustre Presidente, fez estas significativas afirmações: «As formidáveis destruições de riqueza causadas pela guerra e o caos que reina na Rússia, são as principais causas da actual situação económica: mas ela deve ser atribuída também ao facto dos operários não se convencerem de que é mister reduzir os seus salários, aumentando as horas de trabalho e tornando-o mais eficaz».

A normalidade da vida económica resulta do desenvolvimento harmónico de todos os elementos produtivos e o maior mal da crise europeia tem sido proteger desmarcadamente o factor trabalho, descurando, porventura atacando, os elementos terra e capital.

O reflexo desta situação incide directamente por toda a parte na Agricultura, na Indústria, e no Comércio. A acção destes instrumentos naturais de expansão económica é altamente prejudicada, por um lado, pela acção opressora das classes dirigentes e por outro, pelas invectivas, bastante rudes, de muitas classes dirigidas.

Não se trata, por conseguinte, da antiga e estreita questão entre o operário e o patrão: mas sim de uma *luta formidável entre os que produzem e os que só consomem*.

Sem as necessárias condições para o seu desenvolvimento a agricultura definha; sem um regime legal que facilite a sua expansão a indústria atrofia-se; e o próprio comércio fenece no momento em que procuram deformar o seu natural incremento.

Ora, é intuitivo que a deficiente exploração da terra, aliada ao atraso industrial e a um escasso movimento mercantil, criam naturalmente um profundo desequilíbrio económico que gera, piorando as condições da produção, uma terrível carestia da vida.

E aqui está como caímos num dos primeiros círculos viciosos dêste problema: as classes consumidoras atacam as produtoras imputando-lhes a alta dos preços, de que, por sua vez, estas consideram aquelas causadoras pelo obstrucionismo que fazem!

*

O problema da *paz social* vem merecendo, a todos os homens de pensamento, o maior interêsse.

Achiles Loria, tratando recentemente esta questão, publicou um curioso artigo¹, ao qual vamos fazer referência, embora represente pontos de vista pessoais do ilustre professor italiano.

São quatro os pontos fundamentais dêsse estudo sociológico: a luta pela vida, a piedade social, a fiscalização, a colaboração social. Loria começa por discutir o preceito darwiniano da luta pela vida, interpretando-o não como uma regra permanente, mas sim como um estado excepcional. Mesmo com esta interpretação restritiva opõe-lhe a tese de Kropotkine — a do auxílio mútuo — concluindo estas suas considerações por afirmar que uma das condições essenciais da vida e do equilíbrio dos agregados humanos é impor limites muito rigorosos aos excessos do espírito de combate, ou organizar uma série completa do que êle chama *emolientes sociais*.

Um dos primeiros *emolientes* é a constituição de instituições de piedade social, assistência aos velhos, às crianças, aos enfermos e ainda a protecção da Raça, fiada esta na hereditariedade dos caracteres adquiridos, problema insolúvel, por agora. Parece a Loria que a reforma eugénica deve preceder todo o esforço de renovação social.

Passa o ilustre catedrático, em seguida, a expor e a discutir o problema da fiscalização operária. Ainda não está bem definido em que consiste ou deva consistir essa fiscalização. Trata-se muito

¹ *Revue économique internationale* (20 de Junho de 1923).

vagamente da delegação conferida a um certo número de operários de uma fábrica da missão de proteger os interesses destes, nas suas relações com o patrão. Esta fiscalização pode levar a dois fins absolutamente opostos: ao govêrno directo das fábricas pela massa obreira ou ao contacto entre os operários e os dirigentes. O primeiro fim combate-o Loria pela razão terminante de que ainda mesmo que a direcção das fábricas fôsse entregue aos obreiros, visto que a propriedade dos meios de produção continua nas mãos dos proprietários da terra e do capital, tudo continuaria na mesma para os trabalhadores e sem vantagem alguma para o trabalho. O fim a visar deve ser, segundo Loria, o daquele contrato dos dirigentes com os dirigidos. E então cita o que como matéria de facto se tem dado desde a lei austríaca de 15 de Maio de 1919 até aos «comités» da fábrica do Canadá.

Por fim analisa as formas mais complexas da colaboração social, chamando a atenção para o facto de, em França, os sindicatos operários, os sindicatos patronais e a Confederação do Trabalho Intelectual, aceitarem a necessidade de uma colaboração amistosa. Cita ainda outras instituições, desde o Conselho Económico do Trabalho à Escola da Solidariedade, para demonstrar as tendências pacifistas das relações das classes. Perante essas manifestações pacíficas, Loria entende que é chegado o momento de a economia política ser como a define Le Plax — *a sciência da paz social* e finaliza com estas palavras bem interpretativas do seu pensamento total: «há muito tempo que estudamos e praticamos a sociologia do mal, a química do ódio, a filosofia do assassinato; chegou a hora de se professar e aplicar a sociologia do bem, a filosofia da virtude e a equação do amor».

O ataque que se tem feito, por tôda a parte, às chamadas *classes produtoras*, só se tornou possível no meio da catástrofe social em que nos debatemos. Por efeito de uma ligeira observação histórica, é fácil de ver que, desde que o mundo é mundo, é a estas classes que se deve fundamentalmente tôda a obra da civilização.

Na evolução das sociedades, encontra-se sempre a acção fecundante e útil dos que trabalham e produzem, triunfando sôbre os que procuram, cultivando o edonismo, o máximo do proveito dentro de um esforço mínimo. Só êste triunfo garante, por uma hábil selecção social, a superioridade dos fortes sôbre os fracos, dos povos sedentários sôbre os nomadas, dos valores sociais positivos sôbre os negativos e torna assim possível a acção do progresso.

O combate às fôrças produtoras ocasiona inevitavelmente

aquela «paralisa económica do continente» de que fala Lord Indchape¹.

Eis a razão porque a carestia da vida toma formas alarmantes precisamente naqueles países onde a pretensa revolução social mais se fêz sentir.

Assim, o movimento sovieta veio criar, na Rússia, uma crise famínia terrível. Segundo os jornais desta semana, só a missão pontifícia na República dos soviets, sustentou diàriamente, de 1 a 15 de Agôsto último, 124.440 pessoas nas 701 cozinhas populares e, nos campos de refugiados na Crimeia, o número de pessoas assim alimentadas elevou-se a 46.156 das quais 39.340 eram crianças. Em Moscou 25.817 crianças!

O jornal espanhol *El Debate*, analisando recentemente a carestia da Áustria, diz que o custo médio da vida em Viena é por mês de cêrca de 5 milhões de coroas. A vida na Alemanha, segundo as últimas estatísticas oficiais, aumentou 2.954 vezes, proporção que estará muitíssimo elevada com a queda vertiginosa do marco.

*

No meio desta verdadeira desorganização, é necessário salientar que houve um homem de pulso que se levantou na Europa, propondo-se a salvar a Itália do terror vermelho, levando a efeito uma obra discutível como tôdas as obras políticas, mas cheio de decisão, de firmeza e de energia. É Mussolini.

É incontestável que esta curiosa figura da nossa política europeia, cuja acção é hoje apoiada por cêrca de um milhão de italianos, conseguiu chamar a Europa à realidade, demonstrando-lhe o verdadeiro caminho para a sua reconstrução. O fascismo tem exageros próprios de todos os movimentos ditatoriais, mas é inegável que tem também aspectos interessantes, diremos mesmo de uma verdadeira e sã política dirigente.²

Num discurso que pronunciou recentemente no Parlamento italiano, o chefe das *camisas negras* fêz estas notáveis afirmações:

«¿...O que é realmente a liberdade? ¿Existe uma liberdade absoluta? Existem liberdades? Os socialistas falam sempre da liberdade de comércio, da liberdade do trabalho e inventam uma palavra injuriosa contra os trabalhadores livres.

— ¿Existe na Rússia a liberdade de reunião?

¹ Esta expressão foi, pela primeira vez, usada por êste economista em 10 de Fevereiro último, num notável discurso que fêz sôbre a depressão do comércio na *National Provincial and Union Bank*, de que Lord Indchape é um dos presidentes.

² V. *Mussolini. Batisseur d'Avenir*, por Homem Cristo. 1923.

(Não! Não existe! — grita a Câmara).

— ¿Existem na Rússia a liberdade da imprensa e outras liberdades que aqui desfrutamos?

(Não! repete a Câmara enèrgicamente).

.....

É preciso que os operários saibam que é impossível fazer tábua rasa do existente, suprimindo tudo, porque depois há que reconstruí-lo, como na Rússia, onde depois de se suprimir o exército, foi necessário chamar de novo os generais do antigo regime...».

.....

Liberdade! Sim! Liberdade! Mas não licença...

(E entre aclamações)

— Marcha-se muitas vezes por caminho onde é proibido passar-se...».

Descendo do campo das palavras para o das realizações, Mussolini vem estudando, desde o começo, com a maior atenção, o problema da vida cara em Itália. Ainda recentemente, teve uma longa *démarche* com a Confederação Geral do Trabalho italiana na pessoa do seu secretário geral M. d'Aragona e com M. Catrini, correspondente da Repartição Internacional do Trabalho.

O ditador expôs as medidas com que o govêrno esperava forçar a baixa dos preços e que eram as seguintes:

1.^a Aumento da rapidez dos Transportes Marítimos e Terrestres de mercadorias e diminuição das tarifas.

2.^a Suspensão das taxas alfandegárias principalmente sôbre a manteiga e o azeite.

3.^a Organização de mercados nos centros de mais de 200.000 habitantes.

4.^a Limitação de licenças para a venda de géneros alimentares.

5.^a Facilidades para a pesca e transporte de peixe.

6.^a Publicação em tôdas as comunas dos preços dos géneros por atacado.

*

Os efeitos da onda vermelha que vem rolando, Europa abaixo, não tardariam a fazer sentir-se no nosso pobre país dolorosamente.

É certo que as extraordinárias qualidades morais da Raça, o seu tradicional sentimentalismo, a profunda religiosidade da maioria, aliada ao sentimento humanitário que existe dentro do feitiço português, deveriam fazer de Portugal um país impróprio para uma tal cultura de microbiologia social; mas por outro lado, é forçoso confessar que a Gente Portuguesa se encontra ainda, em grande

maioria, em um estado de educação e instrução quasi primitivos.¹ Este factor é importantíssimo, porque é incontestável, e a tragédia russa comprova-o, que em terrenos sociais desta natureza, em que predomina uma massa inculta, a sementeira anárquica desenvolve-se à maravilha, sobretudo se fôr lançado, a tempo, o adubo do ouro estrangeiro.

Todos sentimos que, por agora, vimos assistindo apenas às primeiras erupções de um vulcão latente; mas é mister atender que as primeiras ondas da lava lançada vão todavia, com manifestos intuitos destruidores, de encontro às diversas organizações economicas do país. Bombardearam-se já as primeiras fábricas; assaltaram-se já algumas casas comerciais; já se atentou contra a vida de vários industriais portugueses. Tudo isto é sintomatologia grave de um mal profundo, que a não ser atacado nesta altura, será amanhã um mal de morte.

Todos vós que, em terras de Portugal, conheceis e dignificais esta sagrada palavra: *Trabalho!* Trabalhadores do Pensamento que sabeis expor o vosso cérebro, a vossa pena, a vossa palavra, ao serviço do Ideal; trabalhadores da acção que sacrificais as vossas forças, o vosso dinheiro, a vossa vida, por uma causa grandiosa e nobre; todos vós que, desde os humildes cavadores do Minho até os pescadores do Algarve, sois o que a Pátria tem de mais forte, de mais belo, de mais rico: é chegado mais do que nunca o instante de tocades a unir, fazendo com que na Terra Portuguesa o trabalho não seja irrisoriamente um crime e o crime não venha a ser desgraçadamente, o único trabalho para certa gente!

De tôdas as momentosas questões que trazem, neste instante, agitada a sociedade portuguesa é certamente esta — a *alta dos preços* — a que mais profundamente atinge a nossa psicologia colectiva. À vida do cidadão, roída de apatia, mediocrementemente interessam já todos os grandes e transcendentos problemas nacionais; mas a brusca elevação dos preços, encarecendo tremendamente o custo dos géneros, espicaça, em bem alto grau, a irritabilidade humana e provoca uma reacção nervosa hipertérmica, tantas vezes sobre formas delirantes. Então, se o cidadão é um modesto burguês ou um inofensivo *alpaca*, limitar-se há a reagir animadamente em fa-

¹ Segundo se deduz de um mapa elaborado recentemente pela *Direcção Geral da Estatística*, em 1 de Dezembro de 1921, existiam no continente 1.838.419 homens e 2.438.922 mulheres analfabetas, existindo 1.017.389 homens e 738.251 mulheres sabendo ler.

mília, ou quando muito à mesa de um café. Mas um denodado campeão da emancipação social não procederá certamente assim porque, mais decidido, mais enérgico, saberá que para alguma coisa servem, em terapêutica social, nitro-glicérina e pólvora.

¿É, afinal, contra quem tão tremenda *révanche*? Evidentemente contra aqueles que, ao abrigo da impunidade, vivem da exploração do povo; os que forçam a alta pelo seu livre arbítrio, os que gananciam, especulam, extorquem, sugam, com o mais revoltante cinismo, as últimas gotas do sangue de uma população inteira... Contra esta fauna daninha que, na sua voraz escala, abrange desde os mais modestos capelistas e tendeiros até aos *managers* das grandes casas de comércio, os cidadãos vociferam e bramam numa crise de desespero, reclamando estrondosamente dos poderes públicos o castigo aos culpados.

*

Realmente, a variação dos preços das mercadorias, em certos estabelecimentos comerciais, é tão brusca que faz lembrar, nas suas oscilações, as altas de temperatura em um tifoso: e assim, bem profunda e legítima é a indignação com que o público assiste ao crescer desta onda especulativa que, para mais, parece avançar, serena e impassível, sem que a assuste o quebra-mar da repressão colectiva. Nestas condições, as fôrças consumidoras só têm o recurso de esboçarem em vivos protestos a sua expiação e o curioso é que, nos seus mais veementes ímpetos, o ataque abrange todos os que exercem em Portugal vida de comércio, como se os amarrasse indistintamente a ignomínia da extorsão.

A circunstância, na verdade singular, de a maioria dos homens de negócio portugueses viverem uma vida relativamente desafogada, aliada ao facto, bem conhecido, de virem drenando para o comércio, por estes tempos, feitos comerciantes à última hora, numerosos elementos da *élite*, vem reforçar poderosamente aquele critério, a termos de já não haver hoje ninguém que livre o comerciante português, o mais honesto, da pecha de ganancioso e trapaceiro!

Por outro lado, a acção passiva do comerciante perante tal campanha, fazendo crer que quem cala consente, avigora-a extraordinariamente e coloca numa deplorável situação moral o comércio português.

Devem agora os nossos comerciantes, impotentes para se livrarem de tão má fama, começar a sentir dolorosamente, as conseqüências, de sua deficiente cultura mental, e os efeitos, bem tristes, da falta de uma educação superior.

No entanto, a necessidade de se levantar o nível intelectual da classe, vem de há muito sendo proclamada pelos nossos ho-

mens públicos. Há bastantes anos, vem afirmando o eminente Professor Francisco António Corrêa: «O comércio actualmente reclama um poderoso concurso de inteligências de *élite* para poder ser o educador da indústria e da agricultura, fomentando o seu desenvolvimento. *Em regra*, o comerciante português faz-se pela prática, com uma preparação científica insufficientíssima. ¿ Confinado na sua especialidade, sem os conhecimentos técnicos que exige modernamente a vida dos negócios, como poderá acompanhar de perto a evolução rápida a que são submetidos os processos comerciais do mercado universal? » Num memorável discurso o saüdoso Professor Rodrigo Pequito, bradava:

«A concorrência internacional, quer económica, quer financeira, exigindo da parte dos Estados organização apropriada, requiere também da parte dos comerciantes muita ilustração». Mais tarde, o Sr. Oliveira Belo, numa conferência pública, mostrava como na Alemanha e na Inglaterra se dava um verdadeiro valor à função comercial e falava da necessidade dos homens do comércio possuírem uma ilustração máxima.

E contudo, a tão sensatos dizeres, expressivos da necessidade da dignificação da sua classe, o comerciante do nosso país manteve-se indiferente. E porque não havia de ser assim se o comerciante português, como bem diz o Sr. Dr. Francisco António Corrêa, salvas as raras excepções, ou foi um antigo empregado, sem meios para se instruir ou então incapaz de conquistar um diploma que lhe abrisse a porta do emprêgo público foi para o comércio porque para o comércio não se exigem diplomas...»¹.

Todavia o negociante, digno dêste nome, inteligente, culto e sabedor, estaria como ninguém à altura de erguer bem alto pela palavra ou pela pena, no mais renhido pugilato mental, a defesa da sua classe e saberia, por diversas maneiras, enjeitar as responsabilidades que lhe não cabem na alta progressiva e contínua do custo da vida. Fácilmente se demonstraria assim, à luz científica, a determinante da variação dos preços e as causas, bem alheias à vida de comércio, dêste fenómeno normal na vida económica moderna.

A alteração dos preços não é, na sua essência, uma causa: é, em regra, um efeito.

E que os efeitos sociais e económicos na vida dos povos têm causas bem profundas e complexas — todos os sociólogos o afirmam e todos os factos o demonstram.

Prestando, desta maneira, ao comerciante honesto a assistência moral a que tem incontestável direito, necessário é também, para

¹ O problema comercial.

sermos inteiramente justos, que procuremos separar o joio do trigo. Na verdade, se a especulação não é gerada, em absoluto, pelo comerciante, é forçoso confessar que há uma certa parte, sobretudo a do alto comércio, que a ateia, diremos mesmo que a provoca.

Em tôdas as profissões livres existiram, desde sempre, a par dos elementos que lhe dão prestígio e nobreza, os que tudo fazem por aviltá-la: não é pois de estranhar que no comércio se encontrem criaturas que envergonhem a classe.

No entanto, não são estes elementos os verdadeiros causadores do descrédito do comércio nacional. Êste, deve-se, em grande parte, a uma outra causa a que poderíamos chamar, à falta de termo próprio, o *pseudo-comercialismo moderno*.

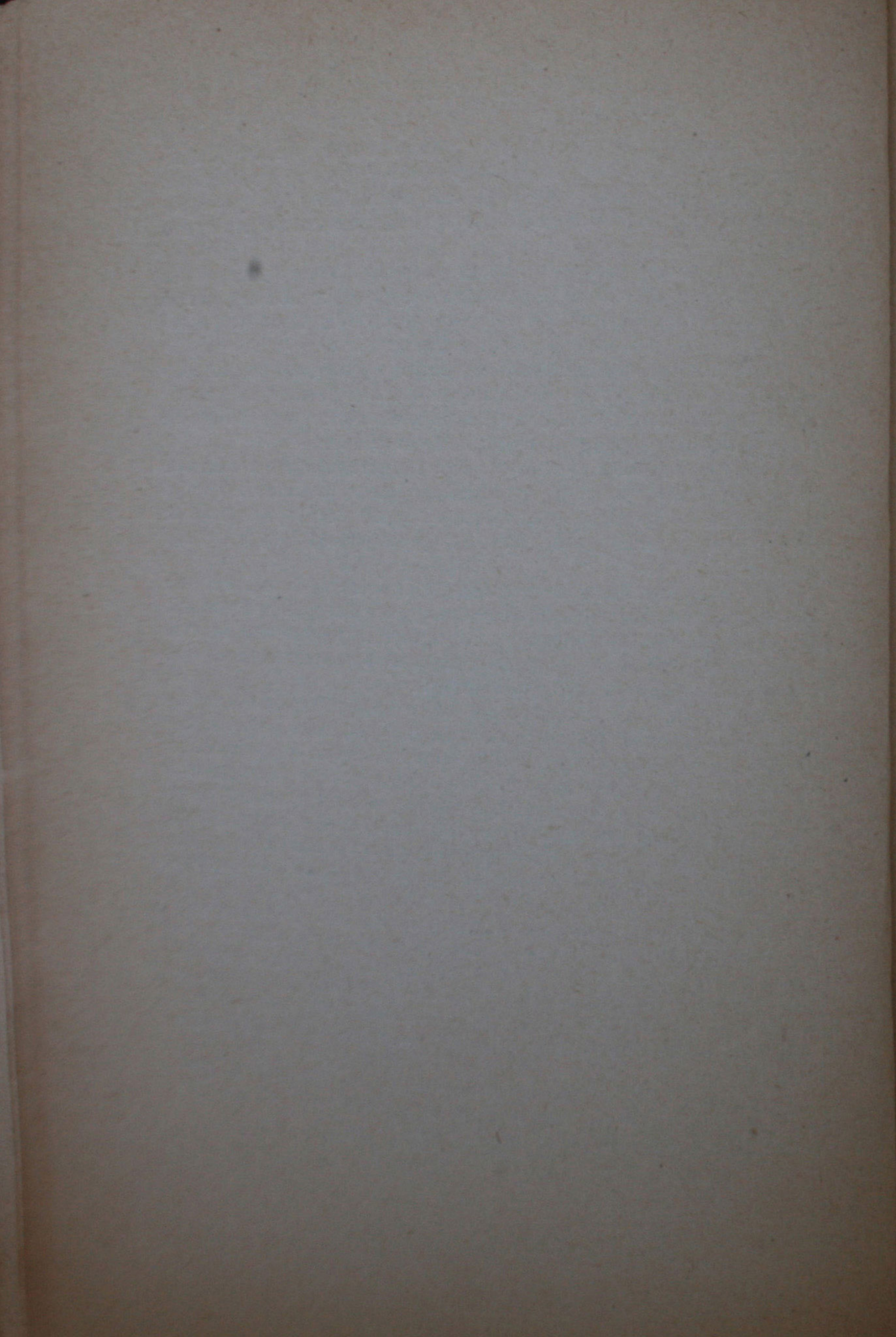
Nos seus múltiplos efeitos, tão desastrosos para a vida dos povos, a guerra veio criar, em todos os países, uma classe especial de homens de negócio, pescadores de águas turvas, aos quais se devem em grande parte tôdas as perturbações dos mercados mundiais.

São os chamados *comerciantes amadores* ou *milicianos* que vem estabelecendo, em todo o mundo, uma perigosa concorrência aos profissionais, ao mesmo tempo que fornecem um enorme contingente para as *respeitáveis* classes dos *açambarcadores*, dos *adulteradores de géneros*, dos *altistas*...

Vindos de tôda a parte, sem instrução técnica, sem o escrúpulo profissional e, curioso! até sem capitais, estes homens realizaram, no nosso país, grandes fortunas e sem esforço de maior, eliminaram a concorrência. Verdade seja que o conseguiram à sombra das suas situações políticas e oficiais: mas, por outro lado, bastante contribuíram para criar uma carestia artificial, que, com a alta dos salários e por consequência do custo da produção, veio agravar enormemente uma crise económica perniciosa, porventura fatal para a Nação.

Tirante, pois, a deletéria acção exercida nos mercados pelo comerciante miliciano e pelo profissional que indecorosamente auxilia a especulação, o comerciante honesto fica altamente desonrado das suas responsabilidades morais. Mas elas persistirão no critério simplista das massas emquanto, dentro da mais rigorosa probidade profissional, o comerciante tiver forçadamente de elevar os preços.

Ninguém livra o comerciante honesto do odioso público: porque à justiça social escapam sempre os poderes ocultos, para pagarem bem rudemente os testas de ferro.



A formação dos preços

Ideas gerais sobre a troca. Sua evolução histórica. Aspectos do desenvolvimento histórico do Comércio. Mercadorias. Mercados. Conceito geográfico de mercados; conceito económico. A moeda; seu objectivo nas trocas. Conceito económico do preço; o conceito clássico e o conceito moderno. O princípio da oferta e da procura; sua insuficiência; o auxílio da lei da oferta e da procura nos preços; a representação gráfica de Truchy; seu carácter empírico e carácter científico das curvas determinadas pelos economistas matemáticos.

A aplicação das sciências matemáticas em economia política; valor do método; noção da ofelividade; a economia pura; os princípios fundamentais da economia matemática; a teoria de equilíbrio de Walras; os adversários do processo matemático; as doutrinas do Professor Marnoco; o nosso ponto de vista.

Representações analíticas sobre os fenómenos económicos; direcção de indiferença; curvas de indiferença; caso de troca de duas mercadorias entre dois indivíduos; a determinação do preço por meio das curvas; figuras de Lenoir.

Desde tempos imemoriais, o fenómeno da troca teve uma importância preponderante na vida económica dos povos. Não podendo o homem, pelo seu próprio esforço, satisfazer tôdas as suas necessidades, foi-lhe preciso, desde logo, socorrer-se da acção produtora alheia, recompensando-a com os produtos que lhe ficavam em demasia. Esta noção, quasi intuitiva, foi-se consolidando, à medida que se dava lentamente a evolução das sociedades: e não tardou que, fixando-se os produtos que se trocam — *mercadorias* — dentro do respectivo ambiente económico, as próprias permutas se fizessem em lugares próprios, *mercados*, «lugares destinados a comprar e vender em certo dia», na frase de Fr. Joaquim de Santa Rosa de Viterbo ¹.

No entanto, a evolução económica dos povos vai-se fazendo; vai-se assistindo, com o progresso da civilização, aos efeitos deslumbrantes da fase manufactureira; formam-se politicamente os grandes estados modernos, e o mercado, perdendo o seu carácter restrito e urbano, ganha em amplitude geográfica: é nacional, será a sede intensa de trocas e portanto da vida do comércio.

Mas se a indústria avança, se as vias de comunicação se desenvolvem, se a técnica comercial se torna mais complexa, então o mercado será puramente o *foco económico* e perdendo o seu carácter nacional, tomará aspectos *mundiais* que, alterando as relações económicas dos povos, influirão decisivamente no seu comércio internacional.

Emquanto desta maneira, o movimento das trocas, vai alcançando uma crescente expansão, simultaneamente, as próprias condições desta operação económica vão por sua vez evoluindo. Tal a importância dos fenómenos da troca, que alguns economistas da chamada escola heterodoxa — Pierson, Gide, Pantalioni, etc. — abrangem tôda a sciência económica a dentro dos fenómenos cataláticos.

¹ *Elucidário das palavras, termos e frases que antigamente se usavam*, t. 1.

Assim, da primitiva fase económica em que se permutavam, simplesmente entre indivíduos, produtos por produtos, se passa àquela em que essa permuta se faz em referência a um intermediário — a *moeda*. Não tardará que, numa fase mais complexa, as trocas, cedendo a imperiosas necessidades económicas, se realizem por meio da economia do crédito.

Dentro destas fases, como que está fundida tóda a Evolução do Comércio. Numerosos historiadores da especialidade¹ vêm estudando os aspectos mais interessantes dos diversos períodos históricos da vida comercial, procurando alguns, como Scherer², fixar o carácter evolutivo, de complexidade crescente, desta especialíssima categoria de actividade económica.

Por motivos que oportunamente viremos a expor, somos de opinião que os elementos a considerar na formação dos preços, são de natureza económica bastante complexa e até impossível de determinar somente com o auxílio de uma determinada lei económica. ¿É o chamado princípio da oferta e da procura o regulador, por excelência, dos preços? Veremos logo que não.

De uma maneira geral todos os preços são baseados no preço de revenda da produção, acrescido do transporte do género ou produto fabricado. Mas na constituição do preço de revenda entram, além de outros elementos a cuja influência geralmente se não atende, mas que temos de considerar: *a)* as despesas gerais do Estado incorporadas nos preços pelos meios tributários; *b)* a remuneração condigna do capital empatado na empresa; *c)* a remuneração justa do esforço intelectual dispendido na concepção da empresa, sua efectivação e organização; *d)* a remuneração devida ao pessoal directivo e organizador; *e)* a remuneração do pessoal técnico; *f)* a remuneração da mão de obra, etc.

Estes elementos são essenciais na formação dos preços. Em nenhum dêles o chamado princípio da oferta e da procura exerce decisiva influência, antes qualquer dêles actua directamente na variação dos preços, condicionando as procuras e as ofertas.

É preciso além disso considerar que o valor da produção não é o mesmo que o valor do produto. Neste influi, como é lógico, aquilo que alguns economistas chamam *valor de utilização* e que

¹ São dignos de menção: Létourneau; *L'évolution du commerce dans les diverses races humaines*; Yves Guyot; *Le commerce et les commerçants*; Octave Noel; *Histoire du commerce du monde*; Risson; *Histoire sommaire du commerce*; Valverde; *Compendio de história del comércio*; Jacopo Vergílio; *Compendio de história del comércio*; Henri Cons; *Précis d'histoire du commerce*; Clive Day; *A History of commerce*; Marchant; *Commercial History*; Worms; *Histoire commerciale de la ligue hanséatique*.

Entre nós: Adriano Antero; *História económica*; Prof. Moses Amzalak; *Mercados comerciais*; Carneiro de Moura; *História económica de Portugal*.

² *Histoire du commerce*; t. I.

resulta para o produto, depois de transportado, dos serviços que êle presta ao indivíduo.

Eis como o valor do produto é a consequência das condições da produção e de utilidade. A função do comércio é, sob êste ponto de vista, de um alto sentido económico, pois que o seu objectivo, consiste principalmente em preparar de tal sorte as condições da repartição que os produtos alcancem o seu valor económico integral.

Assim se vê que aqueles elementos constitutivos dos preços são sempre fixos, não podendo a lei da oferta e da procura modificá-los. Quaisquer que sejam as condições da oferta e da procura, os preços nunca poderão descer para baixo das despesas com aqueles elementos feitas, pois as variações dos preços são determinadas pelas variações do custo de cada um dos seus elementos componentes. Isto põe sérias dúvidas sôbre o valor científico e utilidade prática do princípio da procura e da oferta, que passaremos, em seguida, a analisar.

O princípio da oferta e da procura é considerado pela maioria dos economistas como sendo a lei-base da formação dos preços.

Simplesmente, nas modernas correntes que dominam as sciências económicas, êste princípio, como tantos outros, não tem um valor absoluto por isso que, na realidade económica, há outras causas, bastante complexas, a considerar.

O próprio Leroy-Beaulieu que considera esta lei como a lei soberana, a lei última que determina todos os valores, é o primeiro a reconhecer, no entanto, que *ela oferece sòmente indicações gerais e que não deixam de ser um tanto vagas.*

Na verdade, o princípio de que o excesso das procuras sôbre as ofertas aumenta o valor do produto, resultando daí, para os preços, que êles crescem segundo a raridade do produto, é uma das muitas e curiosas heresias económicas da chamada escola liberal.

É preciso conceber, de uma vez para sempre, que o *valor do produto é independente da sua oferta e que esta é que é condicionada pela abundância ou pela raridade do produto.* A situação de um mercado é uma consequência directa da situação da produção e é em relação a esta que precisamos considerar o fenómeno do preço.

Na vida real verificamos, a cada passo, êste acêrto. ¿O que faz, por exemplo com que, entre nós, os ovos sejam mais caros no inverno do que no verão? O facto, comezinho e vulgar, de a produção ser mais escassa na estação fria do que na quente, sendo iguais as despesas nas duas estações. ¿O que tornou mais barato o trigo êste ano do que no ano passado? A circunstância, bem conhecida, de a colheita ter sido melhor desta vez do que da

outra, sendo aproximadamente invariáveis as despesas da produção.

O que condiciona portanto os preços, na vida prática, não é a velha lei da oferta e da procura, mas sim outros factores, entre os quais avultam o custo da produção e o valor do seu rendimento.

Razão tem, pois, Valois quando patenteia a ilusão de se tomar neste caso, o efeito pela causa e diz: «Não é a procura que faz elevar ou baixar os preços; são os preços que fazem aumentar ou diminuir a procura. Quando o vinho é muito caro, bebe-se água; quando faltam os tordos, vai-se aos melros».

Efectivamente, o que todos nós conhecemos da prática é isto: o intermediário leva a mercadoria ao mercado, fixa-lhe o preço de revenda segundo as condições económicas do mercado ou segundo as condições dos mercados vizinhos, atendendo ao custo dos transportes, etc. Se a procura é em grande escala torna-se inevitável um aumento de produção e êste denunciará ao industrial a possibilidade de uma elevação de preço inicial, elevação que para não tornar excessivo o preço de revenda força o intermediário a restringir o seu lucro.

Por outro lado, a raridade de ofertas também não leva o intermediário a baixar os preços, por isso que êle sabe empregar — emprega-o constantemente — o processo de valorização dos produtos pela armazenagem.

Nos próprios mercados financeiros, aonde a lei de oferta e de procura parece ter cabal demonstração, é fácil de ver que ela é fundamentalmente illusória. Os valores em jôgo na bolsa, públicos ou privados, variam de cotação segundo a confiança que a respectiva entidade, official ou particular, inspira. Tôdas as outras variações não pertencem aos domínios da Economia, pois são criadas artificialmente pelo jôgo ou pela especulação. Um Estado que tenha, por exemplo, a sua segurança interior e exterior garantida e apresente uma administração honesta e o crédito assegurado, vê os seus títulos de dívida pública valorizados. ¿O que sucede a uma empresa particular que apresente condições de prosperidade? Vê as acções representativas de capital em cotação sucessivamente crescente. ¿O que fêz com que os judeus, capitalistas da Europa Central, procurassem desfazer-se dos valores mobiliários alemães, para os trocarem por outros, inglêses, americanos e até franceses? Evidentemente a presente situação política e económica da república germânica.

As mais insignificantes alterações de ordem política, social e até moral, influem poderosamente em cada país, no jôgo das suas Bolsas de Comércio. Ninguém ignora, por exemplo, a repercussão que tiveram nas praças europeias meridionais, a política francesa do Ruhr e a sedição militar espanhola.

As nossas ofertas ou as nossas procuras, regulamo-las nós segundo as variações de valor do artigo oferecido ou procurado, variações que resultam de várias e complexas causas.¹

*

Pôsto que o princípio da oferta e da procura nos mereça, no campo doutrinário — pela sua insuficiência teórica e pela sua inviabilidade prática — as maiores reservas, vamos referir, em breves termos, à sua aplicação na questão dos preços, apresentada por vários economistas. Procedendo assim, seguiremos alguns escritores da especialidade que, combatendo vivamente a lei da oferta e da procura, não fogem todavia a considerá-la no estudo dinâmico das condições dos mercados. Dentre êles salientaremos Truchy² que na sua recente obra, estuda criteriosamente e com casos concretos as alterações e a insuficiência da lei, admitindo-a contudo no estudo científico dos preços. Êste autor apresenta, a êste respeito, uma curiosa representação gráfica que reputamos a mais interessante das diversas que conhecemos elaboradas por economistas.

¹ No decorrer dêste trabalho, estudaremos desenvolvidamente estas causas.

² *Cours d'Économie Politique*, vol. I.

Estas curvas de Truchy:

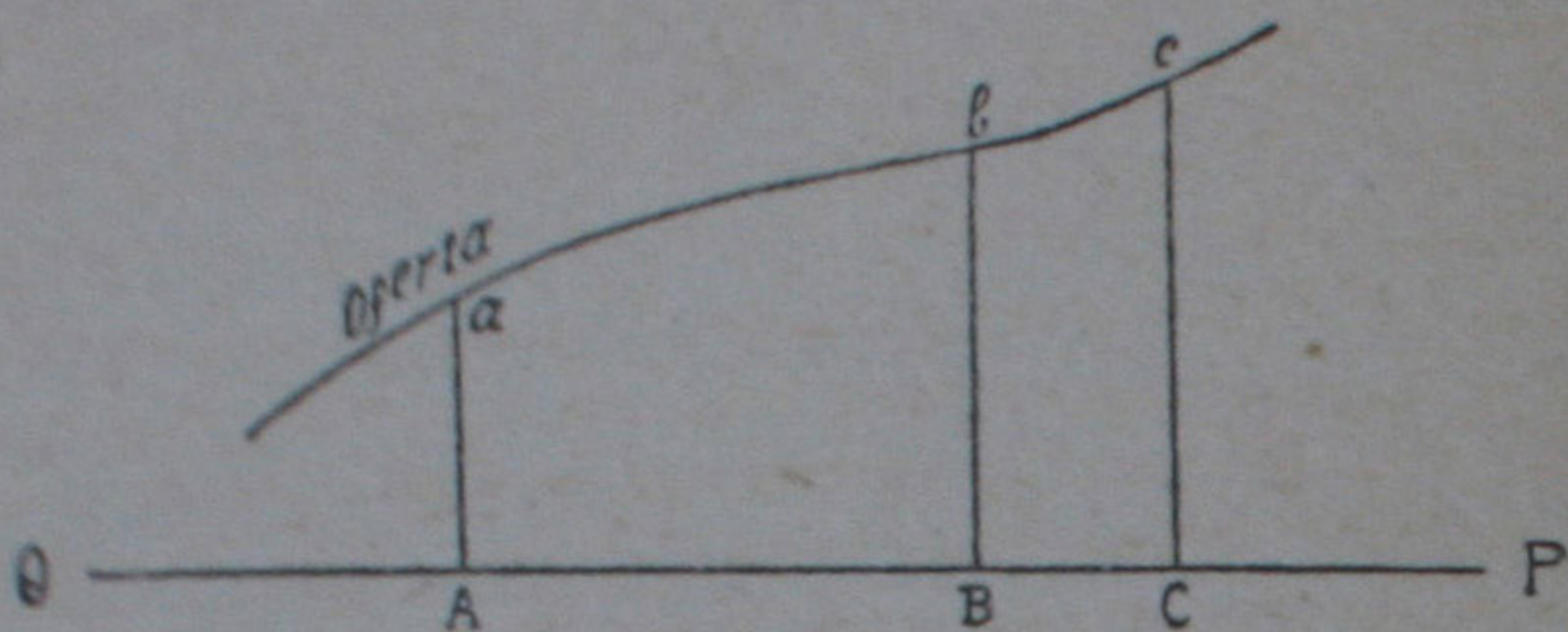


FIG. 1

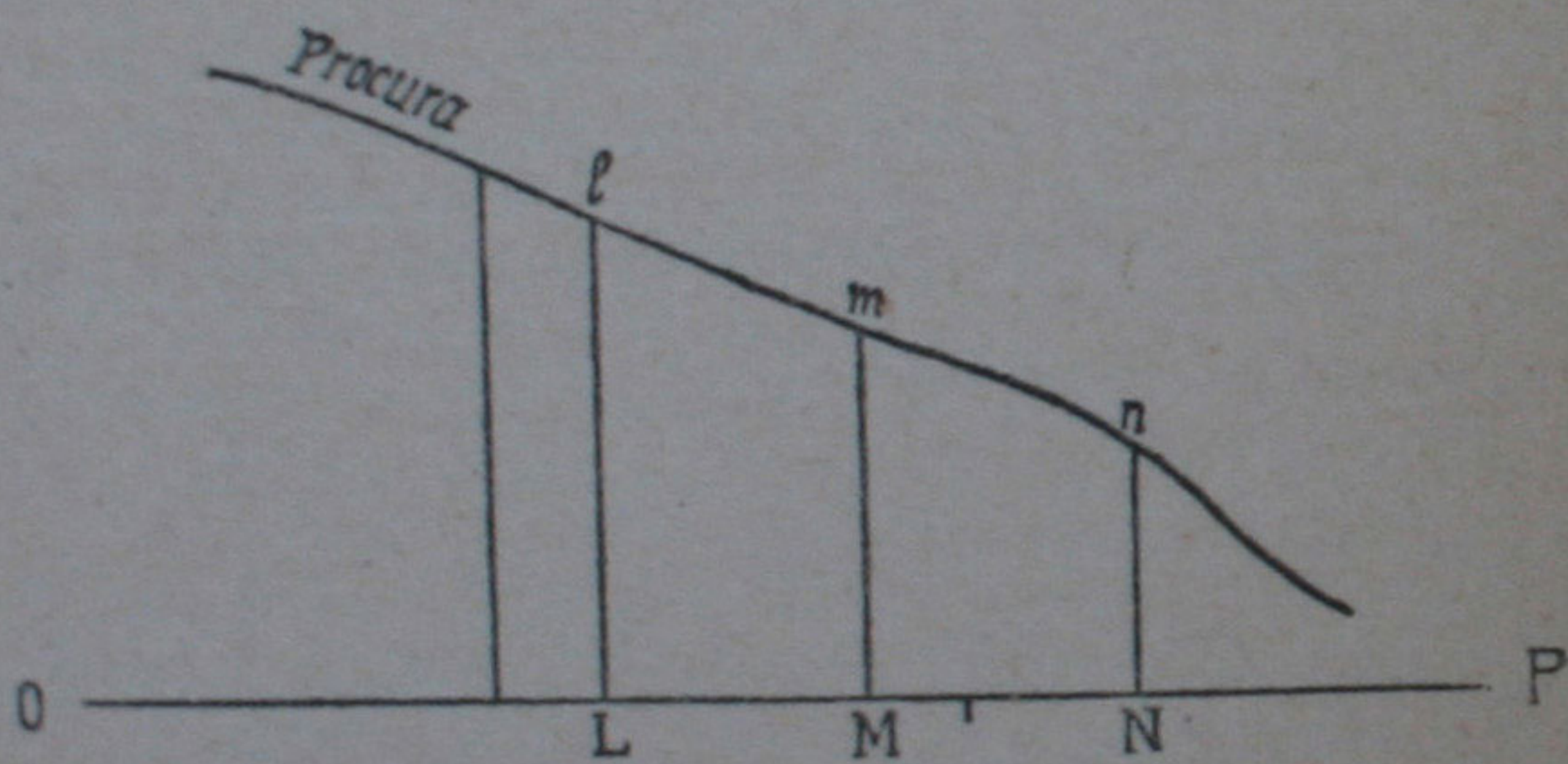


FIG. 2

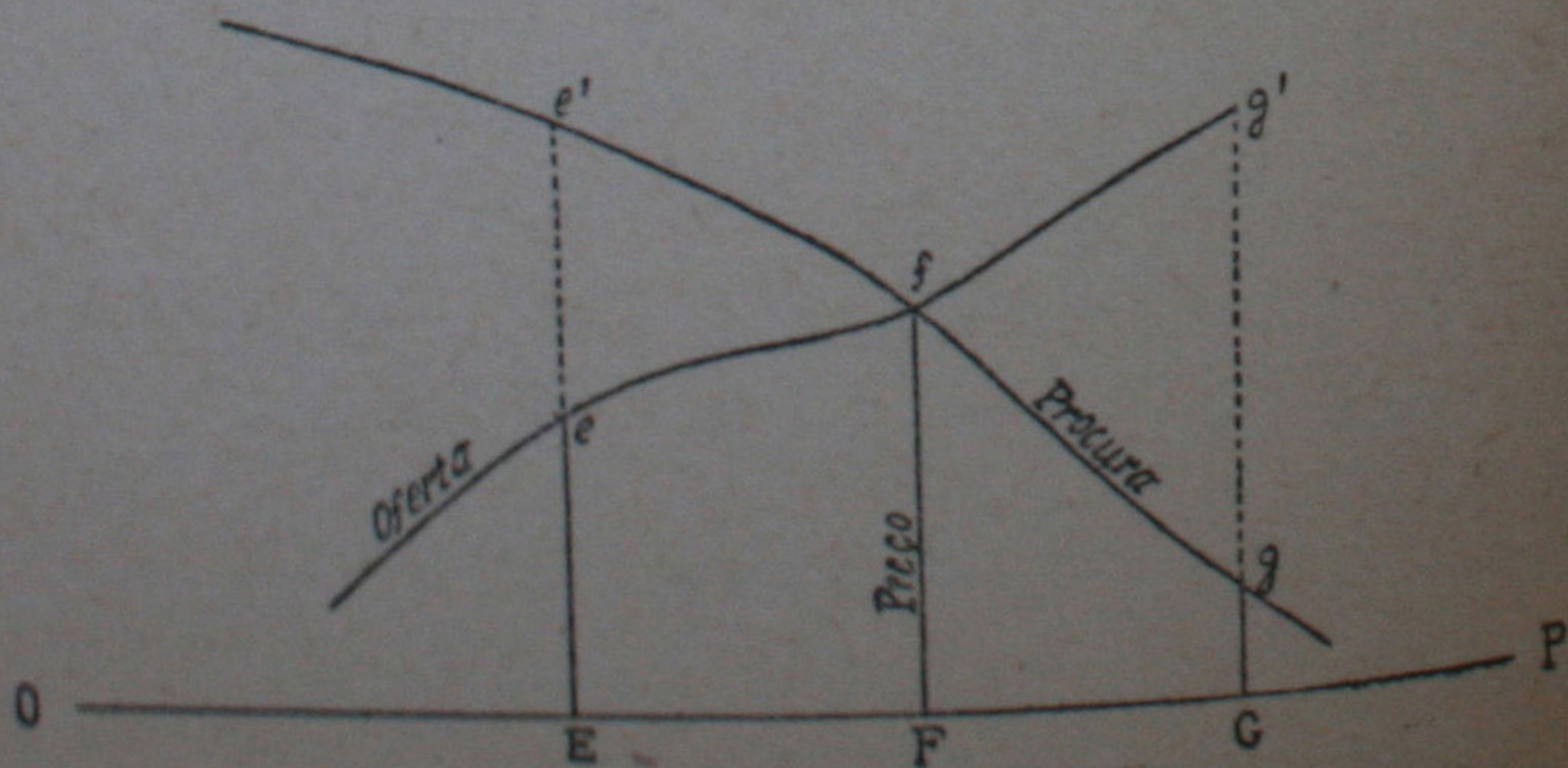


FIG. 3

Interpretação:

Sobre um eixo horizontal OP marca-se o preço pelo qual pode ser vendida uma determinada mercadoria; por exemplo: trigo. Sejam OA , OB , $OC\dots$ os comprimentos exprimindo êsses preços. Levanta-se na extremidade de cada um dêsses comprimentos uma vertical e designa-se em cada vertical a altura correspondente à quantidade oferecida por cada preço ou seja A_a , B_b , $C_c\dots$; unindo êsses pontos obtém-se a curva da oferta.

Se de maneira idêntica se traçar uma curva em que as alturas sejam proporcionais à quantidade procurada teremos a curva da procura (fig. 2).

As curvas da oferta e da procura cortam-se em um ponto que é determinado pelas quantidades de ofertas e de procuras em relação a cada preço.

Seja f (fig. 3) o ponto de encontro das duas curvas.

Nesse ponto as quantidades procuradas e oferecidas coincidem; ambas elas são iguais a Ff . O ponto de encontro determinará o preço OF .

Suponhamos que o preço proposto seja, num dado momento OG maior que OF . Ao preço OG a quantidade de oferta será Gg' maior que Ff e a quantidade procurada será Gg menor que Ff . Haveria então uma parte de ofertas sem tomador.

Mas, por hipótese, todos os vendedores compreendidos em af , combinam vender ao preço OF , ponto em que as ofertas e as procuras coincidem.

Com um raciocínio análogo, demonstra-se que o preço não pode ser OE menor que OF .

A quantidade trocável determinada pelo cruzamento das curvas de oferta e de procura é o máximo trocável pelas condições dadas de ofertas e de procuras. Com efeito, num ponto qualquer do eixo horizontal OP , pode-se elevar uma vertical sobre a qual o ponto de encontro com as curvas de oferta e de procura determinaram as quantidades oferecidas e as quantidades procuradas.

Mas é só em Ff que essas duas quantidades são iguais.

Se se levanta uma perpendicular em outro ponto que não F , uma dessas quantidades é maior que Ff e outra necessariamente menor. Se a vertical é levantada num ponto do traçado OP , compreendido entre O e F a quantidade procurada será maior que Ff pois que, por hipótese, a procura aumenta quando o preço baixa; mas a quantidade de oferta será menor que Ff , pois que, também por hipótese, a oferta decresce com o preço. Será o inverso se a vertical é elevada num ponto do eixo OP situado para além de F . Como a quantidade trocada não póde ser superior à mais pequena das duas quantidades, uma oferecida, outra procurada, tôda a quantidade trocada é necessariamente menor que Ff (fig. 3).

Não obstante o seu interessante sentido económico, as curvas de Truchy não tem o rigor científico que, em regra, tôdas as representações gráficas desta natureza devem ter. Para que elas traduzam fielmente os factos, é mister dar às diversas curvas de representação um carácter acentuadamente científico, a dentro das relações de geometria analítica fundamentais na interpretação matemática de tais grafias.

*

A aplicação das sciências matemáticas ao estudo dos fenómenos económicos, tem sido objecto de viva discussão da parte dos economistas.¹ Empregado como método didático, o processo

¹ Alguns dos mais notáveis economistas têm-se servido, no decorrer dos tempos, de processos matemáticos em estudos de carácter económico. Sem pretender traçar aqui a evolução histórica desta importante escola, citaremos alguns matemático-economistas dos mais notáveis: dos chamados *precursores da Escola Matemática*: *Beccaria*: autor do *Tentativo Analítico sui Contrabandi* (1765); *Guglielmo Silio*: *Saggio su l'Influenza del l'Analise nelle Scienze Politiche ed Economiche applicato ai Contrabandi* (1792); *Gimnaria Ortes* (1790); *Canard*, autor do *Principes d'économie politique*; *Whewhel* (1829), autor de duas comunicações à Sociedade Filosófica de Cambridge; *Cournot* (1838) que já se pode considerar um dos primeiros economistas matemáticos, autor das *Récherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*; *Dupuit* (1844), autor do *De la mesure de utilité des travaux publics*; *Gossen* (1854), autor de uma grande obra sobre as leis da troca e as regras da indústria que delas se deduzem; *Walras* (1873), autor de uma memória intitulada *Princípio de uma teoria matemática sobre a troca* cuja originalidade foi contestada por *Stanley Jevons* no seu livro *Theory of Political Economy* (1871).

Em 1873 aparece um notável livro intitulado *Grundsätze der volks Wirtschaftsllehre* de *Karl Menger*, professor da Universidade de Viena e fundador da escola austríaca do seu nome da qual fazem parte *Wieser*, *Böhm-Bawerk*, *Pantalloni* e outros.

O verdadeiro fundador da Economia matemática se pode, no entretanto, considerar *Walras*, da *Escola de Lausanne*, sábio eminente a quem se deve a engenhosa concepção do equilíbrio económico, esboçada na sua grande obra *Éléments de Economica Política Pura*.

Dos economistas contemporâneos são dignos de citar: *Edgeworth*, autor do *Mathematical Psychics*, Londres, 1882; *Marshall*: *Principles of Economics*, Londres, 1890; *Irving Fisher*: *Mathematical Investigations in the theory of value* Londres, 1892; *J. Lehr*: *Grundbegriffe und Grudlagen der Volkswirtschaft*, Leipzig, 1893; *Barone*, muitos artigos no *Giornale degli economisti*, Roma, 1894; e acima de todos, *Wilfredo Pareto*, discípulo de *Walras*, professor eminente da *Escola de Lausanne*, recentemente falecido.

Pareto referindo-se ao princípio de equilíbrio económico concebido por *Walras*, desenvolve essa doutrina no seu *Cours* e posteriormente no seu *Manuel d'économie politique*, apresenta-a por uma forma notável, estudando simultaneamente os monopólios e o colectivismo de uma maneira, pode-se bem dizer, magistral.

Entre nós, dedicou-se a estudos desta natureza o sr. dr. *António de Sousa Horta Sarmiento Ozório*, autor de um interessante trabalho intitulado *A Matemática na Economia Pura*, 1911; é também autor de alguns estudos deste género, ainda inéditos, o sr. *Bento Caraça*, Professor-assistente do I. S. C.

matemático seria somente aplicável na exposição das doutrinas económicas formuladas por meio do raciocínio ordinário; ao passo que no sentido eurístico representaria um verdadeiro método de investigação das leis e causas dos fenómenos económicos.

É incontestável que, sob este último ponto de vista, o método matemático é um processo de análise manifestamente útil porque põe ao serviço dos fenómenos económicos o rigor determinista da lógica matemática.

As matemáticas puras, estudando as relações abstratas das quantidades e das grandezas, podem facilmente estabelecer conclusões rigorosamente verdadeiras.

Na verdade, o raciocínio matemático servindo-se apenas das três únicas intuições admitidas como sendo de absoluta precisão quantitativa — as chamadas relações de *co-extensão* ou de *não co-extensão*, de *co-existência* ou de *não co-existência*, de *identidade* ou de *não identidade de natureza* — conduz a análise dos fenómenos económicos ao mais rigoroso determinismo científico.

A Economia Matemática é pois, essencialmente dedutiva tendo um largo campo de aplicação na chamada Economia Pura; mas isto não significa que seja impossível sujeitar determinados estudos de economia aplicada à análise matemática.

Pareto, no seu *Cours*, publicado em 1896, sujeita ao critério matemático alguns problemas de economia aplicada (capitais pessoais, moeda, capitais territoriais, produção, comércio, crises, etc.). No seu *Manual* publicado em 1910, embora desenvolva, em grande parte, os princípios de economia pura, continua a versar as questões de aplicação com bastante desenvolvimento, sendo notável o seu estudo sobre os capitais territoriais e mobiliários e ainda a análise, a todos os títulos brilhante, da chamada questão social.

*

Como ciência abstracta da ofelividade, a Economia Pura tem, a cada instante, de se servir do método matemático.

Uma das concepções mais interessantes desta escola é certamente a do *equilíbrio económico* que para os economistas matemáticos é o *estado que se manteria indefinidamente senão houvesse nenhuma mudança nas suas condições*.

No seu *Tratado de Economia Pura*, Walras desenvolve largamente esta questão, esboçando a sua teoria matemática do equilíbrio económico no caso da livre concorrência absoluta, com preços e coeficientes de fabricação constantes.

É certo que uma grande corrente de economistas idealistas que fazem da economia uma verdadeira metafísica, rejeitam a

aplicação do método matemático nas questões económicas. A estes responde bem o Sr. Dr. António Osório quando diz:

«... a chamada escola matemática nasceu precisamente da necessidade de reagir contra as tendências metafísicas de um grande número de economistas e sociólogos. Esta escola busca constituir a verdadeira ciência económica como ciência experimental partindo de certos fenómenos muito simples, cuja evidente verdade todos podem facilmente verificar, tenta deduzir dêles a ciência económica pura, teoria abstrata dos gostos humanos, espécie de mecânica racional dos desejos, para fazer dela a base de possíveis trabalhos práticos futuros, como a mecânica racional é a base dos trabalhos de engenheiro e dos construtores de máquinas...».

*

Também numerosos escritores se tem manifestado contrários à aplicação do processo matemático em ciência económica. Dentre êles convém salientar o Prof. Marnoco e Sousa, não só por se tratar de uma das mais eminentes figuras da ciência económica no país, mas sobretudo pela repercussão que as doutrinas daquele Professor tem no nosso meio, em virtude do emprêgo didático das suas obras.

Para o Prof. Marnoco e Sousa, o método matemático em Economia Política não é, quanto à sua aplicação, *possível*, nem *útil*.

Não é possível pelas seguintes razões:

1.^a «*O fundamento da economia matemática é a psicologia visto ela ser uma mecânica dos gostos e desejos do homem. Mas a psicologia encontra-se ainda muito atrasada, não nos podendo senão oferecer princípios empíricos para explicar os fenómenos económicos. Ora se a psicologia não constitui uma ciência dedutiva, como é que se hade poder constituir a economia matemática, a última expressão da economia dedutiva sobre esta ciência?*»

É forçoso confessar que não nos convence por absoluto este ponto de vista do Prof. Marnoco.

Em primeiro lugar, em nosso entender, a economia matemática não é a última expressão da economia dedutiva, pois o processo matemático não procede somente pela dedução mas baseia-se também na observação e na experiência.

A matemática, como já acentuámos, parte de três espécies de relações objectivas das cousas (relações de co-extensão, ou de não co-extensão, de co-existência ou de não co-existencia, de identidade ou de não identidade de natureza) relações que são absolutamente rigorosas e vêm directamente da experiência.

No estudo dos fenómenos económicos, a matemática só se serve dessas três relações, deduzindo porém delas consequências absolutamente exatas.

Isto destroi a primeira parte do argumento apresentado e que pretende dar à economia matemática como fundamento a psicologia.

De resto, não obstante a muita consideração que temos pelo Mestre, não podemos concordar com a definição por êle dada da psicologia por a acharmos demasiadamente empírica, mesmo rudimentar.

Ao contrário do que o Prof. Marnoco afirma, a psicologia está hoje, como ciência, adeantadíssima, é a verdadeira fisiologia do cérebro, oferece princípios de um rigoroso determinismo científico e tem todo o carácter de ciência experimental.

Num século a que pertencem *William James, Bergson, Ribot* e sobretudo o grande *Freud*; em que por tôda a parte se faz obra útil nos grandes laboratórios de psicologia experimental, não é justo chamar-se à psicologia *uma simples mecânica dos gostos e desejos do homem!*

Vejam os o segundo argumento do Prof. Marnoco:

2.^a «*A economia matemática é uma economia subjectivista, procurando explicar a vida económica pelo conceito do «Homo œconomicus», isto é, procurando explicar o colectivo pelo individual; quando é certo que os caracteres do agregado social são diferentes dos das unidades; nós, na vida real, não encontramos homines œconomici; mas compradores e vendedores, productores e consumidores, operários e capitalistas; temos organizações económicas que nascem e morrem, se modificam e se renovam; produtores autónomos, emprêsas grandes e pequenas; sindicatos industriais; bôlsas de valores e de mercadorias; cooperativas. Os economistas matemáticos perdem-se no deserto das abstrações e não vêem nada do drama real da vida económica».*

Pelo que atrás dissemos, vê-se bem que não podemos concordar igualmente com êste argumento. O processo matemático não é essencialmente subjectivo, nem procura explicar a vida económica exclusivamente pelo princípio do *Homo Oeconomicus*. «As conclusões da Economia Matemática são tão applicáveis aos homens reais, diz o sr. dr. António Ozório, como as de mecânica racional podem ser à construção das pontes».

Na verdade, é extranho que se diga que os economistas matemáticos se perdem no deserto das abstrações quando o que êles precisamente visam é agir com elementos concretos vindos do drama real da vida económica.

A terceira razão que leva o prof. Marnoco e Sousa a condemnar o método matemático em economia política é:

3. «*A precisão e clareza da linguagem matemática, que tanto seduzem o espírito, não podem ter verdadeira e real applicação na economia, vistos os matemáticos se verem na necessidade de empregarem nesta ciência análises mui longas para alcançar*

resultados que se teriam atingido mais facilmente por meios menos árduos e mais breves».

Há muito tempo que o Prof. Pareto vem afirmando uma grande verdade que deve ser sempre presente aos cultores da sciência social:

A sciência é essencialmente analítica, a prática é essencialmente sintética.

Dado o carácter complexo dos fenómenos económicos é mister sugeri-los à mais rigorosa indução que, fecundada pelo raciocínio matemático levar-nos-ia a resultados *certamente mais precisos* do que os atingidos por meios menos árduos e mais breves.

Depois de regeitar em si o processo matemático por inaplicável à Economia Política, o Prof. Marnoco nega a sua *utilidade*. E isto pelos seguintes fundamentos:

«1.º — *O método matemático não pode fazer progredir a economia política pois seria estranho pedir às equações ou ao cálculo diferencial ou integral a solução das questões sociais. As matemáticas podem quando muito resumir, expôr ou verificar as conclusões da sciência, mas nunca podem levar à descoberta de novas verdades. E com efeito não há uma descoberta em economia política devida à escola matemática».*

Certamente os economistas matemáticos não desejam descobrir soluções imediatas para os problemas sociais. Mas *resumindo, expondo ou verificando* as conclusões da sciência económica, sujeitando-as ao *contrôle* da lógica e da verificação matemática, tornam possivelmente exactas aquelas conclusões.

O facto de nenhuma descoberta se dever, em Economia Política à sciência matemática, nada significa, pois é bem sabido que os economistas matemáticos sòmente desejam, por enquanto, contribuir para que se constitua definitivamente a sciência económica como sciência experimental. Isto feito, as conclusões da sciência económica poderão ter o rigor do determinismo científico.

Entende também o Prof. Marnoco que não existe utilidade na applicação do método, porque:

«2.º — *Os economistas matemáticos não se entendem relativamente às doutrinas que procuram estabelecer, o que mostra ainda por este lado, a inanidade do método matemático: Pareto denuncia os erros de Cournot, Walras critica as fórmulas de Stanley Jevons, Auspitz e Lieben atacam as doutrinas de Walras, etc. Estas divergências e contradições são a consequência da resistência que os fenómenos económicos opõem ao estudo pelos processos de matemática».*

A polémica acesa estabelecida entre os economistas matemáticos — na qual é notável a discussão havida entre *Edgeworth* e *Pareto* sòbre a lei da procura e a curva dos rendimentos — só denota espírito crítico e de livre discussão, sempre necessária para o desenvolvimento dos conhecimentos científicos.

De resto, não nos parece que tal facto denuncie resistência dos fenómenos económicos ao estudo matemático, pois igual resistência apresentam certos fenómenos económicos, como o de população, ao estudo biológico mas isto não obstou a que *Seligman* dissesse, por exemplo, «que o problema da população é principalmente biológico e sociólogo».¹

A última objecção do Prof. Marnoco é a seguinte:

«A escola matemática tem estudado unicamente a parte estática não se importando com a dinâmica que tem uma grande importância na vida económica, pois ela é que nos dá a conhecer as transformações porque vai passando essa vida».

Na verdade, os estudos matemáticos de Economia, tem versado principalmente sobre assuntos estáticos, o que se justifica atendendo a que ela apenas saiu da fase inicial da constituição doutrinária da respectiva escola. No entanto, existem já, na bibliografia económica europeia, estudos deste género sobre os aspectos dinâmicos da vida económica.²

Em investigações desta natureza, o processo matemático é de enorme utilidade não como processo exclusivo, mas como importante auxiliar pela determinação das verificações analíticas.

Assim, por exemplo, entre as curvas de oferta e de procura determinadas por Truchy empiricamente e as deduzidas pelos matemáticos por meio do cálculo, é forçoso inclinarmos-nos por estas últimas, pela base científica e verdadeira que oferecem.

Os recursos matemáticos nunca vem contrariar quaisquer investigações de carácter sociológico, por que isso iria de encontro ao princípio fundamental da unidade científica de Spencer e à hierarquização inter-dependente das sciências formulada por Comte.

*

É importante o auxílio que traz, para o campo teórico da economia, o emprêgo das curvas e a sua representação analítica. Numerosos economistas matemáticos utilizam-na, a cada instante e com manifesta vantagem.

¹ Seligman: Principles of economics.

² Rudolf Auspitz und Richard Lieben: *Untersuchungen über die theorie des preises*: Leipzig — 1889; Colson: *Cours d'Économie Politique, professé à l'école nationale des ponts chaussés*; Augustin Cournot: *Récherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*; Alfred Marshall: *Principes d'Économie Politique*; Léon Walras: *Théorie mathématique de la richesse sociale*; Arnauné: *La monnaie, le crédit et le change*; *Économie mathématique*; *Encyclopedie des sciences mathématiques pures et appliquées*.

Citamos, ao acaso, alguns trabalhos que nos passaram pelas mãos, sendo fácil de encontrar copiosa bibliografia em qualquer catálogo da especialidade.

Esta intervenção é, no estudo teórico da formação dos preços, muito interessante.¹

Na verdade, resultando o preço de um dado produto, à venda em um mercado, do equilíbrio que se estabelece entre a sua oferta e a procura, é intuitivo que a representação dêsse fenómeno terá de ser feita em relação aos elementos quantitativos da oferta e da procura.

A representação analítica dessa relação pode ser expressa em uma curva, cujos pontos caracterizem os dois pontos associados, pelas suas coordenadas.

Assim, considerando um indivíduo em A (fig. 1) desejando reali-

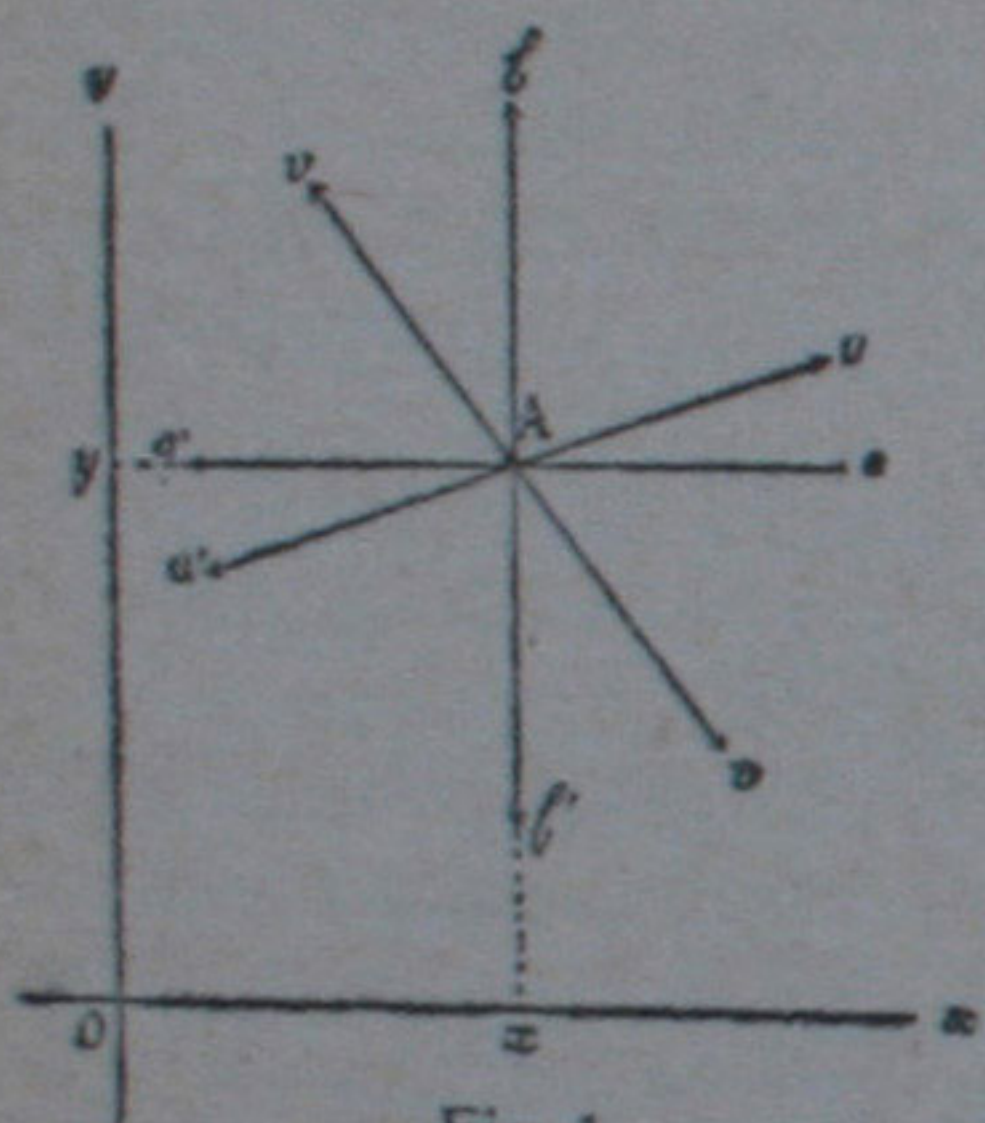


Fig. 1

ou de moedas — x e y — a situação do indivíduo é referida à abcissa x e à ordenada y : tôda a deslocação de A , alterando o valor de x e y , representará a *acção elementar do indivíduo* e ela pode tomar infinitas direcções; simplesmente é evidente que, para se tornarem praticamente possíveis, as deslocações devem ter lugar no sentido vv' (fig. 1) ou noutros compreendidos no ângulo $b' A a$, porque só nessas acções elementares aumentado o X diminui o Y . Porém, a dentro do âmbito

de $b' A a$, há uma zona de direcções em que o indivíduo deseja agir e outra em que prefere abster-se: à direcção divisória dêstes dois grupos chamam os economistas matemáticos *direcção de indiferença*, direcção na qual é difícil dizer se o indivíduo agirá ou não.

Considerando a direcção da indiferença Au_0 , o preço de indiferença de x em y será:

$$p_0 = \frac{dy_0}{dx} = \text{tg} \hat{a}_0$$

Das diversas direcções de indiferenças tais, que por todo o ponto xy do plano passe uma delas de coeficiente angular $\frac{dy}{dx} = -p(x,y)$ é possível deduzir, integrando essa equação, uma série de *curvas de indiferença*. Cada uma dessas curvas e só uma passa por todo o ponto do plano e é tangente nesse ponto à direcção de indiferença.

¹ Não sendo este estudo de carácter matemático, faremos somente, interpretando Lenoir, uma ligeira referência às suas curvas sobre os preços.

É curioso o emprêgo destas curvas no estudo da troca de duas mercadorias entre dois indivíduos.

Suponhamos que dois indivíduos possuem duas mercadorias x e y em quantidades a de x e b de y e desejam trocá-las mutuamente: \dot{c} em que condições se fará essa troca?

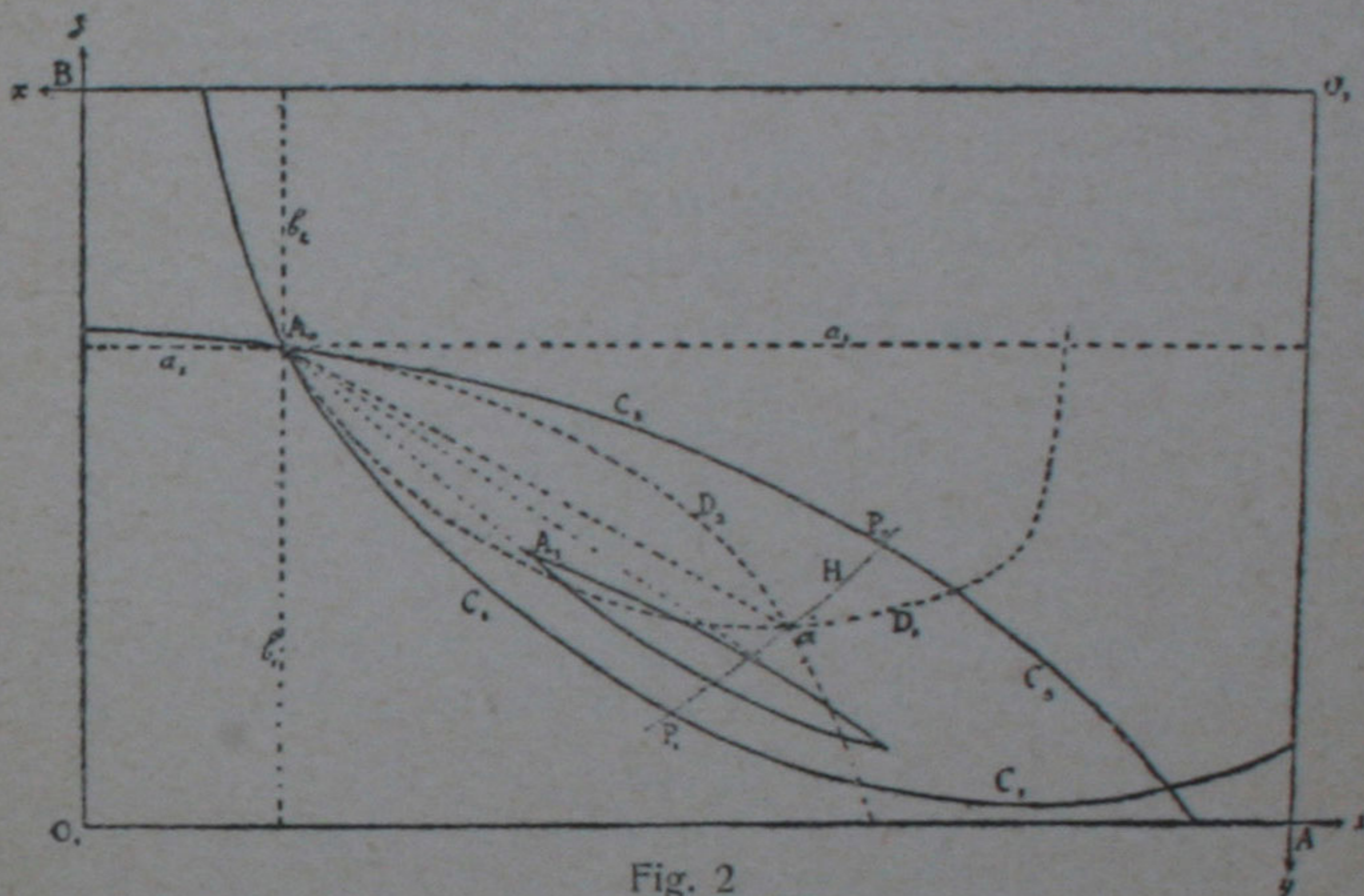


Fig. 2

Consideremos (fig. 2) um rectângulo $O_1 A O_2 B$ em que os lados representam as mercadorias em permuta $O_1 A = O_2 B = a, O_1 B = O_2 A = b$. A situação de cada um dos indivíduos em relação às mercadorias x e y é representada por um ponto interior do rectângulo: assim o indivíduo (1) verá as suas quantidades x e y representadas pelas distâncias do ponto aos dois eixos $O_1 A, O_1 B$; as quantidades possuídas pelo indivíduo (2) pelas distâncias do mesmo ponto aos eixos $O_2 A, O_2 B$.

E considerando A_0 , ponto interior representativo da situação inicial dos dois indivíduos, o primeiro (1) possuirá a_1 de x e b_1 de y e o segundo (2) possuirá a_2 de x e b_2 de y .

Por êsse ponto A_0 passam as duas curvas elementares C_1 para (1) e C_2 para (2); as duas curvas cortam-se sempre excepto em um caso especial em que os pontos das duas curvas da indiferença para (1) e (2) são tangentes, em que as direcções de indiferença se confundem, em que portanto são idênticos os preços de indiferença. Nesses casos, que se poderiam geomètricamente representar na figura como pontos da curva H , não há troca: não a haverá portanto em a de H .

No entanto, fóra de H assim não sucede; no ponto A_0 os preços de indiferença p_1 e p_2 são diferentes e as curvas de indiferença neste caso C_1 e C_2 se cortam e as partes interiores, as zonas da acção desejável para (1) e (2), tem uma parte comum. É pois intuitivo que os dois indivíduos vão trocar fixando um preço que oscilará entre os dois preços de indiferença p_1 e p_2 . Qual o preço que será de facto fixado? Não é possível dizê-lo visto os indivíduos realizarem uma série de trocas; mas é certo que essa série terminará em um ponto da curva H ou melhor em um arco $P_1 P_2$ da curva H , que constituirá a séde dos pontos de equilíbrio possíveis.

No caso de se dar uma só troca entre os dois indivíduos, êsse ponto de equilíbrio pode ser precisado. É necessário nesse caso considerar as curvas D (tipo especial de curvas¹) ou sejam as duas curvas D_1, D_2 tangentes em A_0 à C_1 e C_2 e que se cortam em um ponto a situado sôbre H , ponto em que a direcção de indiferença comum à (1) e (2) passa por A_0 . E nesta região, interior às duas curvas, limitada por D_1 e D_2 , que se achará a representação dos indivíduos que trocam, em troca única, a partir de A_0 . Esta troca porém não satisfaz as duas partes; só fóra de H haverá desejo de troca. Para que a operação seja convidativa às duas partes, seria necessário que a troca se realizasse entre dois indivíduos de A_0 a a . Nesse caso o preço seria dado pela direcção do vector $A@a_0$, preço de indiferença comum em a aos dois indivíduos que trocam.

Generalizados estes princípios, os economistas matemáticos procuram determinar as curvas de indiferença de um grupo de consumidores, as curvas da oferta geral, as curvas de indiferença da produção e consumo, chegando por via delas a determinação do preço.

Não sendo intenção nossa senão fazer um sumaríssimo esboço de estudo das investigações matemáticas feitas na determinação dos preços, é inútil entrarmos na exposição dos processos de determinação de tôdas essas curvas, limitando-nos por isso sómente à determinação do preço pelo emprêgo das curvas e estudando a noção científica da respectiva figura. (fig. 3).

Suponhamos que em um dado mercado se apresenta uma dada mercadoria oferecida e vendida por um grupo de produtores

¹ Para o estudo dessas curvas V. Marcel Lenoir: *Études sur la Formation et le Mouvement des Prix.*

e que um outro grupo de consumidores haja comprado e levado ao consumo.

¿ Em que condições se deu a troca? ¿ Qual será o preço final? Consideremos a partir de O como sendo O_x as quantidades de mercadorias vendidas e O_y a quantidade de numerário pago, em permuta, pelo grupo consumidor. Sejam C_1 , C_2 as curvas de

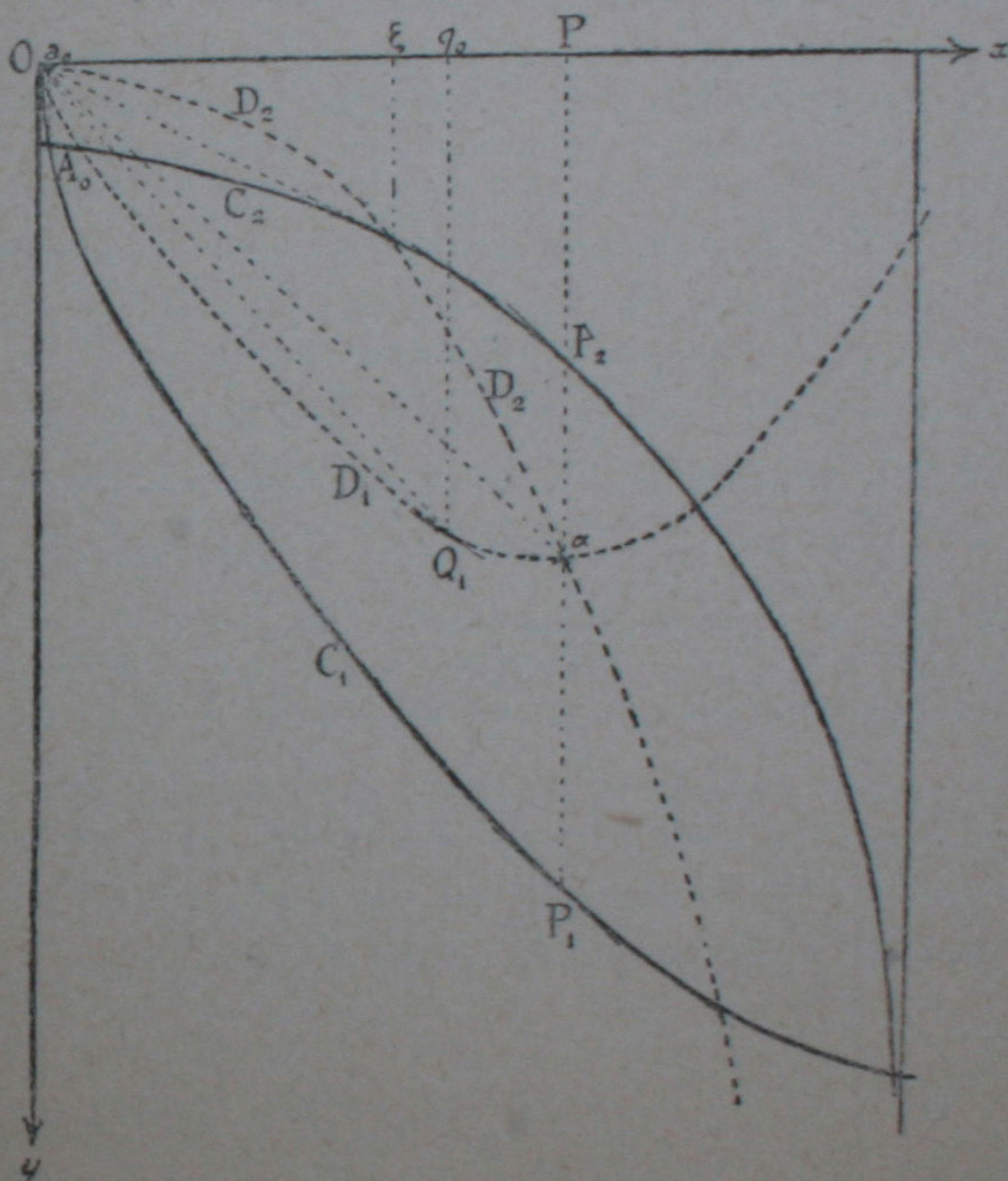


Fig. 3

indiferença dos dois grupos passando por O . A zona interna em relação às duas curvas será a sede das operações da troca. Todas as operações se devem realizar em quantidades de mercadorias iguais, pelo mínimo, a O . Num estado de equilíbrio satisfatório para os dois grupos, a quantidade de mercadoria produzida é OP tal que as tangentes a C_1 e C_2 em P_1 e P_2 sejam paralelas. O preço de equilíbrio p que se estabelece no mercado e pelo qual se

vende a última parcela OP, resultará da inclinação comum dessas tangentes.

Em a , ponto de cruzamento de D_1 e D_2 acha-se o ponto de troca equitativo. Esse ponto de troca a determina a quantidade de numerário Pa pela qual se troca a quantidade OP de mercadoria, no caso dessa quantidade haver sido vendida ao preço p do equilíbrio final.

Então $P_2 a$ é o benefício do grupo produtor, $a P_1$ o do grupo consumidor. Mas, evidentemente, as operações variarão segundo a situação económica das partes. Assim, se o grupo produtor está senhor do mercado, êle esforçar-se há por fazer com que o conjunto das operações venham ao ponto P_1 o que lhe assegurará o benefício máximo $P_2 P_1$. Mas no caso de ter de vender a um mesmo preço a sua produção, então o grupo não pode atingir o ponto exterior a D_1 contentando-se em alcançar o ponto Q_1 de D_1 , ponto em que a tangente a D_1 é paralela à tangente a C_2 no ponto da mesma abcissa. O preço de venda será então o coeficiente angular de OQ_1 ou seja $\frac{q_0 Q_1}{Oq_0}$. Nesse caso a quantidade de mercadoria vendida é inferior à quantidade OP que é vendida num mercado em que a livre concorrência assegura o estabelecimento final do equilíbrio pelo preço de indiferença comum aos dois grupos.

Se o grupo consumidor domina o mercado, tenderá ao ponto P_2 , mas neste caso tôdas as compras far-se hão ao mesmo preço e êle procurará atingir o ponto D_2 em que a tangente a D_2 é paralela à tangente a C no ponto da mesma abcissa.

O movimento dos preços

Idéas gerais sôbre os números-índices. Sua importância, classificação, bases de cálculo e valor económico. Noção do pêso ou coeficiente de importância; o método americano, o francês e o inglês.

Números-índices complexos. O índice totalizador. Trabalhos de Neumann-Spallart e de Guilherme Valente.

Números-índices compostos. Os index-number. Em Inglaterra: do Economist. Alterações de Palgrave. Quadro de Falkner. O index dos preços de Sauerbeck. O index do Dr. Soetbeer. O index do Board of Trade. Os números-índices americanos do Department of Labour. O index da Agência Dun. Os índices franceses. O índice do Annuaire Statistique. Os números-índices alemães, italianos e belgas.

Os números-índices dos preços em Portugal: Trabalhos dos Prof. Vieira da Rocha e Bento Carqueja. Os elementos estatísticos organizados pelo Ministério do Trabalho. Sua análise. As oscilações dos preços em relação ao tempo e ao espaço. Estudos comparados.

É de um enorme interêsse, para o estudo dinâmico dos preços, a análise dos *números-índices*,¹ pois que êles conseguem como nenhuns outros — na frase de Benini² «dar a expressão sintética da variabilidade de determinados fenómenos.

Index-Number, segundo Julin, significa no *sentido genérico* uma aplicação do método das percentagens na qual um número ou uma série de números são representados por cifras proporcionais comparadas a uma outra quantidade admitida como base de comparação, e no *sentido restrito* significa uma operação complexa, comportando numerosos cálculos, tendo por objecto obter valores médios para uma série de objectos notados periódicamente de sorte que o conjunto dessas médias em cada período resuma o

¹ São numerosos os tratadistas que se tem occupado, no decorrer dos tempos da questão dos números-índices. Entre êles distinguiremos os seguintes, alguns dos quais são citados pelo Prof. Vieira da Rocha:

Em Inglaterra: Fleetwood: *Chronicon preciosum*, 1707; Evelyn: *Of some Endeavors to Ascertain a Standard of Weight and Measure*, 1798; Young: *An Enquiry into the Progressive Value of Money in England*, 1812; Lowe: *The Present state of England in regard to Agriculture, Trade and Finance*, 1822. Scrope; *Principles of Political Economy*, 1833; James: *The State of the Nation*, 1835; Porter: *The Progress of the Nation*, 1838; Jevons: *A serious fall in the value of gold ascertained and its social effects*, 1863; Mulhal: *History of Prices since the Year 1850*; Sauerbeck: *Journal of the Royal Statistical Society*; Palgrave: *Currency and standard of value in England*, 1886; R. H. Hooker: *The course of prices at Home and abroad*, 1910 — *Journal of the Royal Statistical Society*, Londres, Dezembro 911; **Em França:** D'Avenel: *Histoire économique de la propriété, des salaires, des denrées et tous les prix en général depuis l'an 1820 jusqu'à l'an 1800*; Levasseur: *La question de l'or*, 1856; Bourguin: *La mesure de la valeur et la monnaie*, 1896; March: *Bulletin de la Statistique Générale de la France*; Yves Guyot: *La production de l'or et les prix*, *Journal des Economistes* du 15 Novembre 1911. Jean Lescure: *Hausses et baisses générales des prix: Revue de Économie politique*, Juillet-Août, 1912; Zolla: *La Hausse des prix et le développement de la production agricole*, 1912; Marcel Lenoir: *Études sur la formation et mouvement des prix*, 1913; **Na Alemanha:** Laspeyres: *Hamburger Waarenpreise*, 1851-1863; Conrad: *Jarbücher für Nationalökonomie und Statistik*, pags. 322-331, 528-539 e 642-660; Paasche: *Studien über die Natur der Geldentwertung*, 1878; Soetbeer: *Materialien zur Erläuterung und Beurtheilung der Wirthschaftlichen Edelmethallverhältnisse und der Währungsfrage*, 1886; Kral: *Geldwert und Preisbewegung in deutschen Reiche*, 1877; Carl Ballou: *Das Problem der Preisbewegung und Verbrauchsteigerung in den letzten 40 Jahren. England* (*Zeitschrift des Königlichen Preussischen statistischen Landesamts*, 1912 II); **Em Itália:** Necco: *Riforma sociale*, 1912; Gini: *Prezzi e consumi*. *Giornale degli economisti e rivista di Statistica*. **Na Suíça:** Walras: *Études d'économie politique appliquée*, 1898; **Na América do Norte:** Aldrich: *Senate Rapport from the comitée of Finance*, 1893; Falkner: *Bulletin of the department of the Labour*, 1890-1900. Edward Atkinson: *Études sur le mouvement comparatif des prix et salaires aux États Unis* na *Century Magazine*, traduzido para francês no *Bulletin de statistique et de législation comparée du Ministère des Finances*; Fred Atkinson: *Silver prices in India*, *Journal of the Royal Statistical Society*.

² Prof. R. Benini: *Principii de Statistica Metodologica*.

seu movimento, todo em relação a uma série de observações idênticas admitidas como ponto de comparação.¹

Filadelfo Insolera nas suas *Lezioni di statistica metodologica*, diz, com razão, que os números-índices traduzem relações de simplificação e daí o seu emprêgo na análise da variação dos prêços. Além disso os *números-índices*, reduzindo os valores absolutos a valores proporcionais fazem compreender a importância da manifestação quantitativa de um fenómeno e por outro lado tornam bem evidente a intensidade das oscilações permitindo, na série dinâmica, distinguir facilmente o seu aumento ou diminuição.

— A classificação de Benini dos números-índices em *simples* ou *únicos* e *compostos* ou *totalizadores* é combatida pelo Prof. Amzalak.² Este ilustre economista classifica os números-índices em *simples* (quando exprimem as variações de um só fenómeno) *compostos* (quando exprimem as variações de um conjunto de fenómenos da mesma natureza) e *complexos* (quando exprimem as variações de um conjunto de fenómenos de natureza diversa). Assim os *números-índices* da emigração de um Estado, exprimindo simplesmente a variação do fenómeno migratório, representariam um *número-índice simples*. *Número-índice composto* será, por exemplo, um número-índice representativo da alta dos prêços, por isso que exprimem sinteticamente as variações de um conjunto de fenómenos da mesma natureza. Finalmente, os números-índices que medem o consumo, o movimento de um conjunto de fenómenos de natureza diversa serão os chamados *números-índices complexos*.

— ¿Quais as bases do cálculo na construção dos *números-índices*? Fundamentalmente êle consiste na redução de *valores absolutos* a *valores proporcionais*.

Suponhamos que V representa o valor dum determinado fenómeno na *linha de partida* e que o valor do fenómeno na ocasião em que vamos construir o seu número-índice é $V \pm a$ e que I é o número-índice de V .

Chamando ao *número-índice* desejado X , êle seria dado pela proporção:

$$\frac{V}{V \pm a} = \frac{I}{X} \dots\dots\dots (1)$$

donde

$$X = I \times \frac{V \pm a}{V} \dots\dots\dots (2)$$

Aplicando esta fórmula e dando nela a I os valores 10, 100 ou 1000 teremos o número-índice desejado.

¹ Armand Julin: *Précis du Cours de Statistique — Générale et appliquée* 5.^e édition, 1923.

² Vid. Revista de Comércio, Ano II.

Para o caso de se considerar uma série de fenómenos com correlação entre si próprios, Bowley¹ apresenta a seguinte fórmula que dará o seu *número-índice*:

$$i_n = 100 \times \Sigma \left(\frac{r \text{ bp}}{\Sigma \text{ bp}} \right) \dots\dots\dots (3)$$

fórmula que se deduz da seguinte maneira:

Consideremos $p_1, p_2, p_3 \dots\dots$ os preços no ano da base das mercadorias escolhidas como unidades e $r_1 p_1, r_2 p_2, r_3 p_3 \dots\dots$ os preços das mesmas mercadorias no ano cujo número-índice pretendemos obter e em que $r_1, r_2, r_3 \dots\dots$ medem a variação dos preços.

Além disso temos de considerar $b_1, b_2, b_3 \dots\dots$ os *pesos* do *coeficiente de importância* a que atrás nos referimos e que são necessários para a determinação do número-índice com o auxílio da média aritmética ponderada.

Teremos então para valores de V e $V \pm a$, respectivamente

$$(b_1 p_1 + b_2 p_2 + b_3 p_3 \dots\dots\dots)$$

e

$$(b_1 r_1 p_1 + b_2 r_2 p_2 + b_3 r_3 p_3 \dots\dots\dots)$$

que substituídos na fórmula (1) dará:

$$\frac{b_1 p_1 + b_2 p_2 + b_3 p_3 \dots\dots}{b_1 r_1 p_1 + b_2 r_2 p_2 + b_3 r_3 p_3 \dots\dots} = \frac{100}{i_n}$$

expressão que é igual a

$$\frac{\Sigma \text{ bp}}{\Sigma \text{ brp}} = \frac{100}{i_n}$$

donde

$$i_n = 100 \times \frac{\Sigma \text{ brp}}{\Sigma \text{ bp}}$$

ou

$$i_n = 100 \times \Sigma \left(r. \frac{\text{bp}}{\Sigma \text{ bp}} \right)$$

¹ Bowley: *Elements of statistics.*

Os principais argumentos dos que atacam o emprêgo dos números-índices em estudos de economia aplicada, são:

a) O facto de os números-índices operarem selecções arbitrárias de mercadorias. Assim o *Economist* anota 22, Sauerbeck 24, Soetbeer 114, etc.

b) O facto de considerarem igualmente produtos de uma importância bem diversa. No *Index* do *Economist*, por exemplo, tanto vale o trigo como o indigo.

Em relação à primeira objecção, temos a observar que ela pode resultar da variação de métodos empregados na sua organização. Assim, enquanto o *Economist* se serve do processo das médias aritméticas, também defendido por *Laspeyres*, *Stanley Jevons* usa a média geométrica¹, *Edgeworth* o processo da mediana, *Palgrave* o método dos coeficientes de consumo e *Mulhal* o dos coeficientes comerciais². *Wals* no seu *The measurement of general exchange value*, estuda bem este problema, defendendo o emprêgo da média geométrica. Quanto à segunda objecção, os inconvenientes dela resultantes, deixam de subsistir desde que se introduziu, em estudos desta natureza, a noção do *pêso ou coeficiente de importância* que se deve atribuir às diversas mercadorias que entram nos números-índices. Esta nova noção deve-se aos esforços da *British Association for the Advancement of Science* e posteriormente aos do *Institut International de Statistique*.

Quanto ao *pêso ou coeficiente de importância* a atribuir a cada mercadoria, variam as opiniões dos técnicos. As correntes doutrinárias que se estabeleceram são as seguintes: o método de *Roland P. Falkner* também conhecido como *método americano*, o *método francês dos valores alfandegários* e o *método inglês* de *Palgrave*.

Vejamos em que consistem estes métodos.

O *método americano* atribui a cada mercadoria um coeficiente proporcional a importância que ela possuir nos orçamentos operários. Os elementos necessários para o cálculo dos coeficientes é fornecido pelo *Bureau of Labour* dos Estados-Unidos, no seu sétimo relatório. Na opinião de *Julin*, este método tem um carácter mais *social* que comercial ou económico. Além disso o Prof. *Amzalak* observou e com razão que este método tem o inconveniente de excluir muitos produtos, aliás importantes na movimentação económica e que não fazem parte dos orçamentos operários.

¹ *Stanley Jevons: Currency and finance*, pag. 23

² V. Ob. cit. do Prof. *Vieira da Rocha*.

O *método francês dos valores alfandegários* consiste no cálculo dos valores de um ano pelos preços de um outro ano.

De Foville defende este método e diz: «Em França já há muito tempo que se podia construir, sem grandes despesas, um bom barómetro comercial por meio das publicações anuais da Direcção Geral das Alfândegas...»

O método Palgrave consiste em atribuir a cada mercadoria um peso proporcional à sua importância económica sob o ponto de vista do *consumo*.

Para o cálculo de consumo, Palgrave estabelece a seguinte regra: «o consumo de uma mercadoria num país é igual à sua produção aumentada de importação e diminuída da exportação». Aplicando-a, calcula a percentagem do artigo em relação à totalidade e servindo-se dos *Index — Numbers* do *Economist* multiplica a cifra do índice pelo coeficiente obtido, fazendo a revisão por uma simples regra de três.

*

Os números-índices complexos obtém-se pela média das séries anuais dos números-índices simples e compostos.

Êles têm importante aplicação prática em investigações semiológicas. É desta natureza, por exemplo, o *índice totalizador* ou *plúrimo* de Neumann — Spallart que procura comparar o estado económico de seis nações — Grã-Bretanha, Bélgica, França, Alemanha, Áustria e Estados-Unidos.

Para este fim Neumann-Spallart organizou o seu quadro dos sintomas de prosperidade dos diversos países constituído pelas suas grandes indústrias comuns a todos os países e indústrias especiais.

Eis o quadro:

Grã-Bretanha	França	Alemanha
Produção da Hulha Indústrias siderúrgicas Algodões Lãs	Produção da Hulha Fundições Sêda Indústrias téxtis	Produção da Hulha Fundições Algodões Cervejarias
Áustria	Bélgica	Estados-Unidos
Produção da Hulha Fundições Cervejarias Linho e juta	Produção da Hulha Fundições Fabrício de armas de fôgo Vidros e Cristais Zinco	Hulha Fundições Algodão Lãs

Afim de corrigir certas deficiências resultantes dêste primeiro grupo, Neumann-Spallart introduz na sua estatística um grupo de *Índices-correctores*, escolhidos entre os sintomas da intensidade do comércio interno e externo e dispostos da seguinte maneira:

Grã-Bretanha	França	Alemanha
Número de viajantes por quilómetro de caminhos de ferro. Idem das toneladas de mercadorias. Movimento da navegação marítima. Clearing-House. Comércio externo.	Os mesmos elementos com excepção dos Clearing-House.	Os mesmos elementos com excepção dos Clearing-House.
Áustria	Bélgica	Estados-Unidos
Tráfico dos caminhos de ferro. Navegação marítima. Comércio externo.	Os mesmos elementos que para a Alemanha.	Os mesmos elementos que para a Inglaterra.

As investigações de Neumann-Spallart não ficam por aqui. Procurando determinar o estado social pelo consumo dos géneros alimentícios e das bebidas alcoólicas, pelos depósitos das caixas económicas, pela emigração, pelas falências, pelas emissões, de notas, etc., aquêle estaticista apresenta o seguinte quadro:

Inglaterra	França	Alemanha
Consumo de certos géne- ros alimentícios. Bebidas. Depósitos nas Caixas económicas. Emissões. Número de <i>Joint-stock- bancks</i> . Emigração. Falências.	Consumo de tabaco. Depósito das Caixas económicas. Emigração. Falências.	Consumo de Cerveja. Seguros de vida. Emigração. Emissões. Falências.

Áustria	Bélgica	Estados- Unidos
Consumo do Café. Depósito das Caixas económicas. Fundação de sociedades por acções. Emissões. Falências.	Consumo do Café e do Tabaco. Depósitos das Caixas económicas. Emigração. Falências.	Consumo do Chá e do Café. Consumo de bebidas es- pirituosas. Depósitos das Caixas económicas. Emigração.

Neumann-Spallart procura ainda determinar os sintomas do estado moral, adoptando os já empregados por Quetelet e Guerry e que são os seguintes: 1.º a frequência dos casamentos; 2.º a natalidade referida ao ano da concepção; 3.º a natalidade ilegítima em relação ao número total dos nascimentos; 4.º os suicídios; 5.º a criminalidade contra as pessoas e as propriedades.

Além disso Spallart constroi os números-índices complexos de cada grupo e para cada país.

Referindo-se a este método diz o Prof. Marnoco e Sousa:

«O método preconizado por Neumann-Spallart mostra, por um exemplo completo, em que consiste o índice totalizador. O método é bastante lógico, pois consiste em organizar inventários anuais de cada país sob os pontos de vista económico, social e moral. Em todo o caso, encontra-se profundamente viciado não só porque os algarismos das estatísticas não são recolhidos em todos os países pelo mesmo processo, mas também porque a coordenação e combinação destes elementos tão diversos pode afastar o investigador muito da realidade.»¹

Entre nós o Sr. Guilherme Valente² utiliza-se do sistema do índice-totalizador para o estudo das variações do estado económico e social de Portugal nos anos 1906 a 1910. Para isso, organizou dois grupos de dados estatísticos: o *grupo económico primário* e o *grupo económico corrector*. Para avaliar do progresso das indústrias nacionais, vê qual é a importação das matérias primas e completa o grupo económico primário com os dados da exportação nacional

¹ Sobre os índices-totalizadores veja-se:

André Liesse: *La Statistique*; Colajanni: *Manuale de Statistica Teorica*; Benini: *Principii de Statistica Teorica*, na *Biblioteca dell'economista*; Marnoco e Sousa: *Economia Nacional*; Moses Bensabat Amzalak: *Os números-índices na Estatística*. (Revista do Comércio, Ano II).

² Guilherme Valente: *Problemas de Estatística e de Economia Política*

ou nacionalizada. Para o segundo grupo serve-se da estatística dos caminhos de ferro, vendo qual é o movimento de passageiros e mercadorias e dos dados relativos à navegação.

Grupo económico primário

Anos	Importação de matérias primas em escudos	Números-índices
1906	24.037.200	100
1907	27.097.700	112
1908	26.117.000	108
1909	26.626.000	110
1910	30.207.000	125

Anos	Exportação nacional ou nacionalizada (em escudos)	Números-índices
1906	30.592.800	100
1907	30.410.000	99
1908	28.377.100	96
1909	30.879.800	100
1910	35.724.100	116

Grupo económico corrector

Anos	Movimento de passageiros	Números-índices
1906	14.906.850	100
1907	14.616.510	99
1908	16.175.269	108
1909	16.937.980	110
1910	16.765.835	109

Grupo económico corrector

Anos	Movimento de mercadorias (toneladas)	Números-índices
1906	4.156.532	100
1907	4.382.755	105
1908	4.570.592	109
1909	4.910.617	118
1910	5.147.971	123

Anos	Navegação (toneladas de arqueação de navios)	Números-índices
1906	16.439.662	100
1907	18.005.508	109
1908	19.354.967	117
1909	20.091.858	122
1910	20.595.638	125

Anos	Grupo económico primário Número-índice médio	Grupo económico corrector N.º índice médio
1906	100	100
1907	105	104
1908	102	111
1909	105	116
1910	115	119

É freqüentemente utilizado, no estudo dos preços, o sistema dos números-índices compostos.

Em Inglaterra: *The Economist* publica tôdas as semanas uma lista dos preços correntes no comércio, preços que são referidos para cada artigo por uma ou várias casas comerciais inglesas.

Tooke e *Newmarch* serviram-se, pela primeira vez, desses dados na sua *História dos preços* e mais tarde o próprio *Newmarch* serviu-se deles para o *index-number* do *Economist*.

Este número-índice compreende as mercadorias que intervêm cada uma com o mesmo pêso no resultado final.

Essas mercadorias são: café, açúcar, tabaco, grão, carne, sêda, linho, cânhamo, lã, indigo, azeites, madeiras, sêbo, couro, ferro, chumbo, estanho, algodão bruto, fio de algodão, tecido de algodão. Várias dessas mercadorias são divididas em duas ou três espécies o que eleva o número total dos quocientes a 47.

Em cada ano o *Economist* publica os seus números-índices em seguida a um artigo em que faz uma sùmula histórica e retrospectiva da vida comercial.

Desde 1860 a 1911 o número-índice do *Economist* era construído com as seguintes mercadorias: café, açúcar, chá, tabaco, grão, carne, sêda, linho, cânhamo, lã, indigo, as hulhas, madeira, sêbo, couro, cobre, ferro, chumbo, estanho, algodão bruto, fios de algodão e os tecidos de algodão.

Eis um dos quadros de *index-numbers* apresentados pelo *Economist*:

Datas	Total das cotações	Proporções %	Datas	Total das cotações	Proporções %
1845 - 1850.	2.200	100	1845 - 1850.	2.200	100
1858 - 1.º Janeiro. . .	2.667	121	1901 - 1.º Janeiro. . .	2.126	97
1860 » . . .	2.713	123	1902 » . . .	1.948	89
1870 » . . .	2.689	122	1903 » . . .	2.003	91
1880 » . . .	2.577	117	1904 » . . .	2.197	100
1890 » . . .	2.236	102	1905 » . . .	2.136	97
1894 » . . .	2.082	95	1906 » . . .	2.342	106
1895 » . . .	1.923	87	1907 » . . .	2.499	114
1896 » . . .	1.999	91	1908 » . . .	2.310	105
1897 » . . .	1.950	89	1909 » . . .	2.197	100
1898 » . . .	1.890	86	1910 » . . .	2.390	109
1899 » . . .	1.918	87	1911 » . . .	2.583	114
1900 » . . .	2.145	97			

Depois de 1911, o *Economist* fez entrar entre as mercadorias consideradas no seu número-índice o carvão, o centeio, a aveia, o arroz, a carne de porco, a manteiga, o petróleo, o caucho, o sal de soda, etc., compreendendo ao todo 44 mercadorias.

Para o estudo comparativo dos números-índices do *Economist* a partir da guerra, é interessante conhecer o seguinte quadro:

DATAS	Cereais e Carnes	Outros produtos alimentares	Téxteis	Minerais	Produtos diversos	Total	Mudanças proporcionais
Base 1901-1905. . . .	500	300	500	400	500	2.200	100.0
Fim Dezembro 1914.	714	414 ^{1/2}	509	476	686 ^{1/2}	2.800	127.3
» « 1915.	897	446	731	711 ^{1/2}	848 ^{1/2}	3.634	165.1
» » 1916.	1294	553	1124 ^{1/2}	824 ^{1/2}	1112	4.908	223.0
» » 1917.	1286 ^{1/2}	686	1684 ^{1/2}	839 ^{1/2}	1348 ^{1/2}	5.845	263.2
» Outubro 1918.	1271	780	1889	878 ^{1/2}	1391 ^{1/2}	6.210	282.6
» Novembro » .	1289	782 ^{1/2}	1848	903	1389 ^{1/2}	6.212	282.6
» Dezembro » .	1303	782 ^{1/2}	1805 ^{1/2}	866	1337	6.094	277.0
» Janeiro 1919.	1287	782 ^{1/2}	1618 ^{1/2}	828	1335	5.851	265.9
» Fevereiro » .	1288 ^{1/2}	782 ^{1/2}	1596 ^{1/2}	818	1310 ^{1/2}	5.796	263.8
» Março » .	1285	782 ^{1/2}	1502	844	1294	5.708	259.4
» Abril » .	1306 ^{1/2}	752	1512 ^{1/2}	912 ^{1/2}	1290 ^{1/2}	5.774	262.4
» Maio » .	1310 ^{1/2}	776 ^{1/2}	1643	931	1327	5.988	272.2
» Junho » .	1338	800	1741 ^{1/2}	937	1371 ^{1/2}	6.188	281.3
» Julho » .	1339 ^{1/2}	805 ^{1/2}	1854 ^{1/2}	1033 ^{1/2}	1417	6.450	293.2
» Agosto » .	1380	822 ^{1/2}	1877 ^{1/2}	1040	1383	6.503	295.9
» Setembro » .	1399	817 ^{1/2}	1979 ^{1/2}	1047	1344	6.586	299.4
» Outubro » .	1412	838	2123	1064	1358	6.795	308.9
» Novembro » .	1427 ^{1/2}	866	2202 ^{1/2}	1093	1396	6.985	317.5
» Dezembro » .	1441 ^{1/2}	881 ^{1/2}	2242 ^{1/2}	1145	1453 ^{1/2}	7.364	334.7
» Janeiro 1920.	1461	857 ^{1/2}	2702 ^{1/2}	1211 ^{1/2}	1535 ^{1/2}	7.768	353.1
» Fevereiro » .	1454	886 ^{1/2}	2951 ^{1/2}	1253 ^{1/2}	1614 ^{1/2}	8.160	370.9
» Março » .	1508	914	2974 ^{1/2}	1246	1709 ^{1/2}	8.352	379.6
» Abril » .	1498 ^{1/2}	908	2938 ^{1/2}	1232 ^{1/2}	1654 ^{1/2}	8.232	374.2
» Maio » .	1484	981 ^{1/2}	2819	1295 ^{1/2}	1619	8.199	372.7
» Junho » .	1511	929 ^{1/2}	2562	1289	1555 ^{1/2}	7.847	356.7
» Julho » .	1499	934	2594	1308	1541	7.876	358.0
» Agosto » .	1438	927	2521	1302 ^{1/2}	1554 ^{1/2}	7.743	252.0
» Setembro » .	1504	928	2362 ^{1/2}	1311	1539 ^{1/2}	7.645	347.5
» Outubro » .	1560 ^{1/2}	900 ^{1/2}	1951 ^{1/2}	1316 ^{1/2}	1446	7.175	326.1
» Novembro » .	1478	869 ^{1/2}	1651	1259 ^{1/2}	1336	6.594	299.7
» Dezembro » .	1344	805	1284	1216	1275	5.924	269.3

Palgrave considerou no cálculo os *coeficientes de importância*, determinando o grau relativo da importância de cada mercadoria segundo o seu consumo, calculando o total da produção e das importações.

As variações de resultados obtidos pelo *Economist* e por *Palgrave*, são dadas por Falkner no quadro a seguir:

Anos	Movimentos dos preços segundo				Anos	Movimento dos preços segundo			
	The Economist		Palgrave			The Economis		Palgrave	
1865-1869	2.200	100	2.200	100	1865-1869	2.200	100	2.200	100
1870	1.995	91	1.975	90	1878	1.910	87	2.081	95
1871	1.981	90	2.046	93	1879	1.676	76	1.805	82
1872	2.132	97	2.197	100	1880	1.918	87	1.967	89
1873	2.237	102	2.298	104	1881	1.782	81	2.054	93
1874	2.207	100	2.378	108	1882	1.830	83	1.908	87
1875	2.098	95	2.125	97	1883	1.755	80	1.924	88
1876	2.044	93	1.186	99	1884	1.660	75	1.750	80
1877	2.064	94	2.205	100	1885	1.550	70	1.669	96

Sauerbeck, comerciante londrino, é também autor de um curioso *Index* dos preços, elaborado sobre 45 artigos. A princípio Sauerbeck recolhia os dados dos periódicos comerciais, mas posteriormente êle próprio obteve-os directamente de importantes firmas. Estas tabelas publicam-se todos os anos no *Journal of the Royal Statistical Society*.

Sauerbeck 1867 — 77 = 100

Anos	Produtos alimentícios				Matérias Primas				Total geral
	Trigo, etc.	Carne, etc.	Açúcar, café, chá	Total	Minerais	Têxteis	Diversos	Total	
1889	65	86	75	75	75	70	68	70	72
1890	65	82	70	73	80	66	69	71	72
1891	75	81	71	77	76	59	69	68	72
1892	65	84	69	73	71	57	67	65	68
1893	59	85	75	72	68	59	68	65	68
1894	55	80	65	66	64	53	64	60	63
1895	54	78	62	64	62	52	65	60	62
1896	53	73	59	62	63	54	63	60	61
1897	60	79	52	65	66	51	62	59	62
1898	67	77	51	68	70	51	63	61	64
1899	60	79	53	65	92	58	65	70	68
1900	62	85	54	69	108	66	71	80	75
1901	62	85	46	67	89	60	71	72	70
1902	63	87	41	67	82	61	71	71	69
1903	62	84	44	66	82	66	69	72	69
1904	63	83	50	68	81	71	67	72	70
1905	63	87	52	69	87	72	68	75	72
1906	62	89	46	69	101	80	74	83	77
1907	69	88	48	72	107	77	78	86	80
1908	70	89	48	72	89	62	73	74	73
1909	71	89	50	73	86	64	76	75	74
1910	65	96	75	74	89	73	81	81	78
1911	70	90	61	75	93	76	81	83	80
1912	78	96	62	81	110	76	82	88	85
1913	69	99	54	77	111	84	83	91	85

Tem mais interêsse, por serem mais recentes, os *index do Board of Trade*, publicados pelo Ministério do Comércio britânico. Nêste *index* é utilizado o *chain-system* pelo qual o índice de cada mês compara-se com o do mês que precedeu.

A partir de 1914 consideram-se 47 artigos, assim subdivididos:

- I Carvão e metais (6)
- II Produtos têxteis (matérias brutas) (6)
- III Alimentos e bebidas (25)
- IV Diversos (10)

Até a reforma de 1921 o índice era calculado sôbre a base do consumo nacional, tomando como base o período 1881-1890. Para os artigos estrangeiros, o consumo era fixado pela diferença entre as importações e as exportações; para os outros artigos empregava-se o método Palgrave. Além disso, as percentagens representando o aumento dos preços multiplicavam-se pelo pêso, obtendo-se o número-índice desejado pela soma dos produtos de cada grupo divididos pelos dados relativos ao ano da base, construindo-se por idêntico processo o *index* final. O *Board of Trade* apresentou assim os seguintes números-índices, tomando como base 1900 = 100.

Anos	Todos os produtos reünidos	Anos	Todos os produtos reünidos
1900	100	1910	108.8
1901	96.7	1911	109.4
1902	96.4	1912	114.9
1903	96.9	1913	116.5
1904	98.2	1914	117.2
1905	97.6	1915	143.9
1906	100.8	1916	186.5
1907	106.0	1917	243.0
1908	103.0	1918	267.4
1909	104.1	1919	296.5
		1920	371.4

Como porém das mercadorias até aqui consideradas perdessem algumas a sua antiga importância comercial e além disso o censo de produção tivesse permitido calcular directamente a importância relativa da produção de cada artigo, o *Board of Trade*,

resolveu, a partir de 1920, empregar um novo sistema na construção dos seus números-índices. Para tanto, considerou 150 artigos divididos em oito classes; *a)* cereais; *b)* carne e peixe; *c)* outros alimentos; *d)* ferro e aço; *e)* outros metais e minerais; *f)* algodão; *g)* outros produtos têxteis; *h)* outros artigos.¹

E empregando a média geométrica faz as comparações de um mês com o mês precedente, apresentando assim os seguintes índices:

Ano	Mês	Index	Ano	Mês	Index
1920	Janeiro	96.8	1920	Agosto	101.6
—	Fevereiro	101.5	—	Setembro	101.9
—	Março	104.2	—	Outubro	98.0
—	Abril	106.1	—	Novembro	93.3
—	Maio	105.9	—	Dezembro	85.7
—	Junho	104.8	1921	Janeiro	80.1
—	Julho	103.0	—	Fevereiro	73.4

Também nos **Estados-Unidos da América** tem-se procedido a uma cuidadosa elaboração de *números-índices*. Além das tentativas do Senado que em 1891, resolvendo fazer um inquérito aos preços e os salários de 1840 a 1890, procurou determinar índices servindo-se de oito grupos de mercadorias previamente estabelecidas, temos os números-índices organizados pelo *Departement of Labour*, a partir de 1902. A princípio consideraram-se 251 mercadorias e depois 259, tomando-se como base a média dos preços de 1890-1899. O conjunto dos preços divide-se em 9 grupos: produtos de herdade, 16 artigos; alimentação, 54; vestuário, 76; aquecimento e iluminação, 13; metais e utensílios, 39; matérias e materiais de construção, 27; produtos químicos, 9; objectos de mobiliário, 14; diversos, 13. Total. 259.

Estes números-índices não são construídos com o auxílio da média ponderada.

¹ Na parte em que tentamos um estudo comparado dos preços, faremos mais larga referência a estes índices, actualisando-os e ainda aos índices ingleses do *The Statist*, do *Times* e do *U. S. Fed. Res. Board*.

Os números-índices actualmente apresentados tomam como base o preço médio do ano 1913; e compulsando o boletim respectivo encontra-se (*Index number of wholesale prices in the United States and foreign countries*, Outubro 1921, pag. 131) o seguinte quadro:

Anos	Produtos da terra	Nowrture	Vestuário	Aquecimento e Iluminação	Metals e utensílios	Madeiras e materiais de construção	Produtos químicos	Objetos de mobiliário	Diversos	Tôdas as mercadorias
1900	69	79	88	80	106	76	97	69	91	80
1901	73	80	82	78	98	73	98	69	90	79
1902	81	85	84	92	97	77	97	73	92	85
1903	75	82	88	105	96	80	96	74	94	85
1904	80	87	89	91	88	80	97	73	94	86
1905	77	86	91	87	98	85	96	71	95	85
1906	78	84	97	90	113	94	94	74	97	88
1907	85	89	104	93	120	97	96	80	101	94
1908	85	94	94	91	94	92	100	78	97	91
1909	97	99	98	88	92	97	101	77	109	97
1910	103	100	99	84	93	101	102	80	116	99
1911	93	99	96	82	89	101	103	85	104	95
1912	101	108	98	89	99	100	101	91	101	101
1913	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1914	103	103	98	96	87	97	101	99	99	100
1915	105	104	100	93	97	94	114	99	99	101
1916	122	126	128	119	148	101	159	115	120	124
1917	189	176	181	175	208	124	198	144	155	176
1918	220	189	239	163	181	151	221	196	193	196
1919	234	210	261	173	161	192	179	236	217	212
1920	218	236	302	238	186	308	210	337	236	243

Além destes números-índices, também se publicam em Nova-York *index-numbers* construídos por agências particulares como os que apresenta a agência comercial R. G. Dun & C.^o iniciados em 1901 e elaborados sôbre cêrca de 200 artigos.¹

¹ Adiante apresentaremos estes índices bem como os diversos índices americanos da *Repartição Estatística do Trabalho*, *Federal Res. Board*, *Bradstreet*, *Gibson*, *The Annalist*, etc.

Em França: O *Annuaire statistique* publica um *index* no seu *Bulletin trimestriel*, servindo-se dos preços de 45 artigos obtidos em média do período 1901-1910. Eis um quadro dos números-índices assim construídos a partir de 1913:

Preço-médio de 1901-1910 = 100

Anos	Índice geral	Alimentos vegetais	Alimentos animais	Açúcar, Café, Cacau	Total	Minerais e metais	Produtos têxteis	Diversos	Total
1913	115	120	118	106	116	120	117	110	115
1914	118	123	122	112	120	117	127	109	116
1915	162	161	149	160	152	197	154	160	169
1916	218	204	191	174	193	278	210	219	234
1917	302	291	254	213	260	325	354	332	336
1918	392	358	338	235	225	340	538	461	446
1919	412	376	463	268	389	326	520	445	430
1920	589	512	593	446	532	538	863	574	635
1921	398.8	395.8	448.6	363.8	410.6	329.8	415.4	411.1	389.3
1922									
Janeiro	362.7	346.8	364.1	324.8	349.3	309.2	424.3	385.3	373.3
Fevereiro	354.2	345.4	358.1	337.1	348.8	290.0	404.2	375.6	358.5
Março	355.4	342.3	402.3	345.2	366.9	290.1	381.8	361.3	346.3

Na Alemanha: A repartição da *Estatística comercial de Hamburgo* pode orgulhar-se de haver produzido a série mais completa dos preços, publicada na Europa. O seu director, Dr. *Adolf Soetbeer* formou, com estes elementos, em 1886, um *index* constituído por cerca de 114 artigos, cujos preços eram marcados em Hamburgo e Inglaterra. Os anos 1847-50 formam a *linha de partida*, a média usada é a aritmética e os cálculos vão às centésimas.

1847-50 = 100.00

Anos	Produtos								Total dos 114 artigos
	Agrícolas	Animais	Tropicais	Das Índias	Minerais	Têxteis	Diversos	Inglêses	
1851-1855	129.99	114.79	110.43	110.97	107.03	105.20	106.65	98.47	112.22
1856-1860	131.84	132.31	134.72	122.61	113.59	107.12	108.21	102.41	120.91
1861-1865	124.46	128.24	114.13	118.64	102.11	131.83	144.33	127.56	123.59
1866-1870	137.74	136.35	121.54	118.32	95.47	129.17	105.90	130.55	123.57
1871-1875	144.90	154.57	131.50	130.72	116.70	117.17	114.98	126.44	133.29
1876-1880	138.12	146.76	138.91	126.38	94.35	102.33	96.77	111.70	123.07
1881-1885	130.70	150.65	124.41	119.91	81.55	96.65	91.11	103.28	117.68
1886-1890	101.07	130.64	126.10	117.32	76.13	84.86	81.69	95.88	104.46

Este índice tem sido continuado pelo Dr. Heinz e é publicado anualmente pelo Bureau de Hamburgo.

Em Itália: O professor Bachi apresenta um *index* começado em 1915 sob a base dos anos 1901 a 1905; a partir de 1920 novas séries foram calculadas por 40 artigos divididos em 5 grupos: *a)* cereais e carnes; *b)* outras substâncias alimentares; *c)* produtos têxteis; *d)* metais e minerais diversos. A média empregada é a geométrica.

Na Bélgica: Até 1921 temos os índices publicados por Hector Denis que calculou as flutuações de valor de 28 artigos de exportação segundo as avaliações oficiais dos valores na alfândega. Estas séries abrangem os anos 1860-1910.

Em 1921, o Ministério da Indústria e do Trabalho, encetou a publicação de um *Index-Number* oficial dos preços por atacado. Os *index-numbers* foram calculados em relação aos preços médios de Abril de 1914 e Dezembro de 1920; consideraram-se 131 produtos divididos em 16 grupos. Emprega-se o *chain-system* no cálculo. A média usada é a geométrica e os seus resultados são publicados na *Revue du Travail*.

Eis uma série de cifras assim obtidas:

Agosto	1921	100	Fevereiro	1922	98
Setembro	—	105	Março	—	97
Outubro	—	101	Abril	—	99
Novembro	—	100	Maio	—	101
Dezembro	—	100	Junho	—	162
Janeiro	1922	98	Julho	—	101

Em Portugal: O ilustre Prof. Albino Vieira da Rocha publicou, entre nós, um excelente trabalho, no qual pretende determinar um *index-number* próprio.

É um *index-number* em que entram 38 mercadorias e que no entender daquele economista é «seguro, tendo uma abundante base de informações».

Pretendendo construir um *index-number* português, o Prof. Vieira da Rocha¹ toma os preços de determinadas mercadorias na importação e exportação, totaliza-as e faz referir a 100, como número convencional, as somas dos preços do ano que se toma por base. Obtidos depois, por um cálculo simples de operações proporcionais, os *índices singulares*, acha-lhe a média que dará o *index-integrador*.

São seguintes as mercadorias que entram na elaboração do número-índice do Prof. Vieira da Rocha: linho, lã, algodão, carvão, madeira, tabaco, aço, chumbo, cobre, estanho, ferro, azotato de

¹ Prof. Vieira da Rocha: *Situação Económica de Portugal. A alta dos preços.*

soda, cevada, milho, trigo, arroz, batatas, favas, açúcar, café, bacalhau, azeite, carne, hortaliças, forragens, queijo, manteiga, tomates, cebolas, alhos, uvas, maçãs, laranjas, figos, castanhas, alfarroba e atum. Estas mercadorias foram escolhidas pela importância do seu consumo.

Eis um quadro de números-índices construído pelo Prof. Vieira da Rocha :

Anos	Índices singulares		Índice total
	Importações	Exportações	
1895	100	100	100
1896	101	97	99
1897	104	101	102
1898	119	102	110
1899	128	110	102
1900	148	101	124
1901	134	99	116
1902	125	105	115
1903	124	97	109
1904	130	107	108
1905	121	100	110
1906	127	107	117
1907	133	100	122
1908	135	107	124
1909	136	112	124
1910	131	114	120

Deste quadro vê-se que a alta dos preços em Portugal foi de 25 pontos desde o mínimo de 99 em 1896 ao máximo de 124 em 1900, 1908 e 1909.

No seu livro *O Futuro de Portugal* o Prof. Bento Carqueja apresentou o seguinte quadro de números índices afim de determinar as relações entre a circulação monetária, os preços por junto e os preços a retalho dos géneros alimentícios, em alguns países:

Circulação monetária 1913 = 100	Preços por junto 1913 = 100 (Números-Índices)	Preços a retalho 1914 = 100
Portugal (Junho 1919).	347	312,5
Estados-Unidos (Maio 1919).	173	206,0
Japão (Maio 1919).	223	214,6
Suíça (Junho 1919)	230	—
Dinamarca (Junho 1919)	240	—
Grã-Bretanha (Agosto 1919).	244	257,2
Holanda (Setembro 1919).	270	—
Suécia (Abril 1919).	275	339,0
Noruega (Maio 1919)	305	—
França (Junho 1919).	365	330,0
Itália (Abril 1919).	440	329,9

As notações, elaborações e exposições de elementos estatísticos desta natureza não podem ser realizadas por entidades particulares: competem especialmente a determinados organismos oficiais.

Eis porque os índices atrás referidos mediocrementemente nos auxiliam no estudo dinâmico dos preços em Portugal.

De todos os números-índices que têm sido elaborados entre nós, os que mais directamente nos interessam para o estudo actualizado dos preços em Portugal, são por certo os organizados no Ministério do Trabalho pela Repartição de Defesa Económica da Direcção Geral de Previdência Social e insertos no respectivo *Boletim*.

Os índices do custo de vida aí apresentados baseiam-se na colheita dos preços de venda a retalho e no emprêgo dos coeficientes do consumo, isto é, servindo-se, para o cálculo do índice resultante dum certo grupo de artigos, das quantidades em que normalmente êles são consumidos pelas famílias operárias. Para tanto, utilizaram-se vinte e cinco géneros previamente seleccionados e empregaram-se os coeficientes de consumo deduzidos de acôrdo com o inquérito às condições económicas da vida operária realizado pelo referido *Boletim de Previdência Social*.

Antes de entrarmos na apreciação dos índices elaborados entre nós pelo Ministério do Trabalho, alguma coisa diremos ainda sobre o movimento comparado dos preços na actualidade.

Assim, estudados, de uma maneira geral, os diversos números-índices dos preços construídos nos mais importantes países continentais e extra-continentais; conhecidos os processos empregados na sua construção e a autoridade dos respectivos organismos ela-

boradores, apresentaremos agora, em conjunto, o movimento dos preços por atacado nos diversos países até Outubro de 1923. No mapa anexo pode-se facilmente apreciar as variações dos preços nas principais nações mundiais relativamente a estes últimos anos e conhecer ainda os vários órgãos oficiais e officiosos que fornecem tais elementos estatísticos.

Do referido mapa infere-se claramente que:

Na **Inglaterra**: a) Segundo o *index* do *Statist*, os preços por atacado acusam, em 30 de Setembro último, uma alta expressa no índice 127.8 ou seja 2.8 pontos a mais em relação a 31 de Agosto. Examinando detidamente as estatísticas dos preços a retalho da Grã-Bretanha, explica-se perfeitamente esta variação. Os alimentos tiveram, em tal período, uma alta de 2.4 e sobretudo o grupo do açúcar, do chá e do café sofreram um aumento de 14% devido a uma forte alta das cotações do açúcar manifestada ultimamente nos mercados ingleses. Também os produtos têxteis sofreram ultimamente uma alta de 5.6 devida à subida das cotações do algodão, do cânhamo e das sêdas brutas.

b) Examinando o índice do *Economist* verifica-se que se acentua o movimento de diminuição em relação a Agosto último, já anteriormente registado. Em Julho de 1923 a alta traduzia-se pelo *index* 190.1 (1901-05 = 100) e que é a percentagem mais baixa atingida desde o armistício.

Na **Bélgica**: Comparando os índices de Agosto e Julho último, verifica-se uma alta de 25 pontos e que é devida à brusca elevação dos preços dos metais, dos adubos e dos produtos químicos que subiram cerca de 6%; dos géneros alimentícios que subiram 7%, as gorduras 9% e o cauchu 10%.

Em **França**: O número índice da estatística geral (1901-10 = 100) era, para Junho de 1923, 472.3.

Não há diferença sensível em relação aos meses anteriores nem ao subsequente, o que se deve atribuir a terem-se mantido estacionárias as cotações dos materiais industriais. Tudo indica, porém, que ulteriormente deve ter-se registado uma certa tendência para a alta, pela falta que se registou ultimamente nos mercados franceses de grandes *stocks* de legumes.

Na **Alemanha**: O número-índice de todos os artigos, sob a base dos preços em marcos-papel em 1913 iguais a 1, atingia em meados de Setembro 23.9 milhões e logo em 9 de Outubro subia a 207.4 milhões. E portanto os números-índices de Setembro, insertos no mapa anexo em que a base é considerada como sendo a dos preços em 1913 = 100, será 306.335,800. O número-índice

de marcos-ouro (calculado segundo a cotação cambial do dólar americano) acusa notáveis variações sobretudo nos artigos a retalho.

Nos Estados-Unidos: Examinando os índices da Repartição Estatística do Trabalho, verifica-se que se deu uma alta pouco sensível e que é devida a terem-se estacionado as cotações da sêda grega, dos estofos e dos fios de algodão, mas em compensação subindo os produtos agrícolas e em especial os cerealíferos.

A alta registada pelos índices do *Federal Reserved Board* tem de relacionar-se com a elevação, nestes últimos meses acentuada, das matérias primas.

Dos treze grupos considerados no seu *index* pelo *Bradstreet*, só cinco registaram uma alta de preços e oito acusaram tendência para a baixa. A alta manifestou-se sobretudo nos produtos têxteis e alimentícios e a baixa na produção pecuária e hulhífera.

No índice da agência *Dun* esboça-se a alta causada por alguns dos seus grupos, em especial nos produtos agrícolas.

*

Entre nós, entendeu a Repartição de Defesa Económica do Instituto dos Seguros Sociaes, e a nosso ver entendeu bem, que o que mais interessaria nos seus trabalhos de verificação estatística era a avaliação não sòmente das oscilações a que os preços se sujeitam nos mercados nacionais mas ainda das suas variações em conjunto, traduzidas no custo de vida em Portugal.

Nestes termos, começou aquela Repartição por solicitar das autoridades administrativas de todo o país a remessa mensal de tabelas dos preços de trinta géneros de primeira necessidade destinados à alimentação, iluminação, aquecimento e lavagem, organizando com êsses elementos os mapas de preços máximos, médios e mínimos daqueles géneros nos diversos distritos do continente e ainda nos concelhos cuja sede tem mais de 10.000 habitantes. E só depois é que construiu os *índices do custo de vida* por forma a poder-se assim avaliar melhor a repercussão exercida pelos preços no aumento ou diminuição das despesas operárias.

À semelhança do que fêz o *Board of Trade* em Inglaterra, pretendendo estudar o custo da alimentação de 1900 a 1912 naquele país e comparando-o com as suas colónias e com outros países, também a aludida Repartição da Defesa Económica, tentou conhecer a variação do custo de vida desde 1900 em Portugal, Grã-Bretanha, França e Itália, apresentando o mapa que segue¹ elaborado com elementos colhidos do *Bulletin du Ministère du Travail et de la Prévoyance sociale*, da *Labour Gazette* e do *Bolletino dell'Ufficio del Lavoro*.

Em vista dos índices apresentados também pelo *Boletim* em relação a Lisboa, Pôrto e o resto do continente e considerando como coeficientes relativos à alimentação, iluminação e combustível, renda de casa, vestuário e outras despesas, respectivamente 75, 10, 10, e 5 pode-se considerar, de uma maneira geral, que até *Agosto de 1917 o custo de vida sofreu um aumento de 66% em relação a 1913.*

E segundo os dados elaborados posteriormente pelo *Boletim*² em Lisboa e relativamente a 1913, o custo da vida apresentava em *Outubro de 1917 um agravamento de 99,5%*. Logo em *Fevereiro de 1918 essa percentagem eleva-se a 132,5%*³. Em Maio dêsse ano, e também relativamente a 1913, *essa percentagem ascende a 151%*⁴.

Eis o mapa atrás referido das variações do custo de vida, desde 1900, em Portugal, Grã-Bretanha, França e Itália:

¹ V. *Boletim de Previdência Social*, n.º 3.

² V. *Idem*, n.º 4.

³ V. *Idem*, n.º 5.

⁴ V. *Idem*, n.º 6.

Variações do custo da vida, desde 1900, em Portugal, Grã-Bretanha, França e Itália

	PORTUGAL — Preços a retalho de 25 géneros destinados à alimentação, iluminação, aquecimento e lavagem, em Lisboa (a)	GRAN-BRETA-NHA — Preços a retalho de 23 artigos em Londres	FRANÇA — Preços a retalho de 24 géneros destinados à alimentação, aquecimento, iluminação, em Paris	ITÁLIA — Até 1912 preços de 13 artigos por grosso; depois de 1913 preços de artigos a retalho (b)
1900.	100,0	100,0	100	100
1901.	98,8	100,4	100	100
1902.	96,4	101,0	95	99
1903.	99,0	102,8	98	99
1904.	106,2	102,4	99	97
1905.	104,5	102,8	97	99
1906.	104,8	102,0	95	99
1907.	105,2	105,0	100	101
1908.	105,5	109,5	102	105
1909.	106,6	109,6	100	112
1910.	103,0	109,4	104	114
1911.	108,7	109,4	117	118
1912.	108,5	114,5	115	120
1913.	111,1	114,8	118	—
1914.	116,2	116,8	116	193 (Julho)
1915.	122,9	148,6	135 (c)	135
1916.	151,1	181,3	159 (d)	151
1917.				
Janeiro.	195,9	212,1	—	163
Fevereiro.	185,1	214,3	—	195
Março	190,9	219,7	—	182
Abril	182,2	—	—	—
Maió	188,7	224,5	—	—
Junho.	183,3	231,3	—	—

(a) Elevando ao coeficiente de consumo.
 (b) Sem atender ao coeficiente de consumo.
 (c) Média do primeiro e terceiro trimestres.
 (d) Média dos três primeiros trimestres.

A partir do armistício tais percentagens assumem vertiginosas proporções como se pode deduzir do seguinte mapa apresentado pelo *Boletim de Previdência Social*:

Custo da vida

A sua variação expressa em números-índices ¹

Junho de 1914 a Junho de 1922

Anos	Meses	Continente	Lisboa	Pôrto
1914	Julho	(100)	(100)	(100)
1915	Julho	111,5	111,5	111,5
1916	Julho	137,1	137,1	137,5
1917	Julho	162,3	172,1	214,8
1918	Julho	292,7	234,2	377,6
1919	Julho	316,8	313,6	399,4
1920	Julho	551,6	475,2	830,0
	Agosto	626,4	653,3	902,8
	Setembro	730,0	713,9	938,0
	Outubro	780,7	787,2	999,2
	Novembro	824,2	836,7	1.076,4
	Dezembro	902,1	878,7	1.187,3
	Janeiro	957,0	940,0	1.217,1
	Fevereiro	931,0	923,1	1.203,4
	Março	950,3	914,6	1.258,0
	Abril	934,0	902,5	1.288,0
	Maio	951,7	884,7	1.200,1
	1921	Junho	871,9	803,7
1922	Julho	816,7	728,1	1.044,2
	Agosto	847,4	810,5	1.071,8
	Setembro	844,7	822,3	1.070,5
	Outubro	903,6	850,4	1.163,0
	Novembro	918,6	906,4	1.234,1
	Dezembro	937,8	822,4	1.222,2
	Janeiro	932,7	892,1	1.194,8
	Fevereiro	956,2	922,3	1.230,2
	Março	955,5	935,8	1.776,7
	Abril	964,2	907,8	1.149,4
	Maio	985,2	880,2	1.193,6
	Junho	1.009,9	928,1	1.242,8

¹ Na elaboração destes índices consideraram-se 25 géneros destinados alimentação, iluminação, aquecimento e lavagem.

Custo da Vida em Portugal

A sua variação expressa em números-índices
Julho de 1923 a Dezembro de 1925

Anos	Meses	Continente	Lisboa	Pôrto
1923	Julho	1.719,5	1.613,1	2.418,7
»	Dezembro	2.018,9	1.895,0	2.745,1
1924	Janeiro	2.136,0	1.922,5	2.852,5
»	Julho	2.652,0	1.907,9	3.064,1
»	Dezembro	2.346,1	2.143,1	2.934,6
1925	Janeiro	2.393,6	2.339,4	3.181,9
»	Fevereiro	2.453,9	2.300,2	3.052,6
»	Março	2.509,1	2.493,5	3.141,0
»	Abril	2.488,2	2.485,2	3.099,2
»	Maio	2.398,4	2.380,3	3.043,7
»	Junho	2.363,1	2.506,6	3.059,7
»	Julho	2.286,4	2.114,7	2.874,6
»	Agosto	2.222,1	2.167,2	2.957,3
»	Setembro	2.160,0	2.191,8	2.685,7
»	Outubro	2.123,9	2.060,0	2.858,4
»	Novembro	2.121,3	2.053,5	2.642,8
»	Dezembro	2.148,1	2.146,6	2.881,1
»			2.114,6	2.828,3

NOTA. Por especial deferência do Sr. Dr. Andrade Saraiva, funcionário Superior do Instituto de Seguros Sociais, apresentamos a actualização dos índices portugueses que figuram no texto, tendo sido impossível, por falta de elementos, fazer o mesmo quanto aos índices estrangeiros.

Estudos comparados sôbre o custo da vida

PORTUGAL

A sua variação expressa em números-índices
Julho de 1914 a Julho de 1923 ¹

Anos	Meses	Continente	Lisboa	Pôrto
1914	Julho.	(100)	(100)	(100)
1915	Julho.	111,5	111,5	111,5
1916	Julho.	137,1	137,1	137,5
1917	Julho.	162,3	172,1	214,8
1918	Julho.	292,7	234,2	377,6
1919	Julho.	316,8	313,6	399,4
1920	Julho.	551,6	475,2	830,0
1921	Julho.	816,7	728,1	1.044,2
	Agosto	847,4	810,5	1.071,8
	Setembro	844,7	822,3	1.070,5
	Outubro	903,6	850,4	1.163,0
	Novembro	918,6	906,4	1.234,1
1922	Dezembro.	937,8	822,4	1.222,2
	Janeiro.	932,7	897,1	1.194,3
	Fevereiro	956,2	922,3	1.230,2
	Março	955,5	935,8	1.176,7
	Abril	964,2	907,8	1.149,4
	Maio	985,2	880,2	1.193,6
	Junho	1.009,9	928,1	1.242,8
	Julho.	1.128,0	983,0	1.286,0
	Agosto.	1.071,9	1.068,2	1.371,2
	Setembro	1.203,2	1.173,1	1.519,0
1923	Outubro	1.302,0	1.315,0	1.517,9
	Novembro.	1.312,8	1.328,2	1.610,3
	Dezembro.	1.361,1	1.363,0	1.665,7
	Janeiro.	1.503,2	1.494,9	1.818,6
	Fevereiro	1.519,9	1.471,1	1.749,0
	Março	1.636,0	1.679,2	2.095,5
	Abril	1.630,1	1.624,2	2.180,0
	Maio	1.536,0	1.476,2	2.127,1
Junho	1.714,3	1.565,8	2.399,8	

¹ A fim de podermos obter estes índices com possível actualização, dirigimo-nos à Repartição da Defesa Económica do Instituto dos Seguros Sociais do Ministério do Trabalho aonde êles nos foram gentilmente fornecidos pelo seu illustre chefe, Sr. Custódio de Mendonça. Adiante apresentaremos os índices posteriores a Junho de 1923 e até a data de ser lançado à publicidade êste estudo.

Dêste mapa deduz-se que em Portugal a alta foi de 1.592,8 pontos desde o mínimo de 111,5 em Julho de 1915 até ao máximo de 1.714,3 em Julho de 1923. As variações que neste longo período se registam, pôsto que sempre crescentes, relacionam-se com as condições económicas, financeiras, políticas, sociais e morais da Nação Portuguesa, como veremos oportunamente.

No entanto examinemos a situação em relação aos outros países :

Países	Espanha	França		Bélgica	Itália	
		13 artigos Paris	Custo da vida Paris c)		56 artigos Bruxelas	Alimentos Roma
Descrição do número-índice	Madrid (alimentos e combustíveis. Diversos)					
Período básico	1914	1910 = 1000	1914	Abril de 1914	1.ª metade de 1914	
1910 —		1000				
1913 —						
1914 — Janeiro . . .					100	100
— Julho	b) 100	1075	100			
1915 — Janeiro . . .		1295				
— Julho	b) 108	1288				
1916 — Janeiro . . .		1439			a) 107.73	a) 108.63
— Julho	b) 116	1387				
1917 — Janeiro . . .		1491			a) 115.64	a) 122.21
— Julho	b) 125	1971				
1918 — Janeiro . . .		2056			a) 156.99	a) 162.74
— Julho	b) 155	2210			203	197
1919 — Janeiro . . .		2665	238	639	a) 254.20	241.48
— Julho	b) 175	2811		354		188.32
1920 — Janeiro . . .		3119	295	410	274.86	263.45
— Julho	b) 191	4006	363	479	318.07	312.55
1921 — Janeiro . . .		4404	338	477	366.80	374.08
— Julho	b) 189	3292	295	393	402.34	387.28
1922 — Janeiro . . .	179	3424	291	409	468.63	429.69
— Julho	179	3188	289	388	459.00	428.97
1923 — Janeiro . . .	180	3321	324	405	479.85	441.22
— Abril	180	3439	324	429		
— Maio	178	3496		431		
— Junho	170	3562		436		
— Julho	172	3446		445		
— Agosto	178	3524		455		
— Setembro	178	3649		468		
— Outubro		3751				

a) Cifra do mês precedente; b) média por ano; c) número-índice publicado por trimestre

Dêste quadro vê-se que a alta em Espanha foi de 83 pontos desde o mínimo de 108 em Julho de 1915 até o máximo de 191 em Julho de 1920; Em França (Paris), de 125 pontos desde o mínimo de 238 em Janeiro de 1919 até ao máximo de 363 em Julho de 1920; na Bélgica, a baixa foi de 234 pontos desde o máximo de 639 pontos em Janeiro de 1919 até o mínimo de 405 em Abril de 1923; na Itália (Roma), a alta de 332.59 pontos desde o mínimo de 108.63 em Janeiro de 1916 até ao máximo de 441.22 em Janeiro de 1923.

O número-índice oficial dos preços a retalho de 13 artigos em Paris (França) subiu a 3.649 em Setembro, tomando por base dos preços em 1910 = 100 ou seja um aumento de 3,5 % relativamente ao mês precedente. O número-índice trimestral de 13 artigos nas principais cidades de França foi de 3.506 para o terceiro trimestre de 1923, tendo sido de 2.887 no segundo trimestre ou seja um aumento de 3,5 %.

Na Bélgica, o número-índice dos preços a retalho do Reino (Abril de 1914 = 100) que não cessava de aumentar desde o começo de 1923, era em Junho 419, seja 6 pontos ou 1,4 % mais alto que em Maio e portanto a mais alta percentagem atingida desde Fevereiro de 1921. O índice ponderado para 30 alimentos subiu 2,5 pontos no mês de Junho, atingindo 417.

Na Itália, nota-se uma alta geral dos preços a grosso e a retalho registados pela Câmara de Comércio e da Indústria de Milão. Ultimamente acentuou-se a baixa dos produtos pecuários, mineiros, metais e diversos produtos vegetais, mas em compensação deu-se a alta nos tecidos e nos produtos químicos.

Examinemos a situação nos países europeus do norte: