

PRINCIPIOS

DE

ECONOMIA POLITICA

PRINCÍPIOS

88

ECONOMIA POLITICA

101

J. J. RODRIGUES DE FREITAS

PROFESSOR DA FACULDADE POLITÉCNICA DO PORTO

PORTO: 1883 — Typ. de A. J. da Silva Teixeira

62, Cancellaria Velha, 62

Pelo que se vê, a teoria económica é uma
ciência que se desenvolveu em Portugal, mas
todas as doutrinas económicas são sempre
sobre a distribuição das riquezas.

M. P. LEROY-BEAULIEU

10

PORTO

LIVRARIA UNIVERSAL

Magalhães de Almeida, Editores

12 Largo dos Lóios, 12

PRINCIPIOS

DE

ECONOMIA POLITICA

POR

J. J. RODRIGUES DE FREITAS

PROFESSOR DA ACADEMIA POLYTECHNICA DO PORTO

Pelo que respeita á theoria, chegamos a concluir que é preciso refazer ou rectificar quasi todas as theorias aceites em economia politica sobre a distribuição das riquezas.

M. P. LEROY-BEAULIEU.

J. J. Rodrigues de Freitas

PORTO

LIVRARIA UNIVERSAL

DE

Magalhães & Moniz, Editores

12, Largo dos Loyos, 12

V
330
F 866
PEP
1883

CAPITULO I

Introdução

1. Estudando qualquer producto da industria mi-
nada, sempre que pelo trabalho de que proceder
este mais ou menos relacionado com minas, pro-
fessões, o grupo de que é feita, uma parte do mesmo ves-
tuario foi fabricado, por exemplo, na Espanha; a lá veio
de Espanha, as máquinas foram feitas na Inglaterra e
em Portugal; para o tingir foi preciso obter de França
varias matérias; a Espanha é o trabalho e o
por navio de vapor, ou de vela, ou por caminho de fer-
ro ou estrada de ferro, se registra o
A ser tanto trabalho e de outros países
relaciona-se com a existência de
esta existência de relações de comércio no modo de
ser da propriedade na Espanha e do modo de como
della, poderia ser de mais aproveitada pelo exa-
mento com outras de longas paizes. As máquinas estran-
de ferro extraído das entranhas da terra, e transformas-
do por operários pertencentes a diversas profissões,
debe a que principia a tratar o mineral até a que lhe

BIBLIOTECA DO SENADO FEDERAL
3828
1946

CAPITULO I

Introdução

Sampson

1. Estudando qualquer producto da industria humana, achamos que, pelo trabalho de que procedeu, está mais ou menos relacionado com innumeradas profissões; o panno de que é feita uma parte do nosso vestuario, foi fabricado, por exemplo, na Covilhã; a lã veio da Hespanha; as machinas foram feitas na Inglaterra e em Portugal; para o tingir foi preciso obter de França varias materias; o transporte de todos estes elementos de trabalho e do producto fabricado effectuou-se ora por navio de vapor ou de vela, ora por caminho de ferro ou estrada ordinaria.

A seu turno cada um d'esses elementos de trabalho relaciona-se com outros muitos; a lã era de animaes cuja existencia mais ou menos dependia do modo de ser da propriedade na Hespanha, e do cuidado do dono d'elles; podiam ser de raça aperfeicoada pelo cruzamento com outras de longes paizes. As machinas eram de ferro extrahido das entranhas da terra, e transformado por operarios pertencentes a diversas profissões, desde a que principia a tratar o minerio até a que lhe

dá a estructura de machina; cada uma d'estas profissões exige conhecimentos especiaes, assim theoricos como praticos; a sciencia tem de esclarecer superiormente esses grupos de trabalhadores. As materias corantes vieram de fóra da Europa antes de virem da França; o que suppõe relações estabelecidas entre regiões muito afastadas. Os caminhos de ferro e as estradas ordinarias, os navios de vela e os de vapor, exprimem trabalhos muito complicados, ácerca de cada um dos quaes poderíamos fazer considerações analogas ás que nos suggeriu o panno. Assim iríamos communicando profissão côm profissão, não deixando nenhuma independente das outras.

2. Mais impressivo se torna este aspecto das relações dos productos, se, em vez d'elles, consideramos os trabalhadores que os fizeram. Essa ligação entre as coisas é já por si uma ligação entre esforços pessoaes; e comtudo quem se veste do panno não conhece, em geral, quasi nenhum dos individuos que contribuíram mediata ou immediatamente para a producção d'elle; esses individuos tambem não se conhecem todos uns aos outros, e comtudo a dependencia entre as suas obras é tão clara como profunda.

Embora occupem variadissimos lugares á superficie da terra, tenham physionomias tão diversas, e se dêem a occupações tão differentes, — póde, porém, asseverar-se que alguns esforços de cada um d'elles estão alli expressos n'uma só fórma, a do panno; do mesmo modo podemos dizer que estão tambem em cada um dos fios d'esse panno. Se reflectirmos que o trabalhador precisa de alimentos, e se pensarmos, ainda que brevemente, na variedade da alimentação, e das industrias que a ministram, não será sem surpresa que veremos no mais tenue fio rigorosamente expressas e realisadas a concatenação dos trabalhos, as relações entre os operarios, e a repartição dos esforços d'elles em quantidades indefinidamente pequenas por um sem numero de productos.

3. Mas o trabalho da actualidade prende-se ao trabalho do passado; qualquer dos objectos de que acima fallámos tem a sua historia, e possui a sua arvore genealogica. A machina de vapor vai buscar a sua origem ás singelas experiencias de Heron de Alexandria, que viveu 120 annos antes de Christo. Os actuaes processos de fabricação do panno tiveram como predecessores outros muitos, cada qual menos aperfeiçoado; e povos antigos como os Babylonios e os Chaldeos já eram afamados n'esta industria. N'uma palavra, o estado actual do trabalho humano é a consequencia dos estados por que a industria passou desde os mais pequenos até aos mais grandiosos commettimentos. Assim descobrimos ao travez dos tempos, entre as fórmãs que o trabalho humano foi tomando, relações tão intimas como as que achamos ao travez do espaço entre productos coexistentes.

4. Não queremos com isto dizer que os vinculos entre os productos, assim como entre os productores, sejam taes que se estendam já agora a todo o espaço e a todo o tempo em que haja ou tenha havido trabalho humano; ainda hoje se não conhecem todas as gentes que habitam o interior da Africa, por exemplo; antes das descobertas do xv seculo, a Europa sabia pouquissimo de quasi todo esse continente; a America e a Oceania eram para ella como se não existissem, e o tracto com a Asia reduzia-se a pouquissimo comparado com o que veio a ser; mas isto não invalida o que acima dissemos, e sómente o completa. O que podemos dar como assente, é a grande dependencia mutua entre os productos; essa mesma dependencia se dá entre os productores; e cada periodo da existencia da humanidade se nos apresenta a este respeito como resultado dos periodos que o antecederam.

5. Estudando o homem prehistorico e pondo-o em confronto com o da actualidade, temos outra prova do que acabámos de affirmar. Aquelle só usava de instrumentos grosseiros e insignificantes como as facas, as frechas, e os machados de pedra, os anzoes e as agu-

lhas de osso. A caça, a pesca, a fabricação d'esses instrumentos, e dos toscos barcos em que se arriscava a sulcar as aguas dos rios ou dos mares visinhos, a construcção de rudes habitações, e a feitura de vestuario, tendo por materia prima despojos de animaes, ou de arvores, — taes eram as linhas principaes do quadro de trabalho do homem prehistorico; trabalho pequenissimo para os meios que hoje temos ao nosso dispôr, mas tarefa tantas vezes formidavel para quem dava os primeiros passos no longo caminho da industria. Já então era iniciada a cultura do bello; braceletes e collares eram feitos com conchas; sobre pedaços de marfim, ou de pedra, ou de pau, a grosseira mão de nossos predecessores imitava em traços imperfeitos a fôrma do elephante, ou do rangifer, ou do cavallo, ou do homem. As excavações feitas em muitos lugares do globo patentearam os documentos d'esse viver quasi primitivo; n'este viver, que, pela sua simplicidade e rudeza, apenas se distingue da existencia de alguns animaes, permaneceu o homem por longos seculos; e tantos, que a archeologia prehistorica julgou dever classificar em dous grandes periodos os tempos anteriores áquelle em que o homem soube empregar metaes para a fabricação dos seus instrumentos de trabalho: um dos periodos toma o nome de *paleolithico*; é aquelle em que a pedra simplesmente quebrada serve para fazer a lança, o machado, etc.; no segundo, chamado *neolithico*, um aperfeiçoamento industrial se nota: a pedra é polida. Só depois vem o emprego do bronze que a seu turno é succedido pela idade de ferro.

Taes foram os principios das mais civilizadas sociedades; a differença entre o que foram e o que são corresponde a immensos aperfeiçoamentos, cada qual pequeno em si proprio, mas todos elles tornados n'um enorme conjunto. Olhando para um passado que fica á distancia de myriadas de annos, e provavelmente de seculos, e vendo esses rudimentos humildes, quasi amorphos, — o nosso espirito acha n'este processo de

desenvolvimento do trabalho humano inteira analogia com os phenomenos que se passam no desenvolvimento do individuo, desde o embryão, onde mal se divisam os lineamentos do futuro estado, até ao conjunto dos órgãos distinctos e bem caracterisados.

6. Se os estudos anthropologicos levam a concluir que no proprio corpo humano ficam vestigios do progresso, taes como a riqueza das circumvoluções cerebraes, o maior peso da massa encephalica, e a elevação da fronte, — no mundo externo abundam as provas irrefragaveis do aperfeçoamento do trabalho; que differença entre o machado de pedra e a machina de Ransome, a qual em quatro minutos pôde cortar uma arvore de 12 centimetros de diametro! Que distancia entre a navegação em tronco de arvore mal cavado e a que se realisa nos modernos vapores, os quaes em cerca de sete dias percorrem a distancia entre Liverpool e Nova-York! E ao passo que se aperfeçoavam as fórmias iniciaes do trabalho, crescia a variedade dos productos: não ha comparação entre o pequeno quadro de industrias reconstituído com os vestigios da actividade do homem prehistorico e a opulenta amplidão das exposições universaes.

7. Mas não é só confrontando o passado tão remoto com os dias de hoje, que achamos differenças tão sensiveis; no momento actual o trabalho de selvagens representa bem o do homem prehistorico: chega-se aos mesmos ou analogos resultados, quer extrahindo do solo os restos de civilisações primitivas ahi sepultas, quer indo ao seio das tribus selvagens buscar alguns dos instrumentos e dos productos da sua industria. Os habitantes da Tasmania não conhecem outros vasos, outra louça, além das grandes folhas franzidas e seguras com picos; os seus fornos são excavações, com uma camada de pedras aquecidas, em que põem carne ou peixe envolto em folhas aromaticas; outra camada de pedras aquecidas e terra fecham este forno. As suas armas são principalmente a massa, a azagaia e o

chuço; a azagaia ora é simplesmente de madeira, ora termina em pedra quebrada. Os indigenas da Australia mal sabem usar do fogo, e ignoram a ceramica. Muitas tribus selvagens da America estão em plena idade da pedra. Os da Nova Caledonia têm por unico instrumento agricola o pau aguçado com que trabalham o solo, ou abrem os buracos para lançarem sementes. Negros africanos ainda não empregam a charrua.

Não nos cumpre agora investigar qual a capacidade de taes gentes para a civilisação; acaso lhes é impossivel ascender até ao nivel a que já subiram tantas nações da Europa e da America? Ou para isto ser-lhes-hia sómente necessario um longuissimo periodo, tão longo como aquelle que mediou entre o primitivo ou prehistorico habitante do velho mundo e os povos que hoje ahi florescem? Qualquer que seja a resposta a estas perguntas, sempre é certo que ainda agora o viajante pôde observar seres humanos cujas obras têm grande analogia com as de algumas das primeiras camadas de progenitores da civilisação moderna; e as rapidas transformações operadas no presente seculo em muitos individuos da raça negra são, em pequeno periodo, a imagem das que se realisaram paulatinamente em periodo de assombrosa duração.

Factos de todos os dias nos dizem que ainda agora a humanidade continúa no seu desenvolvimento; as aspirações de cada povo, de cada individuo, os progressos da sciencia, da arte e da industria, — testemunham que a obra da acção e do pensamento humano está ainda por concluir; este pensamento e esta acção — têm sido produzidos em sociedades mais ou menos vastas, mais ou menos relacionadas e dependentes entre si; mas qualquer que seja o grau do seu desenvolvimento, a existencia d'ellas exige o exercicio de forças capazes de dar productos que lhes satisfaçam as necessidades d'essa mesma existencia; taes forças productoras constituem systemas, que podemos chamar *orgãos*, os quaes desempenham *funções* indispensaveis á con-

servação e ao progresso social. Taes orgãos são rudimentares n'um organismo tão simples como o das tribus selvagens; são complicados nas sociedades cultas. Entre estes factos e os do desenvolvimento do mundo animal existe a mais clara analogia: nos ultimos sêres inferiores ha a homogeneidade; nos sêres superiores, a estrutura não é a mesma em todo o corpo; o organismo opulenta-se com a variedade e a especialisação das funcções; e cada um d'estes sêres, ainda o mais elevado, começou por cellula.

Estes organismos sociaes, por differentes que sejam uns dos outros, são porém graus diversos de vida, sujeitos ás mesmas leis; a sciencia que explicar qualquer d'elles tem de explicar os restantes, da mesma sorte que a geologia esclarece os phenomenos das passadas épocas do globo terrestre pela acção das mesmas forças que actualmente ainda operam n'elle; podem essas leis exprimir-se de varios modos segundo os casos; mas têm de formar um corpo de doutrina que seja, por assim o dizermos, a formula a que se subordinem todos esses estados da sociedade humana.

8. Fallámos de forças e de funcções; convém que sejamos a este respeito mais explicitos.

A sociedade compõe-se de individuos que experimentam necessidades e as satisfazem exercitando as suas forças. Por este exercicio os homens estabelecem novas relações entre elles e os objectos ou as pessoas, quer mudando-lhes as qualidades, quer mudando-os de lugar. Assim, para não soffrer o frio, o homem faz roupas, construe casas, arranja e accende combustiveis. Para evitar a fome, elle caça, pesca, trabalha a terra, prepara alimentos. Para não estar na obscuridade, queima diversos oleos ou madeiras, fabrica as lampadas, ou as velas, extrahê da hulha o gaz, recolhe o petroleo, desenvolve a electricidade. Para transmittir pensamentos, obtem a tinta, o papel, a penna, os caracteres typographicos, prelos, etc.; assim dá novas e uteis qualidades a variadas *materias*, isto é, fórma *relações* entre el-

las e o seu organismo. Outras vezes exerce as suas forças transportando pessoas e cousas, ou guiando animaes ou machinas, que as transportam; d'esta sorte colloca-as onde sejam precisas, dando-lhes portanto, novas *relações* entre ellas e o organismo humano. Finalmente, instrue-se e instrue os outros, e tambem d'este modo cria novas *qualidades uteis*, novas *relações*. Em tudo isto realisa a missão de *productor*; exerce a função da *produção*; e cada um dos resultados do seu trabalho chama-se *producto*, quer seja mudança de *lugar*, quer de *qualidade* inherente ao sêr de que se trate. Costuma, porém, empregar-se a palavra *circulação* para designar aquella parte da produção, que especialmente realisa as mudanças de lugar.

Os productos são uma certa grandeza, isto é, uma determinada massa ou quantidade com certas qualidades uteis ao homem; chamamos função de *distribuição* ao estabelecimento das relações segundo as quaes a quantidade dos productos se divide pelos membros da sociedade; pouco importa que n'essa quantidade, ou massa, entrem tambem *actos* pessoaes, como os da educação, os do transporte pelo homem, os do magistrado, etc.; pouco importa que saibamos ou ignoremos como essa quantidade se exprime; de todo o modo é certo que em todo o instante da sua vida, a organização económica elabora productos que não podem deixar de ter certa grandeza; essa grandeza destina-se aos homens; tambem pouco nos importa por enquanto conhecer a fôrma das relações; tratamos sómente de as separar methodicamente e de as classificar, dando-lhes o nome de função da *distribuição*.

O uso dos objectos, ou dos actos, feito pelos homens chama-se *consumo*: o alumno consome a lição do professor; o doente consome cuidados medicos e remedios; comendo, consumimos alimentos; trajando, consumimos roupa; habitando um predio, consumimos-o. Pouco importa que o objecto se gaste mais ou menos rapidamente, ou que até se conserve: a casa

póde durar mais tempo sendo habitada, isto é, consumida no sentido economico, do que estando vazia; um instrumento póde conservar-se melhor quando bem empregado, que em repouso. Seja como fôr, dizemos sempre que houve *consumo*. Se notarmos que é pelo consumo dos objectos uteis que o homem se conserva e engrandece, poderemos dizer que o *consumo é uma especie da producção*. Tambem se diz *consumo*, fallando do acto de transformar as qualidades de um ou mais elementos economicos para obter um producto. Assim, tanto dizemos que se *consumiram* algodão, carvão, machinas, trabalho humano, edificio de fabrica, etc., para produzir tecidos de algodão, como que se consumiram trabalho, livros, roupa, casa, elementos, etc., para formar um operario.

9. Nos organismos sociaes inferiores todas estas funcções são rudimentares. Os productos são ahi quasi taes como sahem da natureza externa ao homem; e, em geral não é preciso leval-os a longas distancias; são distribuidos e consumidos perto do lugar da producção; mais tarde veremos que a distribuição e o consumo têm simplicidade tanto maior, quanto mais simples são as sociedades em que se realisam.

Por outro lado, nos organismos inferiores cada membro exercê facilmente as diversas occupações que compõem o pequeno quadro da industria d'elles; nem os productos são muito variados, nem passam por numerosas operações antes de serem proprios ao consumo; se a differença de sexos ou de idades estabelece distincções naturaes para o trabalho, não ha, porém, alli especialisação de profissões industriaes analogá á das sociedades cultas. O mesmo individuo reúne em si todos os aprendizados, ou quasi todos. Pelo contrario, nos povos civilizados, por grande que seja o numero de occupações de um individuo, esse numero é pequenissimo a par do que representa a totalidade d'ellas.

10. Ainda estas differenças organico-sociaes têm toda a analogia com as differenças organico-animaes;

na amiba, por exemplo, a nutrição apparece-nos na sua simplicidade maxima: as materias alimenticias entram por qualquer poro da superficie; dissolvem-se e vão sendo assimiladas á medida que atravessam a massa da amiba; os restos não assimilados sahem tambem por qualquer ponto da superficie. A amiba inteira mais parece um sommatorio de moleculas iguaes umas ás outras, do que propriamente um organismo. Pelo contrario nos vertebrados ha órgãos especiaes para a digestão, para a circulação, para a respiração; e a dependencia entre todos é tal, que supprimir um equivale a terminar a existencia do individuo.

11. Do que temos dito sahimos com a idéa de que não se póde considerar definitivo cada estado de organização social; as transformações resultam do movimento humano; procedem umas das outras, como cada conquista scientifica procede dos conhecimentos adquiridos na época em que é feita; como cada aperfeiçoamento industrial se liga systematicamente aos que o precederam; como as obras da arte e da litteratura se prendem aos progressos artisticos e litterarios realisados anteriormente a ellas; como, emfim, nas camadas da crusta terrestre os vestigios de organismos testemunham de progressos organicos intimamente relacionados uns com os outros.

12. Do que dissemos tambem se conclue que a-evolução social traz consigo a especialisação das funcções; que a reciproca dependencia dos trabalhos do homem se accentua com o desenvolvimento do organismo de que elle faz parte; e que as transformações sociaes não são, portanto, um resultado do alvedrio individual, mas sim uma consequencia da acção das forças componentes da sociedade em que ellas se realisam.

13. O estudo das leis que regem o organismo a que nos temos referido é o objecto da economia politica; ella investiga os principios a que obedecem a producção, a circulação, a distribuição e o consumo; estudando estes factos, ella não tem de occupar-se dos pro-

cessos especiaes a cada ramo de trabalho; não lhe cabe examinar technicamente a industria; que o linho seja fiado na roca, ou na roda; que o transporte de mercadorias seja feito em carruagens tiradas por cavallo, ou em wagons que a locomotiva leva consigo; que a enxada ou a charrua a vapor cavem e levantem a terra, — tudo isto influe na qualidade e na quantidade da producção, bem como nos movimentos que dependem d'ella; mas a economia politica não tem de estudar cada um d'esses modos de produzir, e transportar; incumbelhe sómente estudar as relações sociaes entre os homens, cujo trabalho se manifesta n'aquelles ou n'outros productos; é, comtudo, evidente que essas relações hão de ser influenciadas pela quantidade e qualidade dos productos, bem como pela sua distribuição e consumo; não só o consumo é dependente da producção, mas tambem o modo por que forem distribuidos os objectos produzidos importará muito á sustentação das forças individuaes, ao progresso d'ellas, e conseguintemente ás suas grandezas relativas.

Póde dizer-se que n'este ponto succede á economia politica o mesmo que á physiologia animal: occupando-se de funcções taes como a nutrição, não é do seu dominio descrever os processos culinarios, nem ensinar como se faz a roupa, nem cuidar das regras de construcção das habitações; e comtudo a nutrição está dependente, mais ou menos, da preparação dos alimentos, da feitura dos vestidos, e das condições do predio em que se vive.

CAPITULO II

Necessidades. Utilidade. Valor. Riqueza. Producção.
Agentes productores.

§. 1. Necessidades; suas variações com o tempo e espaço. Utilidade.
O valor e o trabalho util. Riqueza pessoal e real; bens.

14. O homem sente necessidades; algumas d'ellas são tão imperiosas, que morreria se as não satisfizesse; acontece isto com a alimentação, por exemplo.

As necessidades não podem ser representadas por uma quantidade fixa para todos os individuos; pelo contrario, sabemos que variam de homem para homem, assim como de lugar para lugar e de seculo em seculo. O habitante da zona torrida não precisa de abrigar-se como o das regiões polares; o trabalhador de enxada prescinde bem do agasalho que é indispensavel ao obreiro sedentario. O homem do seculo XVIII não podia experimentar, como o do seculo XIX, a necessidade de viajar em caminho de ferro, ou por elle enviar productos. O selvagem não sente precisão de varios objectos que são indispensaveis ao homem culto; alguns vidrilhos, um pouco de polvora, velhos botões metallicos,

etc., são tidos em muito maior conta na Africa do que na Europa; o negro, que os recebe como cousas de alta valia, aprecia em pouco os oleos de varias plantas, o marfim, etc., que os homens civilizados estimam.

Stanley conta que os Mguanans do Zanzibar se julgam felizes quando — além de possuirem alguns gorros, camisas, e uma bengala — são proprietários de uma casa com jardim a qual vale cerca de 300\$000 reis. Esta ventura do africano pareceria uma desgraça a membros de sociedades muito adiantadas em cultura.

Na mesma terra, no mesmo lugar, será facil achar pessoas cujas necessidades sejam muito diversas; quererão umas, sobretudo, possuir luxuosa habitação, e ter lauta mesa; outras darão preferencia aos bons livros, aos instrumentos scientificos, ás excursões instructivas; umas porão todo o empenho em deslumbrar seus semelhantes com a ostentação da opulencia material; outras considerarão como loucura esse empenho, e buscarão sobretudo engrandecer o entendimento, e robustecer o corpo.

15. De todo o modo, porém, o homem experimenta necessidades e busca satisfações. Tudo quanto póde satisfazer-as tem a propriedade que denominamos *utilidade*. Um livro, um vestido, agua, o ar, a luz, uma casa, uma machina, o saber de um medico, ou de um professor, os cereaes, uma estrada, etc., tudo isto tem utilidade, porque é capaz de satisfazer necessidades humanas. Muitas vezes se chama *utilidade* ao proprio objecto em que ella se manifesta.

Uma distincção importante nos cumpre fazer aqui. A utilidade da agua não é constituida por trabalho do homem; se ella apaga a sede, ou melhora a terra, estes dotes não lhe provieram do esforço do homem; succede o mesmo ao ar atmospherico; serve para importantissimas funcções physiologicas sem que esta qualidade lhe fosse communicada pelo homem; utilidades d'esta especie chamam-se *gratuitas*. Pelo contrario denominamos *onerosas* as que nascem de esforço humano; taes são a

utilidade da machina, do livro, da lição, dos cereaes, etc.; á utilidade onerosa, assim como a tudo aquillo que tem esta propriedade, tambem se chama *valor*.

16. Um objecto pôde conservar as mesmas qualidades corporeas, e comtudo passar de utilidade gratuita a utilidade onerosa; a agua tem utilidade gratuita; se a transportarmos a um lugar differente d'aquelle em que corre, fica tendo utilidade onerosa, proveniente do esforço gasto no transporte. Essa mesma agua, — quando fôr posta a correr por um cano d'onde seja mais facil bebel-a, ou tomal-a em vasos, — representará não só a utilidade gratuita, independente do esforço humano, mas ainda o valor que lhe veio do trabalho gasto na construcção da fonte.

17. Se o valor provém do trabalho, nem todo o trabalho constitue valor: só o fórma o trabalho realmente necessario ás satisfações do homem. Se a canalisação da agua não a puzesse em melhores condições de aproveitamento do que aquellas que o liquido já tinha ao percorrer o solo, o trabalho alli empregado seria inutil; e, não correspondendo a necessidade alguma, seria sem valor. Se um chimico puzesse longas horas para obter por meio de custosos processos um metro cubico d'ar, o trabalho assim empregado, por grande que fosse, não teria o minimo valor, porque a atmospherá o torna va inutil; esse trabalho pôde valer como experiencia scientifica; mas a producção do ar desempenha n'este caso um papel que não tem que vêr com a satisfação produzida pelo ar atmospherico. Pelo contrario, o ar, levado até ao apparelho em que o mergulhador está dentro da agua, tem não só utilidade gratuita, mas tambem a que corresponde ao trabalho de o transportar; tem, pois, valor, além de ter utilidade.

O que dissemos das necessidades (14) tem applicação aos valores, que os satisfazem; portanto elles variam segundo o tempo, segundo os lugares, e segundo as condições de cada individuo.

18. Tanto os valores como as utilidades gratuitas

chamam-se também *riquezas* ou *bens*; riqueza ou bem, no sentido economico, póde, portanto, ser o resultado de um trabalho muito grande ou muito pequeno, ou corresponder simplesmente ao trabalho de forças estranhas ao homem; a bondade do clima, os rios, o mar, o calor do sol, os campos, os jazigos mineraes, o saber humano, os predios, os museus, as fabricas, etc., tudo isto constitue *riqueza*, ou *bens*, porque tudo isto é util, ou gratuitamente ou onerosamente; por isso a *riqueza* ou os *bens* se dividem em *gratuitos* e *onerosos*.

As riquezas, assim como as utilidades e valores, podem ser *pessoaes* ou *reaes*; as primeiras residem nas pessoas, as segundas nos objectos. A força, a intelligencia, a aptidão, o saber, são outros tantos bens, ou riquezas, *pessoaes*. O ar, a agua, os moveis, os alimentos, os vestidos, são outros tantos bens, ou riquezas, *reaes*.

49. As necessidades humanas podem ser satisfeitas por objectos ou por pessoas: quando bebemos para apagar a sede, um objecto nos satisfaz; quando consultamos um advogado, ou escutamos um cantor, — um acto pessoal é destinado a satisfazer-nos; quando lemos um livro, usamos de um objecto; quando alguém nos ajuda a subir um muro, usamos de um acto pessoal. N'um caso empregamos riqueza que se chama *real*; no outro, a riqueza de que nos servimos chama-se *pessoal*. Quando a sede fosse satisfeita por uma pouca d'agua que alguém nos trouxesse, a satisfação seria produzida por uma riqueza real e por outra pessoal, assim combinadas para um dado fim. Os actos *pessoaes*, que constituam valor, chamam-se também *serviços*.

§. 2. Agentes gratuitos e onerosos; internos e externos. Produção e industria.
A terra e a produção.

20. Qualquer que seja o valor que considerarmos, acharemos sempre n'elle o resultado de duas especies de agentes: gratuitos e onerosos.

Um pouco de trigo, por exemplo : sem as propriedades da terra e do ar, sem o calor do sol, o trigo não poderia nascer e desenvolver-se ; estas propriedades também, a seu turno, de nada serviriam no caso sujeito, se o grão de trigo não tivesse a propriedade de se aproveitar d'ellas ; a planta não se comprehende sem a força de gravidade, sem o poder de combinação ; tudo isto, que assim contribue para a existencia do cereal, é por isso mesmo *agente da producção* d'elle, mas *agente gratuito*, para o qual não concorreu a acção do homem. Pelo contrario, o homem contribuiu para a producção lavrando, semeando, sachando, mondando, regando ; tudo isto foi obra de esforços humanos, ou, por outras palavras, em tudo isto se exerceu um *agente oneroso da producção*.

Consideremos um quadro : fôra impossivel produzi-lo, se nas moleculas da tela ou da madeira, etc., não operassem forças que as mantêm reunidas, se as tintas não podessem ser combinadas, se o pincel não podesse tomal-as, e se a mão do homem não fosse organizada de modo a poder pegar d'elle e manejal-o ; mas todas estas propriedades não bastam á producção de um quadro ; é indispensavel que o pensamento humano as aproveite e dirija ; graças a elle, a tela, as tintas e o pincel, — que separados pouco valeriam — tornam-se ás vezes productos de enorme valor.

O que dizemos do conjunto dos objectos sobre que se exerce a actividade humana, diz-se tambem de cada um d'elles ; a tela resultou de *propriedades* de certas fibras vegetaes (agentes gratuitos), aproveitadas pelo *esforço* do homem (agente oneroso) ; o pincel resultou das propriedades de varias materias ; propriedades, que, sendo agentes gratuitos, foram combinadas com o trabalho do homem, agente oneroso. E discorreríamos analogamente ácerca de outros quaesquer valores.

Consideremos o proprio homem : costuma dizer-se que a educação é para elle como segunda natureza ; esta phrase representa bem a cooperação de qualidades

do organismo com qualidades de outros homens que as educam, as desenvolvem, as engrandecem; em tão variadas grandezas podem ser as propriedades dos organismos a educar, e o esforço dos educadores, — que o individuo pôde constituir a maxima riqueza pessoal, ou ser quasi inteiramente destituído de valor.

O que dissemos das materias de que o pintor se serve, quando consideramos separadamente cada uma d'ellas, é applicavel ao homem; na sua constituição physico-moral não ha sómente propriedades gratuitas; na gravidez, e na simples alimentação, ainda quando fiquem alheias a todo o esforço que possã racionalmente chamar-se educativo, já se representam esforços onerosos.

21. Tanto os agentes onerosos como os gratuitos dividem-se em *internos* e *externos* relativamente ao homem. *Internos gratuitos* são as faculdades do organismo, taes como a de se nutrir, crescer e reproduzir-se; a intelligencia, a memoria, a sociabilidade, etc. *Internos onerosos* são todos os poderes provenientes da educação, quer seja a que resulta do esforço do homem sobre si mesmo, quer seja a que procedê da acção alheia. *Externos gratuitos* são todas as propriedades physicas, chemicas e biologicas dos corpos, sobre que se exercem as faculdades do homem. *Externos onerosos* são todos os valores externos ao homem, e que lhe servem para a criação de outros valores; exemplos: a enxada na mão do cavador, a enxó que auxilia o carpinteiro, a agulha que serve ao alfaiate, a locomotiva que facilita o rapido transporte de grandes pesos.

22. Já vimos (8) que *produzir* é crear valor. O acto de produzir chama-se *produção*, e o homem que o pratica toma o nome de *productor*. O conjunto das faculdades productoras chama-se *industria*; assim dizemos: industria humana; esta palavra tambem se emprega para significar as faculdades de um grupo de productores; assim dizemos: a industria portugueza, a industria ingleza, a industria dos chapeleiros, a industria dos la-

toeiros, etc. Finalmente este termo ainda se usa para representar as fabricas em especial (78).

Se produzir é crear valores, convém dizer que muitas vezes se falla da producção *espontanea* do solo, isto é, d'aquella que se realisa sem esforço humano.

As mais das vezes diz-se producção, n'um sentido restricto, quando se quer significar a *transformação* economica dos seres, e não a sua *deslocacão*; é comtudo claro que a mudança de lugar tambem cria utilidade; sem o transporte dos objectos e das pessoas de uns para outros pontos, quantos trabalhos seriam impossiveis, e quantos valores se aniquilariam!

Trabalho, diz-se não só para significar as faculdades productivas que o homem possui, mas tambem para representar os resultados do exercicio d'ellas; fôra melhor não empregar este termo senão para indicar effeitos produzidos por aquellas faculdades. O mesmo succede com o vocabulo producção, que não raro serve para exprimir o resultado obtido; assim dizemos de um quadro, de um tecido, etc.: esta producção é boa, ou é má.

23. A economia politica mais de uma vez tem de empregar phrases n'um sentido especial, que nem sempre se confunde com o vulgar; em muitos casos não resulta d'isto inconveniente grave, já porque é facil á simples leitura comprehender o sentido, já porque não se fundam sobre a má comprehensão divergencias ponderosas; d'outros casos, porém, podem resultar debates apaixonados e perigosos; a paixão e o perigo não são estranháveis, por se tratar de interesses humanos.

A divergencia entre o sentido vulgar e o scientifico está longe de ser privilegio da economia politica. Basta lembrar a differença entre a significação vulgar das palavras *phenomeno*, *calor*, *peixe*, e *magnetismo* e a sua significação nas sciencias em geral, na *physica* e na *zoologia*.

24. O trabalho do homem póde em ultima analyse reduzir-se a especies de movimento: quando construe

uma casa, move as pedras em que a alicerça, e de que faz os muros; move o martello com que as quebra, ou desbasta, ou com que impelle o formão, ou crava os pregos; ou ajusta varias peças; move o papel, a tesoura, o pincel e a colla quando forra as paredes; move o gesso, a agua, e a colher quando faz o estuque; move o saibro, a cal, a agua, e a enxada quando prepara a materia com que reboca as paredes. O marceneiro toma diversos pedaços de madeira, ferramentas, ferragens, verniz, e, pondo tudo isto em ordenados movimentos, produz moveis de variadas fôrmas. O fogueiro move a lenha, o carvão, e o phosphoro para produzir o fogo. O cultivador move o arado, põe em movimento os bois, ou os cavallos, ou a locomotiva, move a semente, move mais tarde variados instrumentos agricolas, e assim produz vegetaes. Na propria criação das riquezas da intelligencia tudo se reduz a movimento, desde os mais intimos trabalhos cerebraes, até á observação do mundo externo, até ás experiencias, até ao estudo dos livros, até á audição das lições: tudo isto demanda correntes nervosas.

Por muito grandiosas que já sejam as obras do homem na criação de valores, não ha n'ellas criação de um só atomo. Apparentemente os trabalhos do agricultor fazem da semente uma planta que pôde ser ou herba rasteira ou arvore gigantesca; mas a differença de peso e composição entre a semente e o vegetal procede das substancias que as raizes tomaram ao solo e que os ramos e as folhas colheram da atmosphera; o que veio para a arvore deixou de existir em alguma outra parte; a materia total é sempre a mesma: sempre indestructivel, sempre increavel para a acção humana, porém sujeita a omnimodas transformações, uma parte das quaes constituem a producção no sentido economico.

25. Em muitos livros de economia politica se diz que um dos agentes da producção é a *natureza*, ou a *terra*; qualquer d'estes vocabulos pretende significar alli

o que nós denominamos *agentes gratuitos* (21); a palavra *terra* não é, porém, assás expressiva, por isso que na producção cooperam objectos estranhos á terra; basta recordar o papel importante e soberano que o sol representa na vida economica. O piloto que dirige o navio, serve-se d'aquelle astro para ir descrevendo uma linha na vasta superficie do mar; o photographo toma-lhe luz para fazer a cópia de pessoas ou de cousas. O astrónomo busca bem longe da terra numerosos factos que lhe permittam estabelecer as leis do curso dos astros. A analyse espectral dá noticia da composição de corpos que existem em remotos lugares da esphera celeste. E todos estes trabalhos constituem ou podem constituir valores tão reaes como o panno de que fazemos nossos vestidos, ou o pão de que fabricamos parte do nosso sangue.

A palavra *natureza* não pecca por defeito, mas sim por excesso; e pecca ainda mais quando se pretende vêr n'ella um systema de forças contrarias ás do homem. Na realidade, a creatura humana faz parte da natureza tanto como as nebulosas, ou como os grãos de areia. Fóra d'essa natureza o homem não tem vida real, o homem não pôde ser comprehendido ¹; e pois que a

¹ « O homem, diz Coquelin, acha por toda a natureza agentes que o secundam; o mar espontaneamente lhe ministra certo numero de productos, que basta recolher. A agua, o vento, os cursos de agua, a electricidade, e, em geral, todas as potencias do mundo physico lhe prestam força de que utilmente se serve nas suas operações industriaes. Por isso foi sentida a necessidade de substituir á palavra *terra* uma expressão mais geral, applicavel a todas as potencias da natureza cujo concurso nos é util. Hoje prevalece quasi universalmente a expressão *agentes naturaes* ». (*Dict. de l'Econ. pol.*, de Coquelin et Guillaumin, art. *Agents naturels*).

Stuart Mill (*Principes d'Economie politique*, tr.) emprega indifferenteiramente os termos: *objectos naturaes* e *natureza*.

H. Fawcett (*Manual of Political Economy*) usa das palavras *agentes naturaes*. A palavra *terra* é ainda empregada por M^{rs} Fawcett no seu livro *Political Economy for Beginners*, 5.^a ed., Londres, 1880. Os

gratuidade ou a onerosidade do agente, assim como o estar elle no homem ou fóra do homem são os factos distinctos a que a nomenclatura economica deve corresponder, temos por mais acertada a classificação que estabelecemos; quando muito, e já isto seria defeituoso, as palavras natureza ou agentes naturaes deveriam exprimir não só as forças gratuitas externas ao homem, porém ainda as internas; tanto mais que, além do character de gratuidade, ha grande analogia entre a producção economica realisada no homem e a que se realisa fóra d'elle. Convém que desde o principio dos nossos estudos nos habituemos a considerar o sêr humano como realmente é: um valor, um producto; não se trata agora de saber a grandeza d'esse valor; mas a existencia d'elle é indiscutivel: uma arvore que leva annos de cuidados ao agricultor é, sob o aspecto economico, perfeitamente comparavel ao sêr humano; a arvore e o homem, representam ambos a cooperação de forças gratuitas e onerosas; n'esta identidade de character economico só os preconceitos podem vêr menospreço das qualidades humanas. A zoologia, por exemplo, seria impossivel se exigissem d'ella que não achasse nos animaes os cinco sentidos, nem se atrevesse a archivar os documentos comprovativos da existencia de faculdades intellectuaes nos sêres não humanos que ella estuda. Á

snrs. Marshall no livro *The Economics of Industry*, 2.^a ed., Londres, 1884, dizem assim: «The agents of production are Nature's forces and Man's force». Roscher considera como agentes de producção a *natureza externa* e o *trabalho*. «Natureza externa, escreve o sabio professor, dizemos nós como opposta não só á alma, porém ainda ao corpo do homem; a personalidade corporea-espiritual do homem denomina-mol-a trabalho. *Forças da natureza*, dizemos nós para designar as mudanças, economicamente aproveitaveis, das materias naturaes, — mudanças de lugar e de composição, que se operam sem intervenção do homem». (*Grundlagen der Nationalökonomie*, 14.^a ed. Stuttgart, 1879, pag. 59 e 60). Ácerca da *terra vid.* tambem Schäffle, *Bau und Leben des soc. Körpers*. Tübingen, 1878. 3.^o vol., pag. 247.

economia politica tambem seria impossivel constituir-se como sciencia desde que lhe impozessem o sacrificio das suas observações, e a obrigassem a pôr em circulação a falsa moeda do orgulho ignorante em vez de procurar e trazer a boa luz o ouro da verdade. Nos capitulos seguintes haverá mais de um ensejo de confirmar o que acabamos de dizer.

expressão não é as forças naturais exteriores ao homem, porém ainda as interiores; tanto mais que, além do carácter de gratuidade, há grande analogia entre a produção económica realizada no homem e a que se realiza fora d'elle. Convém que desde o principio das nossas estudas nos habituemos a considerar o ser humano como realmente o que é, um valor, um producto, não se tratando agora de saber a grandeza d'esse valor, mas a existência d'elle e indubitavel: uma auctoridade que tem alguns de attributos ao agricultor, e sob o aspecto económico, perfeitamente comparavel ao ser humano; a auctoridade e o homem, representam simples a comparação de forças produtivas e energias; a esta identidade de caracter economicos são os productos porém, por menção das qualidades humanas. A zoologia, por exemplo, seria impossivel se exigissem d'elle que não se achasse nos milhares os cinco sentidos, nem se achasse a architectura dos documentos comparativos da existencia de faculdades intellectuaes nos seres não humanos que ella estuda. A

ans. Marshall no livro The Economics of Industry, 2.ª ed., Londres, 1884, dizem assim: «The agents of production are Nature's forces and Man's forces». Roscher considera como agentes de produção a natureza humana e o trabalho. «Naturaleza exterior, energias e sabio productivo, dizemos nos como opposita não se a alma, porém ainda no corpo do homem; a personalidade corporea espiritual do homem denomina-mo-a trabalho. Forças da natureza, dizem-nos para designar as mudanças economicamente aproveitaveis, das materias naturaes, — mudanças de lugar e de composição, que se operam sem intervenção do homem». (Geschichte der Nationalökonomie, 4.ª ed., Stuttgart, 1879, pag. 56 e 80). Acerca da terra vid. também Schaffle, Das Wesen des soc. Körpers Friburg, 1878, 3.ª vol., pag. 27.

CAPITULO III

A produção e o mundo externo. Exemplos do trabalho de agentes externos gratuitos. O homem primitivo. Relações do homem com o mundo externo. Condições favoráveis e desfavoráveis ao trabalho. Variações do organismo industrial. O homem e o meio. Educação da vida humana.

§ 1. A produção não é pura luta. Importância dos agentes externos gratuitos.

26. Estudemos os agentes da produção, começando pelos gratuitos. Como vimos, elles dividem-se em externos e internos; a sua gratuidade é a melhor prova de que se não pôde considerar a produção como pura luta do homem com a natureza, ainda quando esta última palavra se tome no sentido cuja critica fizemos no capítulo antecedente; tão pouco se poderia dizer que tais agentes obedecem com a maior submissão as ordens do homem; a verdade está fóra d'essas duas opiniões extremas; a verdade está em que os agentes gratuitos não foram feitos exclusivamente para a creatura humana, mas que servem também para ella; e que portanto a in-

CAPITULO III

A produção e o mundo externo. Exemplos do trabalho de agentes externos gratuitos. O homem primitivo. Relações do homem com o mundo externo. Condições favoráveis e desfavoráveis ao trabalho. Variações do organismo industrial. O homem e o meio. Equação da vida humana.

§. 1. A produção não é pura *lucta*. Importancia dos agentes externos gratuitos.

26. Estudemos os agentes da produção, começando pelos gratuitos.

Como vimos, elles dividem-se em externos e internos; a sua gratuidade é a melhor prova de que se não pôde considerar a produção como pura *lucta* do homem com a natureza, ainda quando esta ultima palavra se tome no sentido cuja critica fizemos no capitulo antecedente; tão pouco se poderia dizer que taes agentes obedecem com a maior submissão ás ordens do homem; a verdade está fóra d'essas duas opiniões extremas; a verdade está em que os agentes gratuitos não foram feitos exclusivamente para a creatura humana, mas que servem tambem para ella; e que portanto a in-

dustria será umas vezes obrigada a lutar, e outras terá de cooperar.

Quanto aos agentes externos, alguns exemplos so-bejarão para se comprehender que são enormes os recursos que elles proporcionam. Que analysemos o interior da terra, ou que attentemos nos phenomenos passados á superficie do globo, ou que ergamos a vista para a esphera celeste, por toda a parte se nos depa-raram maravilhas. Exemplos: A evaporação da agua do mar, determinada pela acção dos raios do sol, anda annualmente por 721 trilliões de metros cubicos; d'esta agua se formam as nuvens, que o vento leva; assim se distribuem massas de agua pela atmospherá, as quaes depois são distribuidas pela superficie da terra, quer como chuva, quer como gelo; assim essas brilhantes linhas que do sol descem á superficie terrestre equivallem a machinas absorventes diante de cujo poder é insignificante o conjunto de todas que a nossa industria emprega. O vento, que transporta as nuvens, ora tem uma velocidade que mal se sente, ora, quando impetuoso, percorre 104 kilometros por hora; a velocidade dos cyclones é de 240 kilometros.

Os phenomenos do mundo das plantas estão intimamente dependentes da acção do sol; é a luz d'elle que faz passar o carbonio da atmospherá para os vegetaes. Póde-se formar idéa da quantidade de trabalho effectuado pela acção da luz solar na vegetação, e cujo equivalente se acharia na combustão dos vegetaes, avaliando a quantidade de carbonio fixado por elles durante certo tempo. Fazendo calculos aproximados, chega-se a este resultado: «Só na França, a acção annual da luz sobre a vegetação corresponde a um incendio de 166 milhões de kilos de carvão. Na Europa inteira, é um fogo de 3:000 billiões de kilos. No planeta inteiro, uma combustão de 40:000 billiões. Comtudo a quantidade de trabalho proveniente dos raios luminosos do sol durante o acto da vegetação nos nossos climas, não é comparavel á acção calorifica

produzida pela influencia d'esses raios». O sol envia em cada minuto a cada metro quadrado da terra sobre que dê perpendicularmente, uma quantidade de calor igual a 17.633 calorias; a quantidade total de calor que o globo terrestre e a sua atmosphera recebem simultaneamente durante um anno excede a 1:200 quintilliões de calorias, ou 1.210.000.000.000.000.000! «Este calor elevaria, se fosse possível, de 2315 graus a temperatura de uma camada de agua de 1 metro de espessura que envolvesse a terra.

«É esta formidavel quantidade de calor que move os mecanismos da vida terrestre, que separa o carbono do oxygenio nos vegetaes, que faz crescer os animaes, que suspende os gelos no vertice das montanhas, que desencadêa as tempestades sobre os abysmos do oceano, que, n'uma palavra, mantem a immensa vida aerea do nosso planeta.

«N'um anno, cada metro quadrado da superficie da terra obtem do sol 2.318.157 calorias; mais de 23 billiões de calorias por hectare, isto é, 9.852.200 milhões de kilogrammetros. Assim, sobre a terra inteira, é um trabalho de 217.316.000.000.000 cavallos de vapor.

«Quinhentos e quarenta e tres billiões de machinas de vapor de 400 cavallos cada uma, trabalhando incessantemente noite e dia, representariam a força dispendida para o nosso planeta só pela radiação solar! O engenheiro americano, Ericson, que se occupou de machinas solares a vapor, calculou que o effeito mechânico do calor solar recebido pelos telhados de Philadelphia poderia fazer marchar mais de 5:000 machinas da força de 20 cavallos cada uma¹».

No interior da terra estão armazenadas riquezas

¹ Flammarion, *L'Atmosphère*, Paris, 1872.

gratuitas, cujo inventario exacto é impossivel; alguns numeros, porém, nos podem fallar da grandeza d'ellas: segundo os calculos de Dechen, citado em Roscher (*Obr. cit.*, pag. 65), seria necessaria uma exploração florestal que abrangesse 6:331 milhas geographicas quadradas para obter o carvão que a Prussia extrahiu em 1865 dos seus jazigos carboniferos; seria, portanto, preciso mais do que a superficie total da Prussia (347.509 k.); observe-se que nem todo o terreno seria susceptivel d'aquella cultura, nem haveria lugar para os respectivos trabalhadores; note-se tambem que se trata sómente da exploração n'um paiz: a que maravilhas chegaríamos, se podessemos computar a posança de todos os jazigos e as forças que foram necessarias para os produzir?

As camadas de carvão só representam uma pequena parte dos trabalhos operados pelos agentes gratuitos externos; muito mais assombrosos seriam os numeros que obteríamos, se soubessemos representar os esforços de que sahiram tantas materias uteis encerradas na crusta da terra, tantas plantas e tantos animaes capazes de alimentar ou de servir o homem. E essas forças tiveram de exercer-se durante periodos, em face dos quaes parecem instantes os mais vastos trabalhos da humanidade. Referindo-se exclusivamente ao reino animal, escreveu Hæckel ¹: «A indefinidamente longa serie das fórmas animaes, que lentamente se desenvolveram, desde a simples monera até ao amphyoxo, do amphyoxo ao peixe primitivo, d'aqui até ao primeiro mamifero, e d'elle até ao homem, — exige uma serie de épocas, as quaes provavelmente comprehendem billões de annos ».

¹ *Natürliche Schöpfungsgeschichte*, 4.^a ed. Berlin, 1873, pag. 595.

Os agentes gratuitos externos produziram, assim, numerosos e variados corpos que o homem utiliza; é n'esses corpos, a que chamaremos *elementos gratuitos e externos* da produção, que os agentes se acham expressos; é ahí que ao homem se deparam propriedades indispensaveis ao trabalho d'elle, taes como a electricidade, o calor, a luz, o som, as acções chemicas e biologicas.

27. Os elementos gratuitos externos foram desigualmente distribuidos pelo globo; as regiões tropicaes recebem os raios do sol de modo diverso d'aquelle por que incidem perto dos polos; as aguas dos rios e dos mares, a estrutura das montanhas, a composição das camadas do solo, o calor interno da terra, os phenomenos meteorologicos, a fauna e a flora, — tudo varia mais ou menos com o espaço.

Mas esta variedade não é, não podia ser a desordem; pelo contrario está sujeita a leis, que fazem depender intimamente as evoluções da natureza umas das outras: assim, por exemplo, a temperatura da Europa occidental seria muito differente, se o Atlantico não banhasse esta parte do mundo, e se correntes maritimas, provenientes da America, lhe não trouxessem calor; a distribuição das chuvas, que ora alagam as terras, ora ás regam beneficemente, varia conforme a evaporação e conforme os ventos. Emfim, a vida vegetal e a animal não podem manifestar-se em todas as suas fórmãs no mesmo lugar.

Assim é que as plantas não germinam, crescem e fructificam, se não tiverem determinada quantidade de luz, de humidade e de calor; e é preciso que este calor não só se accumule durante o desenvolvimento do vegetal, mas tambem que durante certo tempo corresponda a certo grau thermometrico. Ha plantas de paizes quentes que trazidas para o norte podem viver, mas não dão flôres; sommado o calor que receberam na estação propria, obtem-se ás vezes um numero igual ao do que ás suas semelhantes obtiveram nas regiões ardentes;

mas faltou-lhes durante algum tempo calor acima de certo grau; os raios do sol não dárdejaram alli com força bastante para transformar as folhas em flôr, e extrahir d'esta o fructo. « Para que a vinha produza vinho potavel, não basta que a temperatura média do anno exceda nove graus e meio; é tambem precisa uma temperatura de inverno superior a meio grau, seguida de uma temperatura média de 18º pelo menos durante o estio ».

Nos valles a vegetação é diversa da que se nota nas montanhas que se erguem junto d'elles; no Algarve a palmeira cresce desde o nivel do mar até 425^m, mas encontra-se especialmente desde 30 até 180. A oliveira dá-se bem de 10 ou 20 a 300^m; d'aqui até 450 vai decrescendo e desaparecendo. A alfarrobeira vive junto do mar e attinge o seu maximo desenvolvimento a 300^m. A vinha que cobre terrenos até 600^m, não é comtudo boa para além dos que ficam a 270. O rhododendro vai de 425 até 700. Nos valles da Suissa prosperam as laranjeiras, e ha lugares em que vive bem a palmeira; mas á medida que os Alpes vão subindo, a vegetação é cada vez menos opulenta; as regiões de cultura distinguem-se umas das outras; onde ha pouco abundavam os vinhedos, agora só nascem os cereaes; em vez de figueiras ou limoeiros, vêem-se os pinheiros de diversas especies; após elles as flôres vermelhas do rhododendro tapetam o solo; d'ahi por diante a vegetação declina, e já sente o frio das neves que cobrem o cimo dos Alpes; até que apenas se avistam alguns lichens, os quaes em diversos pontos são as primeiras provas da capacidade do soló para as evoluções organicas.

O que dissemos das plantas podia tambem dizer-se dos animaes: o rangifer não se dá nos tropicos; o gorilla e o ourangotango não vivem nas regiões polares; os pombos não sobem aonde vôam facilmente a aguia e o cõndor. Por toda a parte se observa a mais intima dependencia entre os sêres em geral e o meio em que vivem; de sorte que não só ha fronteiras para além das

quaes a vida d'elles é impossivel, mas tambem ás alterações do meio em que existem correspondem alterações na sua existencia.

É n'esta variedade de productos subordinada a leis, que o homem surgiu trazendo faculdades que são outros tantos *agentes gratuitos internos*: faculdades physicas, intellectuaes e moraes, cujo *trabalho produz valores*.

§. 2. O homem primitivo. Formação da sciencia. Decomposição do estado de cada industria em series de impressões, transformações humanas, e actos externos.

28. A creatura humana primitiva não a achamos hoje representada em parte alguma; os selvagens mais rudes occupam de certo um grau muito superior ao dos nossos primeiros antepassados, na escala do desenvolvimento; a producção de valores data de tempo que fica immensamente afastado d'aquelle a que chegam as pobres chronologias usadas nos calendarios; as investigações feitas ácerca dos annos que volveram sobre esqueletos encontrados na America, levaram a concluir que esses restos do homem n'aquella região existiam ha mais de 57:600 annos; o estudo dos terrenos sobrepostos a vasos e tijolos encontrados no Egypto mostrou que essas reliquias valiosas do trabalho humano datam pelo menos de 12:000 annos; e quantos foram indispensaveis para subir desde a rudeza primitiva até á civilização revelada por taes productos? Milhares de seculos talvez.

Da apparição do primeiro homem e dos seus labores iniciaes nada sabemos ao certo. As lendas paradisiacas suppõem que, antes de trabalhar para sustentar-se, o homem teve gratuitamente, n'um maravilhoso jardim, quanto era necessario á sua subsistencia; mas nem ainda é ponto assente onde eram os paraisos, nem é de um homem anterior ao que trabalha que a sciencia tem de occupar-se. Porém se a situação e as condições de um eden ficam fóra do dominio scientifico; se, por outro lado a origem do homem é tão obscura, que ain-

da ignoramos se houve um só ou muitos centros de criação, — é, porém, evidente que a persistencia da vida humana se não comprehende sem que, nos lugares em que ella se manifesta, existam productos para mantel-a: estes productos podem ser já proprios a sustentar o homem, ou carecer de transformações que elle determine, e dirija; transformações que, portanto, representam exercicio dos agentes internos, e que porisso constituem valores.

As condições externas são em parte favoraveis, e contrárias em parte; já vimos que a producção não era uma lucta com a natureza, sem que porisso deixasse de ser um trabalho (26); mas é de notar que, perseverando as mesmas condições, as faculdades humanas podem tirar d'ellas cada vez maiores recursos; com effeito, as impressões causadas pelo mundo externo dão origem ao conhecimento d'esse mundo, á accumulacão de idéas, aos processos industriaes, á constituicão de leis e á formacão de sciencias.

O homem que primeiro abateu um animal para obter alimentos, ignorava certamente o uso que poderia fazer dos despojos d'elle: só mais tarde veio a conhecer que as pelles podiam servir-lhe de vestuario, e que dos ossos era facil fazer toscas facas, ou agulhas, ou anzoes. Quem primeiro colheu fructos de palmeira não soube desde logo os multiplicados usos que podia fazer d'essa arvore: só mais tarde os foi comprehendendo; assim opulentou pouco a pouco as suas faculdades intellectuaes, e, á medida que as enriquecia, afastava-se das condições primitivas internas; os seus olhos já viam na palmeira e no animal outros elementos industriaes. Sendo physicamente os mesmos objectos, eram muito diversas as relações d'elles com o homem.

29. Entre as primeiras observações e a formulacão de leis vai um espaço que só é percorrido á custa de grandiosos esforços, e de longo tempo; mas cada um dos passos ahi dados representa a acquisicão de recursos mentaes que se applicam á creacão de valores.

Achar meio de fazer fogo, por exemplo, correspondeu a uma grande revolução economica nos tempos primitivos; de posse d'elle, podiam os homens aquecer os alimentos, combater a acção do frio, fundir alguns metaes, fabricar louça, estabelecer signaes entre diversos pontos, prolongar o trabalho durante a noite, etc.; a invenção de cada uma d'estas applicações do fogo demandou, em geral, observações e experiencias; cada uma d'ellas augmentou o poder economico do homem; e foram esses humildes, mas preciosos trabalhos, que principiaram a serie de descobertas, que nos tempos modernos levaram até ao emprego dos altos fornos e á machina de vapor na industria, e á thermodynamica na sciencia.

D'esta acção do mundo externo sobre o homem e da elaboração das impressões recebidas, resultam modificações pessoas; como diz Augusto Comte, «da experiencia procede a sciencia; e a sciencia dá a previdencia». Conhecendo que certos phenomenos se realisam desde que certas condições se dão, e sabendo que esses phenomenos constituem valores, o homem procura scientemente estas condições; procura-as, e acha-as, porque a sua intelligencia adquiriu noções, isto é, porque se engrandeceu; este engrandecimento que proveio do trabalho, e que é de tanta utilidade, corresponde a um valor humano, isto é, a um agente interno, e oneroso, da producção. Sem este valor seria impossivel realisar quaesquer trabalhos que não coubessem inteiramente na capacidade do homem primitivo ainda antes de alcançada por elle qualquer experiencia.

A palavra *instrucção*, que pela sua etymologia quer dizer *construcção interior*, corresponde perfeitamente ao trabalho intellectual do homem e aos seus resultados uteis; quem adquire idéas, quem se arma de principios, quem conhece as leis, quem aprende e sabe empregar os processos technicos, — verdadeiramente amplia as suas forças psychicas, verdadeiramente construe instrumentos que multiplicam o seu primitivo poder pensan-

te; esta construcção interior manifesta-se exteriormente nos productos do homem, desde a organização que dá ás palavras até ao movimento que dá aos objectos. Já a propria linguagem que nasceu e se desenvolveu á custa de trabalho cerebral, representa uma riqueza tão grande e tão necessaria, que sem ella seriam impossiveis todos os trabalhos da associação humana.

30. As relações entre o homem e o mundo externo correspondem a uma serie de rotações, cada uma das quaes principia pelo aspecto d'esse mundo e termina pela transformação d'elle. O aspecto dá impressões que têm, por assim dizer, sua digestão no entendimento; recebidas, sujeitas alli a maravilhosas forças, tornadas carne e verbo ao mesmo tempo, — ellas dão ao homem a luz e o poder para dirigir em seu proveito os agentes externos; dirigindo-os, altera-os, modifica-os e transforma-os; aqui os combina, e além os separa; n'um ponto ergue edificios, no outro cava o solo; ora evoca os poderes da terra e dos ceus para obter vegetaes, ora toma da serra e do machado para abater as arvores e dar-lhes a fórma de navio com que fende os mares, ou de travessa em que põe os carris, ou de movel com que adorna a sua morada, ou de imagem que ergue no altar. Por muito variados que sejam estes trabalhos, todos procedem de uma serie de rotações como aquellas de que acima fallámos; por muito que hajam diversificado os processos, e por mais antiga que seja a origem de uma industria, ella decompõe-se 1.º em series de impressões do mundo externo sobre o homem; 2.º em series de impressões transformadas pelo entendimento; 3.º em series de actos da intelligencia humana, que transformaram o mundo externo. A industria assim considerada é, portanto, aquella parte da evolução da natureza que comprehende as transformações económicas do homem, e as transformações do mundo externo operadas pelo homem, que constituem valores; no sêr humano, a evolução é instrucção; fóra d'elle, é a nova construcção dada ao mundo pelo poder do homem.

§. 3. Condições favoráveis e desfavoráveis á produção. O meio real e pessoal.
Equação da vida humana.

31. Dissemos que as condições externas de produção podem ser favoráveis ou desfavoráveis, e alludimos também á variedade dos agentes gratuitos externos; alguns factos servirão para completar o que então escrevemos.

Nos paizes tropicaes ha numerosos lugares em que é potentissima a vegetação; uma das arvores que ahi prosperam, a palmeira, offerece muitas materias uteis: d'ella se póde fazer cera, xarope, assucar e vinho; d'ella se extrahem as tamaras e os cocos, se aproveitam as folhas para saccos, bolsas, pratos, guardanapos, toalhas, e até para uma especie de papel de escrever; algumas de suas folhas rudimentares servem como legumes; das nervuras se fazem fios para tecer; ella póde servir também para fabricar rijas cordas e amarras, ou para vestidos que resguardem dos raios do sol ou das aguas pluviaes; d'ella se extrahem productos que neutralisam a acção do veneno das serpentes, e se fazem remedios calmantes. Dos enormes fructos da palmeira das Seichellas (ao nordeste de Madagascar) se formam vasos que, suspensos em cordas também de palmeira, servem para o transporte da agua. Os arabes do golfo persico dizem que das tamareiras se póde construir um navio inteiro, aparelhal-o, provisional-o e carregal-o; com esteiras feitas d'essa arvore tapetam as casas; com a madeira as constroem; com as folhas as cobrem e se cobrem a elles proprios; com as aparas illuminam-as, com o carvão as aquecem. Uma sentença arabe diz que a boa dona de casa deve saber preparar durante todos os dias de um mez novos pratos com productos da tamareira.

São mais de 600 as especies de palmeira, e quasi todas habitam as regiões tropicaes. Na Malasia chegam a constituir vastas florestas; o solo e o clima são excellentes para ellas. A palmeira sagú, que ás vezes é

de enormes dimensões, dá abundantes alimentos: cinco dias de trabalho de dois homens e de duas mulheres bastam para obter com que alimentar uma pessoa durante um anno. A bananeira, que tambem alli prospera, dá tantos e taes fructos que, em relação ao trigo, são como 4:000 para 30, isto é, 133 vezes mais. O arroz dá 80 a 140 por 1; e em Madagascar, 50 a 100. Estes prodigios da vegetação parecem aproximar á realidade as lendas edenicás. O auctor do *Cosmos* pensou que a bananeira teria sido o primeiro presente da natureza ao homem que surgia; e Hæckel certamente levou tambem em conta os portentos da flora quando suppoz que o primeiro homem appareceu n'um continente agora submerso, e que, prendendo-se por um lado ás ilhas de Sunda, ligaria junto de Madagascar a Asia com a Africa.

Se das regiões quentes passamos para junto do polo do norte, o aspecto do mundo externo é muito outro: a 55° a superficie do mar torna-se gelo perto da terra; a 60° o gelo occupa maior superficie, até que a 80° elle chega a constituir altas montanhas ou amplas planicies; o trabalho das aguas maritimas, sobre que repousam, modifica-lhes muitas vezes as fórmás; os montes desabam, a massa d'elles liquifaz-se em parte, e o resto fica em fragmentos; as planicies rasgam-se, e os pedacos d'ellas chocando-se uns contra os outros, ou arrebatados pelas ondas, ou cuspidos por ellas, tornam arriscadissima ou impossivel toda a tentativa de atravessar aquelles lugares; comtudo as regiões dos polos ainda têm elementos uteis á vida humana, apesar d'essas desfavoraveis condições. No polo do norte se acham animaes como a phoca e o rangifer; a elles principalmente devem os esquimós os elementos de suas rudimentares industrias; á penuria do meio em que vivem, e ás faculdades proprias de que dispõem, corresponde um viver muito differente do que se observa nas regiões em que o homem já é notavelmente instruido, e acha em torno de si poderosos e variados agentes productores.

Segundo Ross, as aldeas dos esquimós de Boothia Felix são compostas de pequeno numero de cabanas feitas de pedaços de gelo; têm a fórma de bacias voltadas com a bocca para baixo. Na especie de sala, para onde se entra por um tortuoso vestibulo, um banco de gelo, coberto de pelle, serve de leito. A pobre lampada de oleo, que vai ardendo em mecha de musgo, eleva um pouco a temperatura, e lentamente coze o peixe posto em oleo dentro de um vaso de pedra. A luz do exterior vem ao travez de um pedaço de gelo que serve n'uma fresta como se fôra mau vidro. As provisões do inverno, compostas de carne de phoca e rangifer, estão enterradas no gelo.

O vestuario, as facas, os dardos, os trenós, os barcos, os vasos, os ornatos, — em tudo isto se manifesta a intima relação entre o esquimó e os lugares que elle habita; ahi se manifesta igualmente o grau do poder industrial d'elle; ahi se patenteia que o organismo do trabalho é obra dos agentes internos e externos.

Comparando o aspecto d'essas geladas regiões com o d'aquellas em que luxuriosamente crescem os vegetaes, poderia concluir-se que a vida humana deve ser aqui muito facil, e desenvolver-se sempre com rapidez; mas a conclusão é errada por dous motivos: primeiro porque nos climas quentes nem tudo é favoravel ao homem; segundo, porque nem sempre elle sabe aproveitar os materiaes que tem ao seu alcance. Ás vezes a propria opulencia da vegetação é um estorvo á acção humana; a floresta, por muito densa, torna-se impenetravel; além d'isto, animaes carnivoros impedem o passo, ou matam. «Em Sumatra não é raro ficarem aldeas despovoadas por tigres. Na India, uma só femea do tigre causou de uma vez a destruição de treze aldeas, e o abandono das culturas n'uma superficie excedente a 256 milhas quadradas; em 1869 um d'estes animaes matou 127 pessoas e interceptou um caminho durante muitas semanas. Na India, segundo o dr. Frayer, 20:000 pessoas morrem annualmente de mordeduras de serpentes;

relatorios officiaes elevam este numero a 25:664. Na Africa um negociante portuguez dizia a Livingstone que as formigas podem arruinar de um dia para o outro um homem rico». A mosca tsetse estorva o desenvolvimento de associações humanas em varios pontos da Africa: por causa d'ella o Transwaal não tiraria grande proveito de uma estrada ordinaria para Lourenço Marques: os animaes de tiro seriam perseguidos por aquelle seu inimigo. Os terrenos alagadiços e os pantanos podem tornar-se muito productivos; mas emquanto o homem não sabe drainal-os e deseccal-os, são focos de terriveis doencas. Condições desfavoraveis podem também considerar-se tantos phenomenos physicos ou vitaes, como os cyclones, as inundações, o demasiado calor, os tremores de terra, os incendios, as epidemias, etc.

Finalmente nem o amor do trabalho, nem as aspirações que impellem a produzir, são iguaes em todas as sociedades. Já vimos como procedia o mguana (14); os lundas, na Africa equatorial, são tão preguiçosos, que não deitam abaixo as arvores, privando-se assim das vantagens da agricultura, ao passo que os kiokos, na mesma região, abatem florestas para desenvolverem os seus trabalhos agricolas. As raças da Europa transformaram varias regiões da America, nas quaes os indigenas não puderam deixar vestigios de civilisação.

32. A vida humana varia, portanto, com as condições do mundo externo e com as faculdades de que o homem é dotado. Nem o homem faz a terra, nem a terra faz o homem; porém ambos influem reciprocamente nas suas produções e nos seus destinos.

Além d'isto, os homens dependem uns dos outros; a sua mutua acção havemos de estudal-a detidamente; já a vimos prestando serviços (19); mas é certo que também póde ser nociva: o homem nem sempre obtem auxilio do seu semelhante. Assim, a influencia de um individuo sobre os outros ora é como a do sol que faz crescer boas plantas, ora é como a do tsetse, ou como a do tigre. Póde ser Christo ou Cain.

33. Resumindo e concluindo: a vida de cada homem está intimamente ligada ao modo de ser das cousas e das pessoas que o rodeiam, assim como ás proprias faculdades d'elle. O conjunto das cousas e das pessoas, de que assim depende, chama-se *meio*. Cada individuo recebe a acção do meio em que vive, mais ou menos reage sobre elle, e a elle se sujeita. A vida economica, em todos os seus graus, em toda a sua evolução, é como que a resultante d'essas acções e reacções, ou, o que vale o mesmo, da combinação dos agentes internos e externos. Quer consideremos o individuo, quer a sociedade, a sua vida é o effeito d'essa combinação; entre estes dous termos — vida, e trabalho dos agentes internos e externos — ha perfeita igualdade; podemos denominar-a — *equação da vida humana*. Tal o trabalho, tal a vida.

CAPITULO IV

A industria e a occupação. Propriedade. Principio do maximo effeito. O progresso. Augmento da producção. A sciencia economica e o alcance das suas conclusões.

§. 1. A industria e a occupação; especies de occupação. A propriedade; especies de propriedades economicas. Series de propriedades, e suas transformações.

34. A criação de valor exige que o productor ocupe com o seu trabalho não só o tempo, mas tambem os elementos de producção, tomando a palavra — *occupar* — no sentido de encher ou tomar algum espaço; o lenhador não póde exercer o seu mester senão sobre uma porção de materia vegetal; em quanto a corta, occupa-a com o seu trabalho; o leitor occupa um livro com o trabalho de lêr; o carregão occupa uma porção de productos com o seu trabalho de transporte; o astrónomo occupa o telescópio ao observar com elle a esphera celeste. Se em muitas operações industriaes uns poucos de individuos podem exercer as suas forças sobre o mesmo corpo, isto não destrue, antes confirma o que deixámos dito: sempre um espaço é occupado pelo trabalho humano; pouco importa que este labor proceda de um só ou de muitos homens.

Quando o exercicio da nossa actividade recae sobre nós mesmos, ou sobre o nosso semelhante, ainda se observa o principio que deixámos estabelecido; a lição do professor suppõe cerebros a que se transmittem as impressões da palavra; sem isto não ha lição, mas sim o acto de fallar, que sómente occupa o ar em que se propaga o movimento proprio da emissão da voz. O cirurgião que corta um braço ao doente, occupa com este trabalho um corpo humano, ou parte d'elle. Quem estuda, occupa seu proprio cerebro. Inversamente, quem trabalha, quem produz, está occupado; o homem, com effeito, é um elemento productor, e não podia esquivar-se a esta condição indispensavel a toda a industria.

Já a existencia do corpo humano exige a occupação de um certo espaço do solo, e do ar, independentemente das condições de vida; para viver é indispensavel a actividade do organismo, e já a simples respiração corresponde a phenomenos que *occupam* nova porção d'ar; se todo o phenomeno é uma modificação, como poderia realisar-se fóra do espaço e fóra da materia?

A occupação póde ser mais ou menos *intensa*; tomemos, por exemplo, um pouco de minerio de ferro, posto á bocca da mina; para estar alli, foi occupado pelo trabalho do mineiro; tomemol-o transformado em finissimas molas de relógio; para ser trazido até este grau de evolução economica, foi sendo occupado por novos e *successivos* trabalhos, cujo todo tem um valor que póde estar para o do mineiro como 20.000.000 para 1. Consideremos um terreno arroteado; sobre este campo de actividade podem accumular-se esforços equivalentes, por exemplo, a mil vezes o trabalho da arrotea. No caso da mola de relógio a intensidade relativa é como 1 para vinte milhões; no caso da cultura seria como 1 para 1000. Uma pessoa que tivesse adquirido grande sciencia representaria uma occupação muito intensiva.

Convém fazer a este respeito uma observação analogá á do §. 17: não nos referimos senão a trabalhos uteis; a occupação póde não crear valor; quem esmigalhar as

molas de relógio occupal-as-ha com o seu esforço; mas destruirá valores em vez de os crear; nós, porém, não asseverámos que toda a occupação traz utilidade onerosa; dissemos sómente que *toda o valor suppõe occupação*.

35. Do que fica exposto se conclue que a occupação pôde ser *real* ou *pessoal*, isto é, dar-se em cousas ou em pessoas. A primeira necessariamente suppõe trabalho humano exercendo-se n'um objecto que esse mesmo trabalho vai occupando; mas a segunda pôde dar-se tambem por modos especiaes:

1.º — pela acção do homem sobre o seu semelhante, como na educação;

2.º — pela acção do homem sobre si proprio, como em exercicios gymnasticos, em meditações, etc., o que tambem se chama educação;

3.º — pela acção do entendimento e dos sentidos sobre corpos que, apesar d'isto, não são occupados materialmente; assim acontece quando o homem observa os astros, as nuvens, etc.

Dissemos que a occupação é mais ou menos intensa; podemos tambem dizer que é *extensiva* ou *intensiva*, conforme se refere ao espaço que toma, ou ao grau de esforço que se emprega em cada unidade de espaço.

A occupação pôde ser *passageira*, como quando percorremos um caminho; considerando cada passo, ella é *instantanea* em toda a extensão onde não paramos. Pôde ser mais ou menos *duradoura*, como a do terreno em que assenta uma barraca de feira, ou a do solo em que se ergue uma casa, ou a da terra em que a semente se torna arvore secular, ou a do cerebro em que as impressões da infancia vivem até á velhice.

Cada transformação industrial é nova occupação; o linho que se colhe nos campos é occupado por diversos trabalhadores, desde o que o põe a seccar até ao que faz d'elle a mais fina renda de Bruxellas; é o que já vimos no minerio de ferro transformado em mola de relógio; assim, se considerarmos qualquer serie de opera-

ções precisas para chegar a um dado producto, podemos dizer que elle resulta de uma *serie maior ou menor de occupaões*.

Evidentemente ha um *limite* para a occupação economica, isto é, que produz utilidade: por muita semente que se lance á terra, nem toda póde germinar; a densidade das arvores tem seu termo; vem um ponto além do qual as raizes se combatem, e os ramos se prejudicam; sobre um dado lugar não póde estar mais do que certo numero de individuos, nem erguer-se illimitadamente uma casa; as repartições d'ella não podem multiplicar-se até ao infinito; um professor não póde fallar de modo audivel para além de certo espaço; e ainda que, segundo um proverbio, o saber não occupa lugar, — as faculdades de acquisição de conhecimentos são limitadas, e não raro é preciso perder parte do que se sabia para alcançar noções novas. O esquecer, é desoccupação da memoria. A propria terra tem limites, e em cada instante ha uma quantidade fixa de objectos e de pessoas que determinam o termo além do qual não póde ir nem a occupação intensiva, nem a extensiva.

36. Occupando, o homem incorpora trabalho seu no mundo externo, ou no interno; assim constitue uma organização cada vez mais desenvolvida; assim dá a si proprio e aos objectos *propriedades economicas*. Quer o trabalho seja humilde como o de abrir estreito caminho, ou grandioso como o de perfurar o monte Cenis, — quer se limite a excavar o tronco de arvore, o qual servirá como tosca embarcação, ou se arroje a construir os poderosos vapores que rapidos cortam o oceano, — quer levante uma pedra bruta para assignalar estreita sepultura, ou construa as pyramides do Egypto, — quer ensine o alphabeto a uma criança em pobre escóla de aldeã, ou exponha novas verdades de alta sciencia nos congressos ou nas academias das grandes capitaes, — sempre o mundo externo ou interno se modifica, sempre se organiza em harmonia com a intelligencia do productor, sempre representa o que se passa no intimo de quem

trabalha, sempre tende a satisfazer necessidades sentidas.

A industria, portanto, *apropria* os sêres á satisfação das necessidades humanas; ás propriedades d'elles junta-lhes esta que, por ser effeito especial da acção do homem, receberá tambem o nome de *propriedade* em especial; é um termo synonymo de valor (15); e assim como chamamos valor o sêr que o tem, assim costuma confundir-se *propriedade* com o sêr que a adquiriu; porisso tanto poderíamos dizer que uma machina, ou um livro, ou uma casa, etc., tem *propriedades*, como que esses objectos são *propriedades*. A linguagem recebida quer, porém, que este vocabulo seja empregado sómente no segundo sentido; e como os productos são para serem empregados pelo homem, diz-se tambem que os valores são *propriedade* d'elle; com effeito d'elle vêem, e para elle vão.

Não cuidamos agora das questões que a respeito da *propriedade* podem levantar-se, nem investigamos até que ponto o que acabámos de dizer se harmonisa com a nomenclatura do direito. Restringimo-nos a observar que estamos estudando a *produccão* dos valores; que, portanto, seria disparatado entrar aqui no exame do modo por que se faz a sua *distribuição*; porisso nos limitamos a dizer que apropriar os sêres ás necessidades humanas é dar-lhes uma qualidade por excellencia, é *constituir n'elles uma propriedade economica, propriedade que vem do trabalho*, qualquer que seja a maneira por que venham a ser distribuidos, ou postos em circulação, ou consumidos. Á *propriedade* que se constitue no homem chamaremos *pessoal*; á que se constitue nas cousas chamaremos *real*.

37. Se considerarmos a serie de trabalhos precisos para um producto, como fizemos ao estudar a occupação, acharemos *series de propriedades*, que se transformaram, ou se acrescentaram; ou se modificaram: quando o mineiro extrahiu o ferro do interior da terra, deu-lhe com o seu trabalho uma *propriedade*, a qual

consiste em elle ser mais adaptavel aos fins humanos, em ser um corpo desligado da massa a que pouco antes pertencia, em ser finalmente a primeira evolução d'um ramo de trabalho. O transporte, para onde seja devidamente tratado, constitue no minerio outra propriedade economica, tão real em utilidade como a primeira. As transformações e os transportes subsequentes, que afeiçoam aquelle minerio a variadissimos fins humanos, são outras tantas evoluções que realmente correspondem a uma serie de propriedades economicas, as quaes a seu turno correspondem á absorpção e assimilação de uma serie de trabalhos.

Esta serie é as mais das vezes muito maior do que á primeira vista parece; quem olha para o pão, talvez que, n'uma superficial analyse economica, ache ahi sómente a representação dos esforços do padeiro, e de quem lavrou, semeou, regou, sachou, colheu, e transportou; mas em verdade contribuiu tambem para elle quem guardou o gado, que tirou o arado, que produziu estrume para os campos, e que transportou o cereal; entrou tambem o labor de quem preparou os alimentos indispensaveis aos trabalhadores, ou ao gado; entrou o de quem porventura guardou as searas; entrou o de quem melhorou ou conservou os instrumentos de trabalho, reparou os estabelecimentos agricolas, reergueu o muro que desabára, desobstruiu a mina por onde corriam as aguas de rega, etc. etc.

Da mesma sorte, quando virmos o trabalhador já feito, não esqueçamos — n'uma boa analyse economica da serie das propriedades que se constituíram n'elle, — todos os esforços que as produziram, desde os trabalhos da gestação até aos do primeiro leite, aos da criação e da educação. A existencia do *producto-productor* chamado operario seria impossivel sem que n'elle se tivessem accumulado e transformado trabalhos de variadissimas especies, e constituído propriedades que por successivas evoluções se tornaram nas propriedades do trabalhador já acabado.

«Variadissimas especies», escrevemos nós; porém são unificadas no seu fim consciente ou inconsciente; variadissimas nos impulsos, e nas intenções, mas unificadas sob o aspecto economico: de certo a mãe, que se desvela em desenvolver as forças do filho, não procede assim exclusivamente porque pense no futuro homem que d'alli ha de sahir para occupar uma posição na fabrica, no campo, ou no escriptorio; o pai que pelos seus conselhos e pelos seus exemplos vai instruindo e moralizando, tem para isto outros estímulos que o de produzir um caixeiro, ou um tecelão, ou um bacharel; comtudo os sacrificios paternos, e os desvelos da mãe são mais ou menos assimilados pelo filho para constituir o operario, como o são os do productor do pão que alimentou esse filho, ou os do alfaiate cujo trabalho correu para lhe conservar o calor.

38. A occupação e a propriedade suppõem, além do espaço e do tempo, o exercicio das forças humanas; este exercicio faz-se por modos que não são nem permanecem os mesmos, assim nos diversos lugares, como nos diversos periodos de existencia da humanidade. A propria base material e externa, a terra, não offereceu sempre a mesma superficie, nem as mesmas elevações e profundidades, ao labor economico: os commettimentos da industria hodierna têm extensão muito maior que os da primitiva; o numero de trabalhadores tem variado, e variou tambem a capacidade productiva d'elles.

Houve, portanto, descoberta de terras, invenção de processos industriaes, propagação e transformação tanto da especie humana como do mundo que ella occupou, que ella apropriou, que ella transformou e vai transformando. O trabalho do simples descobrimento dá á terra uma propriedade economica, estabelece uma relação entre ella e os homens. Da mesma sorte que o mineiro traz para a superficie do solo materias uteis, assim o descobridor de terras traz para o campo da actividade industrial um espaço que estava até então vedado aos olhares do homem. Outra propriedade eco-

nomica é a que provém do trabalho de guardar essa terra livre de obstaculos á sua cultura, qualquer que seja a especie d'elles; o mesmo diremos do arrancamento de plantas nocivas, ou da extincção de animaes damninhos, ou da construcção de canaes irrigadores, etc. Terra descoberta differe de terra desconhecida. Terra guardada é diferente de terra aberta a qualquer adversario da industria. Terra limpa e cultivada é diferente de terra inculca e cheia de seres nocivos.

Não nos illudamos ácerca do trabalho util; não attribuamos utilidade sómente áquelle que augmenta os productos, ou inventa novos processos; o esforço feito para conservar e garantir o adquirido é tambem valioso, ainda que se não manifeste em acrescimo de objectos. Augmenta-os indirectamente, porisso que remove as causas da sua diminuição; e d'este modo tambem promove descobertas e invenções, porque deixa livre para ellas o esforço que aliás seria preciso para substituir por novos productos os que se perdessem, ou deteriorassem.

A conservação das forças humanas faz-se á custa do consumo de variadissimos productos; alimentando-se, vestindo-se, exercitando-se, relendo, reobservando, — o homem conserva as suas forças. Limpando, varrendo, concertando, lavando, etc., conservam-se casas, ruas, quadros, ferramentas. Propagando e educando a especie humana, conservam-se as forças productoras internas; aliás não seriam preenchidas as lacunas que a morte faz nas fileiras dos trabalhadores. Reconstruindo, reproduzindo, — a industria conserva, não as mesmas machinas, os mesmos productos, os mesmos edificios, porém um todo de productos analogo áquelle que o tempo mais ou menos vai destruindo, quaesquer que sejam os esforços que se empreguem para a conservação de cada um d'elles.

Descobrir, conservar, produzir, aperfeiçoar, — todos estes termos significam trabalhos que podem resumir-se na palavra produzir, se a tomamos no sentido de dar

propriedades economicas; o que dissemos no §. 7 basta para esclarecer esta asserção.

§. 2. Principio do maximo effeito. Exemplos do progresso. Machina em economia politica. O progresso não é ininterrupto. Provisão de agentes internos e externos. Producção crescente, e maior provisão média. Alcance das conclusões da sciencia economica.

39. Tendo de produzir utilidades, o homem procura naturalmente obter de cada esforço o maximo resultado; todo o aperfeiçoamento consiste n'isso; a differença entre o homem primitivo e o mais civilizado veio d'uma serie de modificações ou transformações de existencia, cada uma das quaes correspondeu a alcançar *maior effeito de um dado esforço*. Tendo de produzir valores, o homem procura obtel-os cada vez com mais facilidade; todos os inventos uteis, todas as diligencias humanas obedecem ao principio que podemos, conforme o que fica dito, chamar *principio do maximo effeito util* ou do *minimo esforço*; o espirito de todo o progresso está representado n'elle; e como a producção é movimento, podemos tambem dizer que todo o progresso consiste em tirar de cada movimento o maximo bem.

Dêmos alguns exemplos de progresso.

Comparemos, nos seus effeitos e no custo d'ellas, a força do cavallo de vapor com a do homem; admitamos que se calcularam as unidades de trabalho indispensaveis á conservação do homem e do cavallo postos a trabalhar, e á sua reproducção (100). Seja, conforme o calculo de Foville, 9 reis por hora o que se depende com a machina, ou 108 reis por dia de 12 horas; dêmos que 300 reis diarios são precisos á conservação e reproducção de um operario que trabalhe tambem 12 horas; além d'isto calculemos que o esforço do cavallo é equivalente ao de 20 homens; como estes gastam 6:000 reis, o cavallo de vapor vem a gastar menos 5:892.

Segundo Foville, a França tem 1.500:000 cavallos de vapor em exercicio; a differença entre o esforço indispensavel á conservação d'elles e o necessário á dos homens que produzissem trabalho equivalente, seria

$$1.500:000 \times 5:892 = 8.838:000:000 \text{ reis.}$$

Tal é o que podemos chamar *economia no movimento* realisada quotidianamente pelo emprego das machinas de vapor; tal é o trabalho que teria a empregar-se a maior para realisar producção equivalente á d'esses poderosos agentes.

Equivalente, dizemos nós, porque o homem jámais poderia realisar trabalhos iguaes aos da machina de vapor: como havia de transportar milhares de toneladas com a velocidade de 50 ou 60 kilometros por hora? Como havia de reunir n'um só ponto o poder dos grandes martellos a vapor? O martello empregado pela casa Krupp na fundição do aço produz o effeito de 10:000 grandes martellos movidos pela mão do homem: aquelle bate velozmente; estes cançariam depressa; aquelle incide sobre uma pequena superficie; estes necessitariam de um vasto espaço, o que seria contrario ao resultado que se pretenderia alcançar.

Succede o mesmo com os instrumentos scientificos: um microscopio que amplifique 100 vezes as dimensões dos objectos não é simplesmente igual á vista de 100 pessoas; é como que a multiplicação do poder visual por 100. Por muitos que fossem os olhos desarmados que se dirigissem para a lua, jámais poderiam medir-lhe a altura das montanhas, ainda que tivessem á sua disposição todos os instrumentos metricos. Baixar ao infinitamente pequeno ou ascender ao infinitamente grande, multiplicar assim na realidade o poder visual do homem, tal é o effeito d'essas armaduras scientificas, da mesma sorte que a machina de vapor ou a electrica multiplica a força do homem n'um grau muito maior que o do poder dos semi-deuses.

Outras vezes os instrumentos de trabalho não só permitem augmentar a velocidade, e amplificar o poder dos sentidos ou as forças physicas, mas tambem facultam novos movimentos: o aerostato ministra-lhe azas; os navios fazem que aproveite o mar para estrada, como se fosse nadador de maior força que a do mais valente habitante dos oceanos; o chronometro mede-lhe o tempo com maior precisão, do que um habil rapaz de loja medirá uma peça de fazenda.

E que diremos das amplificações do poder da razão produzidas pelas sciencias? Basta lembrar os prodigiosos effeitos do calculo. Uma simples formula não raro exprime o resultado da combinação de difficeis raciocinios, e de complicadas operações; póde estar n'ella o maximo esforço de sabios como Newton ou Laplace. Uma vez achada, e conhecida, já não mais custa herculeos trabalhos; mantem-se a existencia d'ella com um pouco de intelligencia e de memoria de estudantes e professores vulgares. O mesmo acontece com quaesquer theoremas: são tambem machinas para as officinas de trabalho intellectual, que permitem n'um cerebro a concentração e o desenvolvimento de enormes forças pensantes.

Todos os meios, de que assim o individuo se serve para augmentar as faculdades physicas e intellectuaes, constituem o que podemos denominar n'uns casos *economia de forças*, e n'outros *amplificação de faculdades*; economia de forças, quando unicamente as substituem com menor dispendio; amplificação de faculdades quando permitem ao homem realisar movimentos que seriam impossiveis pela simples união de forças de mais ou menos individuos. A alavanca, por exemplo, póde em muitos casos ser substituida pelos braços do trabalhador. O aerostato não o póde ser pela força do homem desajudado de instrumentos. O transporte de grandes pesos far-se-hia ás costas, comtanto que fosse possivel dividil-os, ou que os objectos podessem ser abrangidos ou sustentados pelo corpo humano; mas não se effe-

tuaria nos casos contrários, nem igualaria em velocidade os caminhos de ferro, ou ainda os carros tirados por cavallos. O mesmo se pôde dizer de noticias levadas por correios a pé, em comparação com as transmittidas por telegraphos eléctricos e telephones.

40. Do que fica dito se conclue que os calculos acima feitos ácerca do cavallo de vapor e do braço do homem estão longe de nos dar idéa do poder das machinas, tomada esta palavra na accepção em que o deve ser na economia politica, isto é, de todos os meios de dilatar o poder economico do homem produzindo movimentos determinados. O calculo dá-nos equivalencias mecánicas; mas não nos affirma, nem pôde affirmar, a igualdade de movimentos, ou sequer a possibilidade de os substituir uns pelos outros; não lhe seria possível, pelo menos no actual estado dos conhecimentos, reduzir a algarismos as faculdades novas de que varias machinas dotam o homem, e indicar em esforço animal a *equipotencia* das formulas, dos theoremas, dos processos pedagogicos. Para a economia politica tudo isto é machina, porque tudo isto dilata o poder do homem, afim de que se produzam movimentos determinados. Por certo as formulas, os theoremas, as verdades que aprendemos nos livros, ou no ensino oral, ou nas proprias observações e no recolhimento do nosso espirito, têm outros aspectos além do economico; mas, renovando aqui por outros termos o que acima dissemos (37), é claro que tudo isso entra no estudo a que estamos procedendo, emquanto serve para a producção e conservação de trabalhadores, ou para a producção e conservação de objectos que satisfazem necessidades humanas. De certo a pedagogia pôde ser olhada á luz da historia, e então se vêem as evoluções successivas do espirito da humanidade quando procurava os meios de se educar; á economia politica é alheio o estudo d'essas evoluções; não discute as opiniões de Montaigne e Rousseau, ou de Pestozzi e Fröbel; mas affirma que os processos pedagogicos, *sejam quaes forem*, constituem machinas no sentido

em que ella toma este termo; d'essas machinas, umas são melhores do que outras; mas não é esta sciencia que tem de estabelecer distincções entre ellas, embora seja evidente que dos meios educativos depende muito a grandeza e a qualidade da producção.

41. O homem não produz sómente sêres analogos a elle proprio; tambem construe sêres em que as suas idéas tomam corpo, em que o seu entendimento se manifesta por mil modos; o homem não só se reproduz, mas tambem fixa fóra do corpo o seu espirito, fundindo ao calor d'ellè as mais variadas materias, revestindo-as de fórmias que são a imagem do seu pensamento, dando assim o character do seu genio ás imagens que do mundo exterior lhe levaram os sentidos (30). Assim trabalha e se desenvolve.

Mas o seu desenvolvimento não se realiza sempre sem interrupção; já dissemos que o homem acha fóra de si, e tambem dentro de si, ora auxilio, ora obstaculos (31); estes podem exceder aquelle, e então ha retrocesso em vez de progresso; mas olhados os factos economicos no seu conjunto, o desenvolvimento humano é evidente, e os progressos da producção manifestam-se de modo innegavel. Poremos aqui alguns dados que se referem a um periodo moderno.

A producção geral da lã quintuplicou desde 1830. Na Australia tornou-se 58 vezes maior. O consumo de lã nas fabricas inglezas foi de 198 milhões de arrateis em 1840, e de 366 em 1877. O da lã foi, respectivamente, de 554 e 1:186.

Desde o tempo de Napoleão o consumo do ferro tornou-se 30 vezes maior. De 1850 a 1877 passou de 4.360:000 toneladas a 13.673:000 nos principaes paizes da Europa e nos Estados-Unidos. A producção do carvão era em 1860 de 136.000:000 toneladas metricas em todo o mundo e de 343.000:000 em 1878-79. A Allemanha, que produzia 435 milhões de quintaes em 1865, passou a produzir 965 em 1877. No tempo de Napoleão, quasi toda a producção de còbre dava-se em Cornwall; hoje, que na

Inglaterra augmentou muito chegando a 5:200 toneladas, a producção total calcula-se em 93:300.

Os Estados-Unidos produziam de petroleo 6.000:000 galões em média annual de 1859 a 1863; em 1878 produziram 610.000:000; de ferro fundido, 3.300:000 toneladas em 1880; em 1871 cerca de 1.700:000. As machinas de costura não datam de longos annos; e já agora essa mesma republica produz um milhão d'ellas, que trabalham como doze milhões de mulheres, e custam incomparavelmente menos que o trabalho d'estas. Uma fabrica de Massachusetts produz tantas botas como 30:000 sapateiros de Paris. As machinas de vapor de que havia noticia como estando em acção ha poucos annos, tinham força igual á de 13 milhões de cavallos ou 260 milhões de operarios. Calcula-se que as machinas fixas, trabalhando no continente europeu em 1877, eram 15 vezes mais poderosas que as de 1850. O estaleiro inglez de Elder & C.^o produziu durante annos embarcações de ferro em tal quantidade, que a tonelagem média annual excedia a de toda a armada de Isabel de Inglaterra que derrotou a *invencivel armada* hespanhola. Os caminhos de ferro, que datam de 1825, multiplicaram-se rapidamente, sobretudo na Europa e na America; eis a estatistica d'elles:

Annos	Europa	America
	milhas inglezas	milhas inglezas
1830.	550.	340
1840.	5.500.	4.090
1850.	24.000.	20.160
1870.	60.400.	56.300
1880.	95.271.	92.840

As seguintes linhas farão comprehender bem uma das vantagens da rapidez de circulação nos caminhos de ferro e nos vapores: «O caminho de ferro dos Estados-

Unidos, chamado Central-Illinois, pôde transportar diariamente 80:000 bushels para serem embarcados em Nova Orleans. Os cultivadores de Red River, em Minnesota, podem mandar os cereaes a 12 dinheiros por bushel para Nova-York e a 15 para Liverpool (4.700 milhas), enquanto que os cidadãos de Athenas dispendiam 36 dinheiros pelo transporte de Marathona, que ficava a 14 milhas». A capacidade das embarcações elevou-se de 15.572:000 toneladas em 1869, a 18.113:000 em 1879. Considerando a influencia do vapor na velocidade dos transportes, calcula-se que aquelles algarismos correspondem a um augmento de força transportadora igual a 53 por cento. Em 1839 principiou a funcionar o primeiro telegrapho electrico. Ha poucos annos a extensão das linhas telegraphicas era já de 421:150 milhas inglezas, além de 97:568 milhas de telegraphos submarinos. Como concentração de forças economicas, e desenvolvimento de trabalhos, os seguintes exemplos darão tambem idéa da moderna industria.

Diz-se que a maior pyramide do Egypto levou 20 annos a construir, trabalhando n'ella 100:000 homens; a linha ferrea de Birmingham a Londres exigiu um trabalho equivalente a 56 por cento mais que essa pyramide; e comtudo foi feita por 20:000 homens em 5 annos, quando ainda este genero de obras estavam no periodo das experiencias, embora geniaes, de Stephenson. Alguns empresarios de caminhos de ferro tiveram ás suas ordens operarios em tal numero, que podiam compôr bom exercito. Brassey, o famoso constructor e economista pratico, chegou a ter por varias vezes 80:000. «Entre obras menores de construcção pôde citar-se a remoção do hotel Pelham, em Boston, edificio de 96 pés de altura, e pesando 10:000 toneladas, que foi levado a uma distancia de 14 pés em 60 horas. O *Builder* exemplifica a rapidez de construcção contando que uma casa de tres andares, medindo 18 pés por 40, foi feita em 19 horas e meia».

Em progressos de outra ordem, lembraremos que,

por exemplo, na Gran-Bretanha se publicavam 38.500:000 exemplares de jornaes em 1830, e que já em 1864 se imprimiam 546 milhões. Resumindo a estatística da Gran-Bretanha, França, Allemanha e Italia acha-se que em 1830 havia 53 por cento da população que sabiam lêr e escrever; em 1878 a percentagem era de 70.

Processos aperfeiçoados tem permittido obter muito maior producção. «É um facto notorio (escrevia em 1855 o snr. Oliveira Marreca, distincto economista portuguez) que a mesma porção de grãos que ha 350 annos, e durante o seculo xvi, rendia 100 em farinha, rende hoje 190. Supprima-se este processo aperfeiçoado, volte-se á moenda do seculo xvi, será impossivel a existencia de quasi metade da população actual da Europa». Em 1787 eram precisas 9 toneladas de carvão de pedra para obter uma tonelada de ferro; em 1869 bastavam 3; em 1876 eram sufficientes 2, taes foram os melhoramentos realisados na construcção e no trabalho dos grandes fornos. Graças a diversas invenções, e a estes melhoramentos, a producção do aço cresceu prodigiosamente. Era de 592:000 toneladas em 1870 e passou a 2.751:000 em 1878. A producção do ferro subiu de 10.402:000 toneladas em 1870 a 17.233:000 em 1880.

A significação dos factos aqui expostos será melhor apreciada conhecendo-se qual foi o augmento da população nos periodos a que elles se referem. Não podemos ministrar a este respeito dados completos; mas os algarismos acima escriptos mostrariam grande progresso de producção ainda quando tomassemos os habitantes das nações mais cultas no começo do seculo xix e em 1880. Eram os seguintes:

	1801	1880
Gran-Bretanha e colonias . . .	17 milhões	43 milhões
Continente europeu	170 »	275 »
Estados-Unidos	5 »	45 »
	192	363

Ao passo que a população não chegou a duplicar em oitenta annos, o poder productivo e productos tão necessarios como a lã, o algodão, o ferro, o carvão, cresceram muito mais em periodos muito menores. Póde objectar-se que talvez não fosse geral o augmento, isto é, que embora ascendesse maravilhosamente o resultado da actividade humana em varias direcções, baixasse relativamente a grandeza de suas obras em algumas, senão em muitas outras; poderia até succeder que declinassem as mais necessarias.

Ainda que não temos o quadro de todas as produções do globo durante longa serie de annos, e que portanto não podemos responder em toda a sua extensão á duvida assim formulada, extractamos da obra de Muhlhall o seguinte quadro do consumo de trigo por habitante em tres nações:

	1820-24	1850-60
Gran-Bretanha	258 arrateis	311 arrateis
Allemanha	306 »	317 »
França	266 »	392 »

Actualmente, acrescentava elle em 1880, o consumo na Gran-Bretanha subia já a 341 arrateis.

Num trabalho de Mr. Levasseur, apresentado á Academia das sciencias moraes e politicas de Paris em 3 de julho de 1880 lê-se o seguinte: «A producção e o commercio do trigo augmentaram consideravelmente no decurso do seculo xix. Turgot julgava, ainda que sem precisos esclarecimentos, que no seu tempo o commercio internacional de cereaes não excedia 7 milhões de sesteiros, ou 11 milhões de hectolitros; hoje é de 200 milhões de hectolitros. A Russia produzia em cereaes de toda a especie 525 milhões de hectolitros em 1845 e 682 em 1877. Os Estados-Unidos produziam 390 milhões em 1855-56, e cerca de 800 em 1877-78. Nós felicitamos de vêr duplicar no territorio francez a colheita do

trigo desde o principio da Restauração (de 50 a 100 milhões de hectolitros) ».

O consumo da carne por habitante da Europa calcula-o Mulhall em 25 arrateis no seculo passado, ou menos de metade que actualmente. Não conhecemos o augmento de consumo de peixe; mas certamente o numero de navios, o de pescadores e o poder dos apparelhos de pesca são hoje muito maiores do que eram outr'ora. Foville achou que o consumo individual na França augmentou do seguinte modo desde 1820 até 1870: em cereaes, legumes, e fructas indigenas, 20 por cento; em carne, leite, peixe e ovos, 40; em sal, açucar, café, chá, azeite, arroz, vinagre, pimenta, cacau e fructas exoticas, 200; em vinho, cerveja, cidra e bebidas alcoolicas, 85.

Dando um balanço aos progressos de um grande grupo de nações em 1870-1880, Mulhall achava os seguintes augmentos:

População.....	9,76 por cento
Agricultura.....	8,58 »
Manufacturas.....	18,60 »
Minas.....	47,06 »

A agricultura teria portanto crescido menos que a população; não sabemos, porém, como aquelle escriptor considerou os productos; em relação ao gado, por exemplo, o numero de cabeças não basta para saber a quantidade de carne; é provavel que muitos legumes não entrassem no calculo, apesar da sua importancia para a alimentação; o mesmo diremos quanto ás fructas; o melhor aproveitamento dos productos agricolas faz que a mesma quantidade, ou até menor, represente, ou possa representar, maior alimento; finalmente não conhecemos o augmento do producto da pesca, muito digno de ser considerado quando se calculam os progressos de materias alimenticias; além d'isto, o decennio de 1870-80

foi um dos mais notaveis pelas perturbações economicas.

De todo o modo, porém, basta-nos deixar fóra de duvida que a *produção geral augmentou consideravelmente mais do que a população*, isto é, que cresceu a quantidade de productos por habitante das nações, ácerca das quaes se pôde obter mais ou menos aperfeiçoada estatística; ao mesmo tempo vimos que *o crescimento varia muito de producto para producto*.

42. Estes dados estatísticos referem-se a periodos mais ou menos longos, porém, todos elles estão dentro do seculo actual: é um tempo muito breve comparativamente á antiguidade do homem (5); não possuímos esclarecimentos ácerca da quantidade dos productos que elle teve á sua disposição em seculos remotos; sabemos, porém, que não raro a escassez dos alimentos mais indispensaveis causou a morte de muitas pessoas; seria avultadissimo o numero que representasse todas as victimas; os proprios factos contemporaneos nos ensinam que ás vezes as colheitas se perdem, que as doenças das plantas e dos animaes diminuem ou aniquilam grandes valores. A industria do homem está, pois, longe de nos offerecer um desenvolvimento constante; pelo contrario poderíamos represental-a por uma curva que, umas vezes vai subindo, outras desce, mais ou menos rapidamente; e d'estes movimentos encontrados nem sequer podemos affirmar que haja regularidade n'elles; antes diremos que são numerosas as forças perturbadoras (31) e que não sabemos calculal-as rigorosamente.

43. Considerando que as forças internas e externas são os agentes productores, é claro que a diminuição permanente de productos pôde provir de: 1.º diminuição permanente das forças externas; 2.º permanente decrescimento das forças internas; 3.º cada vez peor combinação das primeiras entre si, ou com as segundas.

Acaso diminuirão, acaso têm diminuido por tal

modo as forças externas? Facto algum nos leva a affirmar-o; pelo contrario, considerando as que têm estado ao alcance do homem (nem outras importam á industria), vêmos que elle hoje dispõe, por exemplo, da electricidade e do vapor, sem por isto lhe ficar vedado aproveitar-se dos outros motores anteriormente conhecidos: a agua, o vento, os animaes, o braço do homem; e estas acquisições significam augmento de saber, comprehensão de maior numero de verdades, enriquecimento cerebral, sem que por isto lhe fique vedado tirar das verdades anteriores toda a luz que contiverem, e alumiá-las com ella os caminhos do seu trabalho.

Mas esgotar-se-hão os jazigos d'onde o homem tira tantos objectos indispensaveis, como o carvão, o ferro, o cobre, os metaes preciosos, etc.? Já se fizeram minuciosos calculos ácerca do tempo, durante o qual a humanidade terá carvão para aquecer-se, para cozinhar, para manter as machinas das suas fabricas, e dos seus navios, as locomotivas dos seus caminhos de ferro; em setembro de 1863, William Armstrong calculava que as camadas carboníferas da Gran-Bretanha estariam extintas em dous seculos. Pouco depois outro sabio confirmava esta funebre prophecia. Debalde se pensava nos jazigos dos Estados-Unidos, e na riqueza provavel da Africa, da Asia, da Oceania. Um escriptor muito competente, L. Simonin, affirmava que tudo isto só daria para quatro ou seis seculos. Acaso as grandes plantações de florestas, o emprego do petroleo, ou outros recursos possiveis, conseguiriam recuar muito esse limite? Assegurava-se que não.

É provavel que se algum sabio tivesse outr'ora feito o calculo da duração das florestas contando só com a madeira como combustivel, decidisse que no seculo XIX a humanidade iria sentindo o frio da morte; isto seria certamente confirmado por homens de grande competencia; mas que valeriam essas previsões, se não tinham contado com a lavra dos terrenos carboníferos? Que sabemos nós hoje ácerca das futuras descobertas?

Que podemos affirmar das applicações industriaes da electricidade, embora a conheçamos desde tanto tempo? Que destinos havemos de loucamente marcar desde agora ao emprego da luz solar em motor? Quem pôde hoje precisar os futuros progressos da chimica e da physica? Onde ha vista para antevêr o proveito que ainda pôde tirar-se da corrente dos rios? Em 1873 calculou-se que o Niagara tinha nas suas aguas uma força correspondente a dous terços da força de todas as machinas a vapor então existentes; que parte d'este poder enorme servirá ainda ao homem? O espirito actual não pôde julgar do aspecto economico offerecido pelo globo ao espirito futuro; e até agora os factos só nos dizem que as forças externas de que o homem faz uso são cada vez mais poderosas e mais variadas. Virá um dia em que por causas cosmologicas, ou telluricas, ou simplesmente biologicas, a terra entre no periodo da velhice, ou a vida vegetal e animal, ou só o homem, se extinga á superficie d'ella? Não cabe por ora á sciencia proferir juizo seguro a este respeito; mas todos os factos até hoje occorridos fallam do desenvolvimento de forças, assim dentro do homem como fóra d'elle, e de combinações cada vez mais variadas e productivas. Quanto aos periodos de declinação, especie de desfallecimentos temporarios, — desapparecem quando tomamos grandes épocas. Olhado o viver da humanidade no seu conjunto, o progresso da producção e a variedade d'ella sobressahem nitidamente dos factos melhor averiguados.

44. Dissemos no §. 42 que são numerosas as causas perturbadoras do movimento economico, e que não podemos rigorosamente descrever a curva que o representa. Não se conclua d'isto, — fóra erronea a conclusão, — que nada de certo e de seguro podemos saber em economia politica: uma cousa é conhecer tudo, outra é saber muito, outra é ignorar tudo. Se tivéssemos de cultivar sómente aquellas sciencias, das quaes se podesse dizer que estão perfectas, haveriamos de permanecer na mais completa ignorancia, porque nenhuma

nos serviria; em todas se nos deparariam os claros signaes da deficiencia e do atrazo dos esforços humanos; porém assim como o piloto não despreza a arte da navegação, ainda que por ella não póde dominar as furias do mar, nem prevêr em todo o rigor a linha que o navio haja de descrever, ou não quebra os instrumentos com que usa lêr nos céos a sua posição na terra, ainda que algumas vezes as observações astronomicas lhe sejam impossiveis; assim como o engenheiro não deixa de fazer calculos ácerca da resistencia dos materiaes sobre que vai trabalhar, apesar de não serem sempre rigorosas as formulas que emprega, nem ter faculdades para antevêr circumstancias e condições que ás vezes impedem a realisação dos projectos fundados no mais profundo, no mais sabio estudo, — assim é util a economia politica, apesar das suas imperfeições. Quadram aqui as seguintes palavras de Herbert Spencer:

« A mecanica chegou a um desenvolvimento que não cedê ao das sciencias puramente abstractas. Não attingiu a perfeição, mas aproxima-se d'ella; bem se vê isto na exactidão das predicções dos astrónomos, que o rigor dos principios authorisa; e os resultados que obtem um bom official de artilheria mostram que, na sua applicação aos movimentos realísados sobre a terra, a mecanica tem capacidade para previsões muito exactas. Tomemos, pois, a mecanica por typo de sciencia muito avançada, e vejamos o que permite prevêr a respeito de um phenómeno concreto. Supponhamos que se trata de fazer rebentar uma mina e que se pergunta o que succederá aos estilhaços lançados ao ar. Vejamos até que ponto as leis conhecidas da dynamica nos authorisam a responder a isto. Antes das observações da sciencia nós sabiamos por experiência que os fragmentos cahiriam depois de terem subido mais ou menos; que cahiriam a intervallos desiguaes, e em lugares diversos, mas dentro de um espaço restricto. A sciencia facultou-nos ir mais longe. Os mesmos principios, que nos permitem prevêr a trajectoria de um planeta ou de uma

bala, ensinam-nos que descreverá uma curva cada um dos fragmentos; que todas estas curvas, ainda que diferentes entre si, serão da mesma especie; que (desprezando os desvios causados pela resistencia do ar) serão ellipses assás excentricas para se confundirem com parabolas, ao menos quando a pressão dos gazes deixar de acelerar o movimento. A sciencia permite-nos prever tudo isto com certeza, mas em vão interrogariamos a sciencia ácerca da sorte particular de cada um dos estilhaços. Saltará n'um só ou em mais pedaços a parte esquerda da massa, debaixo da qual está collocada a polvora? Este fragmento ascenderá além do ponto que o outro attinge ao subir? Um dos restos será detido na carreira por um obstaculo contra que haja de chocar-se? Qual será o fragmento detido? Todas estas questões ficam sem resposta por parte da sciencia. *Não que possa dar-se qualquer facto que não seja conforme a leis*; porém faltam-nos os dados para estabelecer previsões.

«Vê-se que, a respeito d'um phenomeno pouquissimo complexo, a mais exacta das sciencias não nos permittirá senão previsões ou *geraes*, ou em parte *especiaes*. Se tal succede quando as relações da causa com o effeito são simples, e perfeitamente conhecidas, com mais forte razão devemos esperar que aconteça igualmente quando se tratar de complicadas relações entre causa e effeito, e sobre as quaes ainda não possuímos senão as mais elementares noções».

Herbert Spencer referia-se á sociologia, que tem de comprehender phenomenos ainda mais complicados que os economicos; porém as suas observações não deixam porisso de ter aqui boa applicação. Apesar de que a economia politica está longe de responder a todas as perguntas da curiosidade humana, dá comtudo noções e assenta principios que auxiliam consideravelmente o espirito no conhecimento do passado e nas probabilidades do futuro; ella nos diz leis a que estão sujeitos muitos phenomenos; ella nos instrue mais ou menos ácerca da organização social, das relações entre o passado

e o presente, do desenvolvimento d'este grande organismo a que todos nós pertencemos, que se chama sociedade (13). E como as forças que actuaram até agora na humanidade e se manifestaram n'ella são as mesmas que permanecem a formar-lhe necessariamente o destino, e a reger-lhe os actos, — o conhecimento do que ellas até agora tem produzido permite-nos saber das suas tendencias, e descobrir-lhes a direcção mais ou menos aproximadamente; formamos assim um pouco de previdencia; acrescentamos assim o poder intellectual, e consequentemente os recursos para nos dirigirmos cada vez mais rectamente. É o que melhor verificaremos á medida que progredir o nosso estudo.

Observe-se que as conclusões a que acima chegámos ácerca do augmento da producção nada têm por ora com o modo de distribuir os productos pelos trabalhadores, nem com a quantidade e qualidade do que tocará a cada um. Sabemos só que a marcha economica, ao travez do tempo e ao travez do espaço, tem sido de modo que augmentaram as forças productivas internas e externas; que os productos cresceram muito; que a população augmentou; que novas materias e novos lugares se descobriram sobre que o homem pôde exercer as suas faculdades. Sabemos, pois, que o dividendo e o divisor cresceram; vimos até que augmentou aquelle mais do que este (41); que, portanto, o *quociente médio é maior*; porém nada sabemos por ora do *quociente effectivo* concernente a cada trabalhador.

Esta observação é analogá á que já fizemos ácerca da propriedade (36); e seria menos necessario renovar-a, se não fosse costume dos economistas misturar inconvenientemente as noções da producção com as da distribuição.

CAPITULO V

Trabalho. O regimen alimentar e o trabalho. Producto bruto e liquido. Capital.

§. 1. Necessidade de trabalhar; influencia benéfica do trabalho. Consequências da ociosidade e do trabalho excessivo. Ideal do trabalho. Regimen alimentar e sua influencia na produção.

46. A produção dos valores obtem-se com mais ou menos trabalho; e o trabalho em geral não raro é tido como pena, ou soffrimento.

Se, porém, investigamos um pouco menos superficialmente o que é o trabalho, achamos que é já em si proprio a satisfação de uma necessidade. Que é a industria senão obra do movimento (24)? E que seria o homem reduzido á immobildade do corpo e do espirito? Se esta immobildade fosse o melhor ideal por evitar toda a pena, realisal-o-hia até certo ponto o paralytico; realisal-o-hia perfeitamente o cadaver.

Que o movimento é necessario, ensinam-no a physiologia e a pedagogia. Os musculos não se robustecem fóra do exercicio; os órgãos enfraquecem quando não trabalham. O consumo do oxygenio, indispensavel á vida humana, augmenta com a energia do esforço muscular. «Cada contracção, diz Letourneau, corresponde a

uma oxydação mais energica, a uma assimilação mais activa, á formação e á eliminação de productos desassimilados; nos vertebrados o resultado logo se traduz pelas mudanças de côr, composição e temperatura do sangue que sae do musculo, do sangue venoso muscular. Quando um musculo está em repouso, o sangue venoso proveniente d'elle é quasi tão rutilante como o sangue oxygenado e fresco trazido pela arteria. O phenomeno é ainda mais claro no caso de paralysisa, em certas doenças que produzem a atonia muscular, na syncope. É que no estado de repouso o musculo está no minimo de consumo, de vida, de contracção; absorve estritamente o indispensavel para se manter».

A deficiencia de movimento faz que seja insufficiente a exalação de acido carbonico, e póde contribuir para as affecções escrofulosas e a tuberculose pulmonar. «O homem que come muito e vive na molleza, escreveu Bouchardat, produz mais acido urico do que o trabalhador sobrio; esta producção póde ser a origem de variadas doenças, que se filiam na gota ou nas arêas. Os calculos urinarios, ou as arêas, tendo por principio dominante o acido urico, acham-se mais habitualmente nos adultos e sobretudo nos que comem mais do que trabalham. Sabia-se desde muito tempo que os homens dados a trabalho energico e regular não estavam expostos ás arêas e pedras, de que é principio dominante o acido urico. Isto comprehende-se facilmente: a urêa é um principio soluvel correspondente a um grau de oxydação mais adiantado que o do acido urico; o augmento da proporção da primeira d'estas duas substancias, relativamente á outra, necessariamente traduz acrescimo correspondente na actividade dos phenomenos physico-chimicos da respiração». Esta maior actividade, a seu turno, dá-se com a energia do trabalho.

O seguinte facto, recordado por Bouchardat, é um dos muitos que provam a benefica influencia do movimento sobre o organismo.

Em 1633 a companhia hollandeza de Groenlandia deixou na terra d'este nome sete marinheiros para obterem informações ácerca do clima. Ficaram com abundantes e variados mantimentos; mas dando-se demasiado ao estudo, e não se exercitando physicamente para desenvolverem o calor animal, morreram de escorbuto devido á acção do frio. Succedeu o contrario a oito inglezes que tinham ficado no mesmo sitio, uns tres annos antes, porque o naufragio os obrigára a isto; não tinham levado provisões, e comtudo passaram dez mezes na Groenlandia: não possuíam nem biscutos, nem pão, nem bebidas espirituosas; tão pouco podiam obter vegetaes. Passavam com agua, e com a carne dos animaes que conseguiam matar: de urso, de rangifer, etc. Os hollandezes falleceram rodeados de provisões preparadas, porque não exercitaram assás o corpo. Os inglezes salvaram-se pelo trabalho necessario á obtenção de alimentos. Assim o trabalho em si proprio era não menos necessario do que as materias alimenticias.

Que diremos do excesso de gordura, que em tantos casos provém da falta de movimento, e que difficulta as funcções do organismo em geral? E das doenças moraes a que leva a ociosidade, doenças que a seu turno impedem o homem de ser bom trabalhador? Que, a bem dizer, o que se chama ociosidade nem sequer é perfeito descanso; tudo, no seio da natureza, está sujeito á lei do movimento; o que importa é a *qualidade*, e a *quantidade do movimento*. O homem não póde impedir de modo algum que o seu cerebro trabalhe, que a doença lhe invada os orgãos, que o processo morbido caminhe, se elle não cuidar de dirigir os movimentos; entregue ao que se chama ociosidade, será como a terra deixada em descanso, e sem cultura: virão más hervas, em vez de boas plantas. No homem surgirão os maus pensamentos, e declinarão as forças: virão os vicios; virá o *spleen*, o desgosto da vida, a alienação parcial, ou total; virão os movimentos destruidores, em vez dos que conservam e aperfeiçoam por longo tempo.

47. Ha, porém, um limite além do qual o trabalho fatigaria e prejudicaria em vez de robustecer e animar. As contracções musculares não se fazem sem gasto de materia, assim como o embolo da machina de vapor exige para os seus movimentos dispendio de carvão. No estado de repouso, o sangue venoso muscular contém 6,75 por cento de acido carbonico mais do que o sangue arterial; depois da contracção contém 10,79. Assim as fibras musculares oxydaram-se; e o sangue, que as percorre, sae d'ellas mais negro do que entrou. Em quanto não ha fadiga, abunda o succo muscular em que estão banhadas as fibras; este succo muda de propriedades quando tem soffrido exagerado trabalho; a sua reacção chimica, de alcalina que era, torna-se acida; e isto lhe faz diminuir a contractilidade. Phenomenos analogos se dão no systema nervoso.

« Quando o homem trabalha mais do que pôde, a circulação apressa-se demasiado, e isto pôde causar danno ao systema circulatorio. O exercicio activo e energico produz na economia viva muito calor; esta producção não se dá sem gasto notavel dos alimentos da calorificação; de sorte que se esgotam em breve espaço as reservas mais faceis de destruir. Se ao excesso da fadiga succede logo o repouso demasiadamente grande, corre-se o perigo de doenças graves. A immobildade, e o gasto anterior dos materiaes de calorificação oppõem-se a uma reacção sufficiente, e é n'estas condições que sobreveem doenças inflammatorias, como o rheumatismo articular agudo, as pneumonias, as bronchites, etc. Nota-se que, nos animaes que trabalham demasiadamente, se dá no sangue profunda alteração que favorece o desenvolvimento de graves febres. As reiteradas fadigas excessivas, sobretudo quando acompanhadas de continuo frio e de insufficiente alimentação, poderosamente pre-dispõem ao escorbuto. Quando em 1759 esta doença devastava o Canadá, havia dous fortes guarnecidos por soldados nas mesmas condições de alimento, casa e cama; igual numero de homens estava em cada um d'elles. No

primeiro, no forte William, o serviço era excessivo; foram 90 os atacados de escorbuto. No forte Augusto, onde o serviço era de harmonia com as forças humanas, houve só dous casos d'esta doença». (*Bouchardat*).

É geralmente reconhecida a vantagem da gymnastica, já para educar o corpo, já para lhe corrigir muitos defeitos; a pedagogia e a medicina mostram e recomendam os serviços d'ella; a proficuidade do movimento manifesta-se aqui, debellando doenças, alegrando o espirito, dando força e belleza, auxiliando o harmonico desenvolvimento do organismo.

Pelo que respeita ao trabalho intellectual, sem elle não se adquire saber, isto é, não se avigora o cerebro. As correntes de pensamentos são condição indispensavel para conservar e desenvolver as faculdades mentaes. « Assim como o individuo adquire pela pratica um poder particular sobre os musculos do seu corpo associando-os na acção para a execução de actos complicados, que sem essa especie de educação os musculos não praticariam segundo as ordens da vontade; assim o homem (diz Maudsley) póde adquirir pela pratica um poder especial sobre os sentimentos e os pensamentos do seu espirito, associando-os na acção a fim de que executem um acto determinado em harmonia com as ordens da vontade ». « O pleno desenvolvimento dos recursos da natureza mental só póde adquirir-se por uma cultura reflectida e uma persistente actividade intellectual ». Mas ainda n'esta ordem de esforços, ha um limite para além do qual se tornam prejudiciaes em vez de uteis. As inquietações de espirito são uma das causas de alienação mental. O excessivo trabalho cerebral póde causar irregularidades de circulação.

48. Assim, tudo nos diz que o trabalho é já em si proprio a satisfação de uma necessidade, e uma condição fundamental da existencia do homem; ha, porém, uma quantidade de esforço physico, e uma quantidade de esforço mental que não deve ser excedida sob pena de se estragar a machina humana; pouco nos importa agora precisar o li-

mite maximo, ou conhecer o minimo de esforço indispensavel á conservacão, ou ao progresso do homem; por enquanto contentemo-nos com esta noção geral; é, porém, claro que, tendo já pedido á biologia os conhecimentos acima expostos, tambem não caberá á economia politica traçar esses limites.

49. Assim como tivemos de aproveitar das noções d'aquella sciencia, tambem nos cumpre subordinar muitas considerações economicas ás noções que a moral e a sociologia nos ministram ácerca do ideal do trabalho. Ellas nos dizem que *o fim mais sublime do trabalho do homem consiste em desenvolver integralmente as suas forças physicas, intellectuaes e moraes*; a producção, a circulação e o consumo das riquezas seriam cegas funcções, se não mirassem a mais elevado alvo que essas mesmas riquezas, isto é, se não obedecessem a um pensamento coordenador, a um principio que conserve e desenvolva, que alimente e aperfeiçoe. Tendo reconhecido a necessidade do esforço para a manutenção e o progresso da vida humana, vimos tambem que o esforço pôde atrazar e destruir: quando estes ultimos forem os seus effeitos; quando o atrazo e a destruição não forem só apparentes, isto é, não forem indispensavel condição de novo desenvolvimento — poderemos assegurar que tal trabalho não corresponde ao ideal que acima indicámos.

Se quizessemos uma applicação d'estas considerações, que talvez pareçam demasiado genericas, — telahiamos bem prompta: ellas nos ensinam que ha grave erro em julgar da vantagem da producção unicamente pela magnitude d'ella; o que importa é saber como é empregada; o que lhe imprime character, é o fim a que serve: aperfeiçoa, ou deteriora o homem? Conserva-o, ou fal-o retrogradar? Eleva-o, ou deprime-o? Produz a alegria que nasce não só do accôrdo entre os actos e a consciencia, mas tambem do equilibrio entre o esforço e a conservacão ou progresso das faculdades, — ou traz-lhe o descontentamento? Transforma-se finalmente em bens interiores, ou é custoso adorno externo de ambi-

ciosos sempre descontentes? Sem antecipar juizos que teremos de formar tratando da distribuição e do consumo, estas observações acham aqui bom lugar, a fim de que se não dê á economia politica, ou á producção um alcance maior do que scientificamente lhes é proprio ¹.

50. «A machina animal, na phrase de Lavoisier, é governada principalmente por tres reguladores: a respiração que consome hydrogenio e carbonio, e dá calorico; a transpiração que augmenta ou diminue, conforme é preciso retirar mais ou menos calorico; finalmente a digestão que dá ao sangue o que elle perde pela respiração e transpiração»; se não entram no organismo alimentos bastantes, elle vai-se aproximando da morte; a sua subsistencia é inseparavel de um continuo movimento intimo que transforma os productos nutritivos em partes do proprio corpo, e que rejeita d'aquelles e d'este o que não serve, ou já não póde servir, ao organismo. O doutor Edward Smith, fazendo numerosas observações ácerca dos alimentos de operarios do Lancashire quando a falta do algodão tantos males causou aos trabalhadores d'esse districto manufactureiro, achou que o indispensavel para conservar a vida, ou, por outras palavras, *para não morrer de fome*, era 257,72 grammas de carbonio e 11,66 de azote, por dia, para uma mulher adulta; 278,64 de carbonio e 12,96 de azote para o homem adulto. Calcula-se que durante o repouso, em condições ordinarias, e não de fome, são precisas 312,8

¹ Um exemplo dos erros dos philosophos ácerca do trabalho: Victor Cousin, discutindo a moral do interesse, exclamava: «Ha mil modos de ser feliz. Asseguraes-me que procedendo de certo modo chegarei á riqueza. Seja assim, mas prefiro o repouso á riqueza, e, sob o aspecto da ventura, *a actividade não é melhor do que a preguiça*». (*Du Vrai, du Beau, et du Bien* — 7.^a ed., pag. 293). As mais elementares noções de hygiene mostrariam o erro d'esta asserção, quando não bastasse considerar que a moral não deve ser para *um* individuo *preguiçoso*, mas para a *humanidade* que vive *trabalhando*.

grammas de carbonio, e 12,2 de azote: para um trabalho habitual, requerem-se 342,4 de carbonio e 20,1 de azote. Não quer isto dizer que nenhuma das outras materias são indispensaveis, nem se póde affirmar que estas proporções sejam rigorosas ainda mesmo para os lugares em que as observações foram feitas; tão pouco está decidida rigorosamente a influencia de cada alimento no organismo, e até que ponto póde um ser substituído por outro. Damos estes numeros como resultado de observações cuidadosamente feitas por homens competentes, e para nos habituarmos a considerar o corpo humano como verdadeira machina, subordinada a leis, que ainda não conhecemos perfeitamente, mas que são tão reaes como a de todos os outros corpos. Muitas especies de esforço humano têm sido medidas, como qualquer trabalho mecanico, em kilogrammetros; a média de trabalho diario do operario que transportava tijolos, do que extrahia carvão de pedra, do que subia a montanha chamada Fulhorn, do que dava a uma roda, do caminheiro, e do carrejão, — a média de todos estes trabalhos deu 133:810 kilogrammetros; este é o trabalho por assim dizer exterior; mas ha tambem o da circulação, e o da respiração; calcula-se, conforme Helmholtz, que o trabalho exterior, quando bem applicado, deve ser o quinto da força mecanica dos alimentos digeridos. Estas medidas, porém, são puras equivalencias, como já advertimos em caso analogo (40): se todo o esforço humano precisa de ser alimentado; se o alimento em ultima analyse se transforma em trabalho; se os phenomenos biologicos d'esta transformação podem sob um de seus aspectos, e quanto a um de seus resultados, ser medidos como os de qualquer força, isto não quer dizer que sejam economicamente iguaes todos os esforços representados pelo mesmo numero de kilogrammetros. Além d'isto, os calculos acima apresentados são simples médias tomadas em determinados lugares, e de que não podemos fazer uso como se dissessem respeito a todos os lugares e a todos os tempos.

51. É muito grande a influencia da qualidade de alimentação sobre o trabalho. Mencionemos a este respeito alguns factos.

Ha cerca de 60 annos tratou-se de estabelecer em Charenton uma fundição de ferro imitando quanto possível os melhores estabelecimentos inglezes d'esta especie. A principio empregaram-se exclusivamente operarios inglezes; depois os francezes vieram tambem; notava-se que os primeiros tinham muito maior capacidade productiva do que os segundos; podia ser que a differença de raça, ou de aptidão, ou de habitos fosse a causa d'isto; mas não era: mudado o regimen dos francezes, augmentada a ração de carne, estes igualaram aquelles (*Bouchardat*). O mesmo succedeu na Belgica em trabalhos metallurgicos e de vias ferreas, a respeito de trabalhadores da Gran-Bretanha e d'esse paiz (*Ch. Le Hardy de Beaulieu*). Quando se construiu um tunnel no caminho de ferro de Bhore-Ghat, os indigenas do Hindostão foram obrigados a rudes tarefas; alimentando-se de vegetaes, produziam menos que os inglezes e ficavam muito mais fatigados; porém desde que lhes permittiram regimen alimenticio igual ao dos inglezes, igualaram-os no trabalho (*Letheby*).

- §. 2. Excesso da produção sobre os gastos de conservação das forças productoras. Productos bruto e liquido; economia e lucro. Gastos de produção. Capital. Variedade dos gastos de conservação. Capitães pessones e reaes. Causas de augmento de producto liquido e de capitalisação. Os animaes inferiores e o progresso.

52. Não se comprehende progresso se não se admitte a seguinte proposição: *as forças economicas são susceptiveis de produzir mais do que o indispensavel á manutenção d'ellas em determinado estado*. Com effeito, se unicamente creassem as utilidades necessarias para se conservarem, como haviam de se desenvolver?

Chamamos *productos bruto* ou *rendimento bruto* de uma força todo o trabalho d'ella; chamamos *productos li-*

quido ou *rendimento liquido*, ou *lucro*, a differença entre o producto bruto e o que a força consome para se manter qual era ao principiar o trabalho. O que custa a conservação d'ella chama-se *custo*, ou *gastos de producção*. Se um homem se mantém com 100, e produz 105, diremos que 105 é o producto bruto; 5, o producto liquido ou o lucro; e 100 os gastos de producção. Se uma sociedade se conserva com 20:000 e produz 22:000, o producto liquido é 2:000.

Estes 2:000 podem ser destruidos, ou empregados de modo, que não reste d'elles vestigio na producção futura. Assim aconteceria, se o lucro unicamente servisse para alimentar as forças durante um periodo de repouso, ao cabo do qual recommeariam trabalhos para obterem novo e igual lucro: n'este caso a humanidade repetiria monotonos cyclos, em vez de percorrer phases diversas, intimamente ligadas umas ás outras, e correspondendo a successivos aperfeiçoamentos.

O organismo do homem não é feito para estés periodos monotamente alternativos de repouso e actividade; o trabalho perfectivel apparece como condição da sua propria existencia, quando se investiga o que elle tem sido, não em alguns individuos em particular, mas sim na sociedade, ou na immensa maioria dos casos. Aquelle producto liquido é muitas vezes aproveitado para dar lugar ao desenvolvimento de novas forças no interior do homem, ou para a formação de elementos externos de trabalho.

53. Supponhamos que uma sociedade consegue colher não só os cereaes necessarios á sua conservação habitual, mas ainda alguns milhares de hectolitros, os quaes correspondem ao lucro da exploração agricola; admittamos tambem que ha forças disponiveis a que este póde servir de alimento; empregar-se-hão, por exemplo, em construir melhores celleiros, ou em explorar uma floresta, ou em aperfeiçoar os instrumentos de lavoura ou em adquirir novos conhecimentos; aquelles milhares de hectolitros converteram-se em no-

vos elementos de trabalho, que valem como forças humanas, que são como operarios submissos, os quaes se reuniram aos antigos. O pão que se não consumiu em simples conservação do estado anterior da sociedade; o pão economisado, *o lucro, tornou-se agente productor. Todo o producto economisado, que se emprega na produção, denomina-se capital.* Diz-se então que *a economia se capitalisa.*

Se os milhares de hectolitros economisados fossem consumidos inutilmente; se, por exemplo, servissem de alimento á ociosidade, ou fossem dados a animaes que o homem não empregasse como seus auxiliares, — não constituiriam capital.

Uma sociedade produz 1:000; outra produz 800. A 1.^a consome 800 para se conservar; a 2.^a gasta 720. Comtudo se a 1.^a emprega inutilmente os restantes 100, ao passo que a 2.^a capitalisa 80, aquella permanecerá no mesmo estado, ao passo que a outra, crescendo em riqueza, bem depressa a ultrapassará.

A differença entre a capacidade productiva da sociedade humana actual e a do homem ou dos homens primitivos (a differença não só entre os valores internos, mas tambem externos d'aquella e d'estes) — corresponde a successivas capitalisações, já diminuidas de todos os capitaes destruidos. O capital é assim o representante economico do progresso, tanto nas faculdades adquiridas pelo homem, como nos omnimodos objectos, e nos variados trabalhos, com que elle transformou a face da terra.

Se porém consideramos um periodo qualquer da existencia de uma sociedade, só é capital creado então por ella o que ella acrescentou durante esse periodo aos capitaes existentes no fim do anterior. Cada estado social tem gastos de conservação especiaes e dispense mais ou menos utilmente; não é portanto a simples grandeza dos valores produzidos que póde dar idéa segura de qué se capitalisa; ao exemplo que ha pouco demos, e que esclarece esta parte do assumpto, acres-

centaremos que os instrumentos de trabalho demandam cuidados para serem conservados, e, apesar d'estes, não duram sempre; a educação indispensavel ao exercicio de numerosos mesteres nas sociedades civilisadas tem um custo diverso da que necessita o selvagem; mas quaesquer que sejam as circumstancias especiaes a cada tempo, a cada lugar, ou a cada individuo, sempre o capital creado n'elle ou por elle é um lucro que se economisa e que se torna agente de producção. Tornando-se agente, dará a seu turno um *rendimento*, que tambem se divide em bruto e liquido, e que de novo será ou economisado ou destruido. Assim uma economia póde ser a origem de successivas capitalisações, emquanto não lhe inutilisam os fructos, ou a não destroem a ella propria.

54. Os capitaes são *internos* ou *pessoaes*, e *externos* ou *reaes*, da mesma sorte que os agentes de producção em geral; os rendimentos podem ser expressos em *bens* *pessoaes* ou *reaes*. Um quadro de Raphael rende bens *pessoaes* a todos que o contemplam e o comprehendem. Os milhares de hectolitros de cereaes (53), se se invertiram em exploração de florestas, ou na construcção de celleiros, formaram um capital que rende bens *reaes*, como são a madeira, e o cereal que se aproveita.

O producto liquido evidentemente cresce: 1.º com a diminuição dos gastos, ficando a producção constante, ou melhorando, ou crescendo; 2.º com o augmento ou melhoria da producção, ficando os mesmos os gastos; 3.º com o augmento da producção mais que proporcional ao augmento de gastos; 4.º com a diminuição do producto menos que proporcional á diminuição dos gastos. O producto liquido diminue nos casos contrarios.

Tambem é evidente que a capitalisação crescerá: 1.º com a segurança de conservar o que se economisou; 2.º com o rendimento provavel e a segurança do capital em que a economia tenha de inverter-se; 3.º com a aspiração do homem ao aperfeiçoamento.

III Não se confunda a capitalisação n'um ponto qualquer de uma sociedade com a capitalisação realisada no organismo d'ella em geral: um ramo de trabalho pôde dar maior rendimento por circumstancias especiaes, como a de se applicarem a elle muitos individuos de grande illustração, ou por lhe terem sido excepcionalmente propicias as condições externas, ao passo que outros ramos de trabalho definham. Só o exame do conjunto dos trabalhos economicos permittirá dizer se os lucros alcançados n'um ponto foram compensados ou não pelos prejuizos soffridos n'outro.

55. Embora a isso não nos obrigue o rigor scientifico, é util notar ao leitor que o nosso modo de definir capital e lucro procede da analyse da sociedade, sem cuidarmos, por emquanto, das divisões em industrias especiaes, das relações economicas de homem para homem, e da função do que vulgarmente, e nos livros de economia politica, se chama capital, isto é, um agente possuido e empregado por um individuo que se denomina capitalista. Até aqui, desviando-nos, como em outros pontos, do caminho seguido pelos authores que conhecemos, olhamos para o capital formado pela sociedade, como sendo proprietaria d'elle, ou capitalista. Evidentemente isto não nos impede entrar em breve na distribuição dos capitaes pelos homens, ao passo que nos permittiu conhecer o capital como elle é verdadeiramente: expressão de progresso anterior e agente do progresso actual; assim ficamos habilitados a conhecer a significação verdadeira do que o homem, olhando para o interior da sociedade, — vendo a cellula, ou o órgão, em vez de analysar o trabalho do organismo, — costuma denominar capitaes. A mesma observação poderíamos fazer ácerca do producto liquido e producto bruto.

56. Estudando o viver de animaes inferiores ao homem, achamos claras provas de luminosos instinctos, de intelligencia, e até da faculdade que alguns têm de empregar instrumentos. A habitação do castor mostra que elle construe como se tivesse aprendido as regras

da arte de edificar. Alguns ninhos parecem modelos de cuidado no trabalho, dirigido por desvelos de amor materno. Nas luctas entre si, na procura de alimentos, e no combate com o homem, muitos animaes patenteiam faculdades, que sobrelevam o puro instincto. Nos lugares onde as raposas são muito perseguidas, já desde o primeiro tempo são muito mais astutas do que as velhas raposas de sitios onde as não perseguem. Animaes anthropomorphos usam de instrumentos; no estado selvagem o chimpanzé quebra fructos com uma pedra, ou despoja-os de cascas de mau sabor. O macaco usa ás vezes de um pau como se fosse uma alavanca; os elephantes da India, quando domesticados, quebram ramos das arvores e com elles sacodem as moscas. Darwin viu um orangotango cobrir a cabeça com uma esteira para se defender quando suppunha que iam bater-lhe. São frequentes os casos de os bugios se defenderem e atacarem com pedras nas suas luctas; ás vezes respondem formidavelmente com estes projecteis aos homens que os accommettem. A femea do orangotango sabe defender os filhos atirando ramos de arvore que furiosamente vai quebrando. Cobrir a cabeça com folhas ou esteiras para se defender dos raios do sol; guardar cuidadosamente a pedra com que quebra fructos; collocar bem uma cadeira para subir a ella, — tudo isto sabem os macacos. Além d'isto, as doutrinas de Lamarck e de Darwin fallam-nos scientificamente dos progressos adquiridos pelos animaes, e transmittidos aos seus descendentes; mas estes progressos e aquelle uso de instrumentos, se podem corresponder á constituição de capital interior, não manifestam a faculdade de construir um mundo externo que, sendo a expressão material das transformações progressivas do pensamento, se vai tambem evoluendo successivamente. Quando muito, nos animaes immediatamente inferiores ao homem apparece como *supremo aperfeiçoamento* o que n'elle sómente seria *trabalho inicial*; podem tocar-se nos extremos; porém os esfor-

cos de uns expiram impotentes onde os do outro apenas começam a manifestar prodigioso poder.

Não dizemos isto para estabelecer distincções vaidosas. A sciencia cabe dizer a verdade, como a entende; não lhe compete fabricar lisonjas. Cumpria, porém, assignalar tão claramente quanto nos fosse possivel um character, que é fundamental quando se considera o trabalho humano em suas evoluções.

CAPITULO VI

Organismo social. Divisão do trabalho. Circulação dos productos.

- §. 1. Elementos pessoaes e reaes no organismo social. Especialisação do capital pessoal. Diferença entre as sociedades rudimentares e as mais civilisadas. A vocação dos individuos. Divisão do trabalho e suas vantagens. Cooperação.

57. Vimos que o organismo economico varia com o tempo (6, 12); notámos que as variações d'elle se concatenam intimamente e se manifestam quer no homem, quer no mundo externo (3, 11); estudámos, finalmente, que o organismo social se compõe: 1.º de pessoas, ou capital pessoal; 2.º de cousas, ou de capital real (54). Aquellas não podem subsistir sem estas; conforme forem umas, assim deverão ser as outras: ao homem prehistorico seria impossivel o uso de muitos objectos que as sociedades cultas vantajosamente empregam; a locomotiva e a machina electrica seriam a seus olhos monstros horriveis; todas as bibliothecas juntas teriam para elle menor valor que um machado de pedra; o seu espirito não comprehenderia as bellezas da arte moderna, e provavelmente nem a sua vista era sensivel a tantas côres como as que vê o homem culto.

As descobertas que nós consideramos gloriosas, ser-lhe-hiam indifferentes ou nocivas; ignorando os processos industriaes, desconhecendo o emprego dos instrumentos, — o mundo civilisado seria talvez para elle a decadencia e a morte.

Inversamente, o homem culto não poderia passar ao mundo primitivo externo, sem que a desharmonia com o seu interior lhe fosse muito penosa; quando se trata de fundar uma colonia, é preciso não só o pessoal, mas tambem material variado que seja nas novas terras uma parte do organismo do trabalho; parte externa ao homem, é certo; mas interna e intima, relativamente ao organismo industrial em que elle vive, cresce e morre, e a que elle pertence pelos seus trabalhos, e pelos seus consumos.

A sociedade, considerada como organismo, compõe-se não sómente de creaturas humanas, que são como que a cabeça d'ella, mas tambem de muitos objectos animados e inanimados, que lhe constituem o corpo, já como órgãos de trabalho, já como elementos conservadores. Se os sêres humanos fossem os unicos elementos d'aquelle organismo, seria indifferente a quantidade de productos externos e de instrumentos, bem como a qualidade d'elles; mas quem ignora que as condições sociaes variam com essa qualidade e quantidade? Quem desconhece a influencia que no organismo economico exercem productos externos ao homem? Muitos d'estes productos servem para defeza e conservação das fórmias sociaes já adquiridas; outros permitem o desenvolvimento e o aperfeiçoamento social (52). Uns servem á formação de novos productos; outros levam-os a diversos pontos do organismo; fazem-os circular (18, 70). Uns são essenciaes; por exemplo: predios e vestidos que servem de abrigo e conforto; livros que guardam verdades; aparelhos, machinas, e ferramentas proprias ao fabrico e ao transporte; outros são mais ou menos dispensaveis como os objectos de ornato ou luxo. A destruição maior ou menor de productos essen-

ciaes não trará simples alterações morphologicas, mas tambem mudança no viver intimo de toda a sociedade, ou de parte d'ella; é o que vemos succeder, quando, por exemplo, as inundações aniquilam grandes valores nas cidades, ou nos campos. Não queremos dizer que todos os productos formem parte do organismo social; affirmamol-o unicamente d'aquelles que dão fôrma á sociedade, e que lhe servem de instrumentos; o conjunto d'elles pertence a um verdadeiro organismo economico, o qual gera outros productos.

Assim como o cerebro e os pés, embora tão differentes entre si, formam parte de um corpo, — da mesma sorte acontece com os homens e varios objectos. Nem se esqueça que os valores procedem do homem; são obra das prescripções do entendimento d'elle; portanto entre um e outro ha relações tão reaes, como entre os órgãos de locomoção e o cerebro, o qual ao travez do tecido nervoso se relaciona com esses órgãos e os rege.

58. Confrontada uma sociedade muito desenvolvida com outra incipiente e que nos serve de imagem do que fôra aquella no seu começo, — vemos que além ha muito maior variedade de trabalhos; que o capital externo é alli muito maior; que finalmente a producção de pensamentos é tambem muito mais vasta e em direcções muito mais numerosas na primeira que na segunda (5). Isto equivale a dizer que o organismo economico se tornou muito mais rico, muito mais productivo.

Mas o cerebro da sociedade não está n'um só individuo; o que por analogia podemos dizer que é massa encephalica, e pensamento d'ella, — vive em mais ou menos pessoas; e *á medida que as sociedades se aperfeioam, o capital pessoal apparece distribuido por órgãos em que se especialisa, em vez de passar alternativamente por todas as operações economicas*; na infancia do organismo social, — quando os processos de trabalho são rudimentares, — o conjunto dos instrumentos é pequeno, e os productos obtidos são pouco variados; o cerebro de um individuo

póde comprehender todas ou quasi todas as operações ; haverá sómente distincção por sexos e por idades : as crianças e os decrepitos não serão empregados como os adultos e os vigorosos ; a mulher será mais apta do que o homem para certos mesteres ; alguns pertencerão exclusivamente a ella ; porém, com o andar dos seculos, a sciencia e os instrumentos adquiridos pela sociedade são incomparavelmente maiores que a sciencia que póde fulgir n'uma só frente, e do que o capital externo que um só individuo póde dirigir ; a *divisão dos trabalhos* pelos individuos é pois uma condição indispensavel da acquisição progressiva de capital interno e externo pela sociedade.

59. Ao mesmo tempo esta divisão harmonisa-se com as differenças de vocações que tantas vezes se notam entre individuos educados em iguaes circumstancias. A biographia de muitos homens notaveis mostra a existencia de disposições especiaes, sobretudo quando para acharem uma verdade, ou descobrirem uma terra, ou inventarem uma machina, ou produzirem um poema, etc., — vencem difficuldades que outros jámais principiariam a combater. Póde a vocação ser mais ou menos pronunciada ; póde em muitos casos, — ou por constituição intima, ou por circumstancias externas, — ficar latente ; podem até as aptidões de um individuo ser todas de igual grandeza ; mas nada d'isto destroe o que fica dito ácerca da vocação na sua generalidade. Demais, os factos quotidianos proclamam que não são igualmente aptas para todas as occupações as faculdades de cada homem. Ha pessoas de grande força physica, e pobres de intelligencia. A um cerebro excellentemente disposto para as mathematicas póde não quadrar bem o estudo da sociologia. A grandes romancistas repugnará trabalhar com a tabua de logarithmos. Ora se aquelle homem de grande força physica se der principalmente ao estudo ; se o mathematico passar ao campo da sociologia e lá permanecer ; finalmente se o romancista der em calculador, — produzirão muito menos do

que se ficassem nos lugares aonde os chamava e onde os puzera a sua vocação especial. Exercitariam faculdades inferiores, deixando inertes as superiores. Trabalhariam contra as suas próprias tendências: sepultariam as suas melhores forças, ou cada dia soffreriam dentro de si próprios uma lucta entre o trabalho a que se davam e o d'aquellas faculdades, que tendiam a desvial-os d'elle ¹.

60. A esta grande vantagem da divisão do trabalho se juntam outras muitas:

1.^a—Tendo de applicar-se a um só ramo de industria, o operario desnecessita o apprendizado em todos os outros; se, por exemplo, cinco annos lhe bastam para ser bom fabricante de tecidos, não terá de gastar tempo em aprender a construir caminhos de ferro por que transite, imprimir livros para sua leitura, levantar predios em que more, etc. A vida do homem é muito breve para tanto; seria já curta para simplesmente aprender uma parte insignificante das occupações em que se divide o trabalho das sociedades cultas; o homem permaneceria n'uma cruel aprendizagem, esquecendo quasi sempre no officio actual grande parte do que aprendera nos anteriores. A manutenção da sociedade seria im-

¹ «O pai de Pascal quiz dedical-o ao estudo das linguas, e afastal-o das mathematicas; mas aquelle genio entregue a si mesmo soube descobrir até á 32.^a proposição de Euclides; uma familia de Tilhiviers deliberára em 1795 sobre a carreira a que destinaria um joven de 14 annos; preferiram a cirurgia; mas cahindo-lhe um dia entre mãos um exemplar do Jornal da escola polytechnica, a sua vocação estava descoberta: esse mancebo foi o illustre geometra Poisson». De Gambetta se conta que sacrificára um de seus olhos para fugir da carreira ecclesiastica, onde pretendiam lançal-o. A vocação de Lincoln para a politica desenvolveu-se ao travez das difficuldades da pobreza em que teve de viver por muito tempo. Como se explicariam os prodigios de trabalho operados por Stephenson, por Franklin e tantos outros heroes da sciencia e da industria, se não se admittisse n'elles extraordinaria vocação?

possível; ninguém produziria definitivamente, e não se sabe quem havia de ensinar.

2.^a — Quando a atenção humana é constantemente dirigida para determinada ordem de phenomenos, comprehendê-os melhor, penetra a significação d'elles, acha ali novos aspectos, abre novos horisontes ao entendimento e á actividade pratica. Os que olham pela primeira vez para uma machina, talvez nem saibam o fim a que se destina, e sejam victimas da acção d'ella ao tocarem-na imprudentemente; mas se a estudarem bem, e por muito tempo a dirigirem, estarão mais aptos para a substituirem, ou a uma parte d'ella, por outra que produza igual ou maior effeito com o mesmo ou ainda menor dispendio. É sabida a resposta dada por Newton aos que lhe perguntavam como descobrira as leis da gravitação universal: «Pensando sempre n'isso». Era o genio de Newton; a mediocridade não chegaria até alli; mas a longa meditação é um dos elementos indispensaveis ao proprio genio para realisar tão grandiosas descobertas. O mesmo sabio, expondo o seu modo de applicação fallava assim: «Não perco de vista o assumpto, e espero que os primeiros clarões, pouco a pouco, se tornem plena e brilhante luz». Kepler asseverava da sua obra: «Como Virgilio diz da fama: *Fama mobilitate viget, vires acquirit eundo*, — assim me succedia que a diligencia no pensar occasionava novos pensamentos, até que toda a energia do meu espirito se applicava á questão». Dalton attribuia todos os seus serviços scientificos, não ao grande talento, mas á perseverança no trabalho. Voltaire chegava a dizer que é muito tenue a linha de separação entre o homem de genio e o de capacidade ordinaria. Tomemos como hyperbole ou modestia as duas ultimas opiniões. Seria insensato desattender á grandeza das faculdades, e á especialisação d'ellas; mas fica bem patente a grande influencia da perseverança n'um mesmo estudo; esta perseverança é fortemente auxiliada pela divisão do trabalho.

3.^a— O trabalho é executado com muito maior destreza; ninguém ignora quanto pôde o habito: a musica, a escripta, a typographia, são exemplos, entre tantissimos outros, dos effeitos verdadeiramente assombrosos da perseverança. Quem, se o não soubesse pela experiencia, admittiria que o homem agora escrevendo firme e velozmente é o mesmo que, annos antes, apenas trachava alguns riscos muito mal e muito devagar? Quem acreditaria que hoje deleita com melodias e harmonias, precisamente tocadas, aquelle que outr'ora importunava errando tanto no estudo de rudimentos? Que, sem hesitar e com extrema rapidez, os caracteres typographicos são dispostos em palavras por quem no tempo de aprendiz lentamente ia distribuindo o typo em espaçosas caixas? Já nas organizações sociaes inferiores achamos notaveis exemplos da pericia alcançada pela repetição das mesmas operações: « Os indios do Brazil matam as tartarugas com fréchadas. Se atirassem directamente, a arma só roçaria a dura e polida casca; porisso arremessam a freecha aos ares, de modo que venha cahindo quasi verticalmente sobre a casca da tartaruga e possa atravessal-a. Os ilhéos do mar do sul têm notavel actividade na agua. Mergulham á procura de peixe que se refugia debaixo dos rochedos de coral; o mergulhador persegue-o alli, mette-lhe os dedos pelos olhos e tral-o assim á superficie ». (*Lubbock*).

Citemos um exemplo de casa, o da industria das rendas de Peniche: « As mulheres d'esta terra têm um modo particular de se assentar diante das almofadas; é um habito que adquirem desde a infancia, difficil para os outros individuos do seu sexo: encruzam-se á maneira dos turcos, ou como os antigos alfaiates, e levantam-se d'esta posição sem apoio nem encosto, executando um difficil exercicio gymnastico. Apenas contam 4 annos, as crianças do sexo feminino são mandadas para a escola da renda. A troca, que é uma renda feita em 4 bilros, e a renda de ilhó, que emprega 12, é o *abc* d'esta arte; e assim se vão desembaraçando perfeitamente,

a ponto que com o tempo chegam a manejar sessenta e mais duzias de bilros, com uma facilidade, destreza e precisão, que admira e espanta; mas tal é a força do habito adquirido desde tenros annos, que aquelle trabalho se lhes torna quasi uma acção machinal, pois que as vemos fallar, e dar attenção, em quanto o executam, a objectos estranhos a elle». (*Snr. Pedro Cervantes*).

4.^a — Economisa-se todo o tempo que improduttivamente se gastaria em passar de uns a outros mesteres, e em dispôr o entendimento a variar de trabalho. A todos é sabido que, estando occupados com um objecto, não podem immediatamente pensar ou lidar em outro; torna-se necessario, por assim dizer, afrouxar a velocidade adquirida, até parar, seguindo depois por caminho diverso com materiaes diversos tambem.

5.^a — Applicam-se forças humanas, que se não poderiam indifferentemente empregar em numerosos mesteres; taes são as forças das crianças, dos velhos, dos cegos, etc. Esta vantagem, porém, como vimos (58), acha-se já no estado rudimentar da sociedade.

6.^a — Porisso mesmo que o habito aperfeição, a divisão do trabalho contribue para que possam ser melhor aproveitados todos os elementos economicos de que o homem faz uso; quem está costumado a manejar uma serra, sabe dirigil-a de modo que se estrague menos; quem está habituado a talhar vestidos, gasta menos estofa do que outrem pouco feito na arte de os cortar.

61. A divisão do trabalho póde dar-se: 1.^o fazendo um individuo uma só especie de productos, mas principiando-os e apromptando-os para serem consumidos; 2.^o fazendo só um trabalho que é elemento d'esses productos. Exemplo do 1.^o: fabricar todas as peças de um relógio e combinal-as n'um todo completo. Exemplo do 2.^o: cada operario, ou cada grupo de operarios fabricam sómente uma ou algumas peças; outro grupo fabricará outra, e assim por diante.

No tempo de Adam Smith (1723-1790) a fabricação

dos alfinetes dividia-se em 18 operações distinctas: n'um estabelecimento visitado por elle havia sómente 10 operarios; mas n'outros, cada uma d'aquellas operações era especial a um trabalhador; já os 10, embora a divisão do trabalho não fosse levada tão longe, podiam fazer mais de 48:000 alfinetes por dia: termo médio, 4:800 por trabalhador; calculava Smith que se o mesmo operario funcionasse independentemente dos outros, e realisasse de per si todas as 18 operações, não faria 20 alfinetes; isto é, a capacidade productiva seria como 1 em vez de ser como 240. J. B. Say dizia que, n'uma fabrica de jogar, 30 operarios produziam 15:500 cartas, ou 516 cada um, suppondo a somma dos resultados dividida igualmente por elles; isto devia-se em grande parte á subdivisão do trabalho; sem ella, cada homem apromptaria só 2 cartas por dia, ou 258 vezes menos ¹.

62. N'estes exemplos os trabalhos que concorrem para a feitura de um objecto são differentes; n'outros casos os trabalhos são fundamentalmente iguaes, como quando uns poucos de homens combinam as suas forças levantando um fardo com as mãos; esta divisão, porém, é muito differente d'aquella: costuma dar-se-lhe o nome de *cooperação*; existe nos mais rudimentares organismos, ao passo que a progressiva especificação das funcções é um dos mais importantes caracteres do desenvolvimento social: especificadas assim, não só a producção cresce muito, mas tambem o organismo vai exprimindo a elaboração de pensamentos cada vez mais vastos, a descoberta de elementos economicos cada vez

¹ É muito grande, nas sociedades cultas, o numero das profissões; a tabella geral das industrias, annexa ao regulamento de 28 de agosto de 1872, menciona 493. De certo este quadro não se pôde dizer completo; e comtudo algumas profissões subdividem-se em trabalhos especiaes que, se fossem mettidos em conta, multiplicariam aquelle numero. Segundo Roscher (obr. cit., pag. 120), a industria de relojoeiro em Inglaterra dividia-se em 1879 em 102 diversas occupações.

mais productivos, e a transformação, cada vez mais opulenta, do mundo externo.

63. Os exemplos de variedade de vocações e de divisão de trabalho apparecem já nas sociedades inferiores: «Entre os Diours, perto da Nubia, a agricultura pertence exclusivamente ás mulheres, bem como os trabalhos domesticos, em que se comprehende a feitura da habitação, e dos utensilios. Os homens tratam da pesca, da caça, das aves, do trabalho em ferro» (*Schweinfurth*). «Na degradada raça dos Foguianos, diz Fitzroy, vê-se um individuo habil no manejo da lança, outro da funda, outro do arco e da frecha» (*Herbert Spencer*). «Nos indios Chastas da California, a fabricação das frechas é uma profissão especial». Ás vezes a divisão do trabalho chega a localisar-se: «Jackson falla de uma das ilhas Fidji que é afamada pelos seus móveis de madeira, de outras que o são pelas esteiras e cestos, de outras que o são pela ceramica e pelas côres» (*Idem*). Vindo para sociedades mais cultas, porém ainda muito menos desenvolvidas que algumas das actuaes, achamos até uma especie de divisão do trabalho localisada nos antigos conventos: «Houve nos primeiros séculos mosteiros de mulheres, em que ellas viviam assás perto de monges para tirarem vantagem reciproca d'esta vizinhança, e assás longe para evitarem todo o perigo e toda a suspeita. Os frades construiam-lhes cellulas, e auxiliavam-as nos trabalhos grosseiros; as religiosas faziam-lhes os habitos, e prestavam-lhes outros serviços semelhantes» (*Fleury*). Pelo contrario, nos pontos menos cultos de sociedades modernas, acham-se exemplos de accumulção de occupaões: «Ainda em 1797 havia na alta Escossia muitos aldeões cuja roupa era toda de producção caseira, á excepção do barretê, do trabalho do alfaiate, das agulhas e das tesouras. O aldeão e a familia eram tecelões, pisoeiros, tintureiros, cortidores, sapateiros, etc.» (*Roscher*). Em muitas das nossas aldeãs a mesma mulher trabalha no campo, faz o serviço quotidiano domestico, fabrica o pãno de linho depois

de ter tratado d'este filamento desde o linhal, corta a lenha, coze o pão, faz a barrela, etc. Mas quaesquer que sejam os exemplos de divisão nas sociedades incipientes, e de accumulção no seio de sociedades adiantadas, nem porisso a grandeza e variedade dos productos d'estas deixa de exigir especialisação das funcções.

64. É ainda no trabalho especializado que se acha uma das mais claras provas de que a sociedade é verdadeiro organismo: *os trabalhadores dividem-se, mas para cooperarem*: os fabricantes das diversas peças de relógio, trabalham para que se constitua determinado objecto; o mesmo diremos ácerca dos que fazem cartas; o mesmo podemos dizer de todos os trabalhos repartidos e especializados. Supprimir uma d'essas occupações, será perturbar muitas outras, e tantas mais quanto mais profunda fôr a divisão do trabalho. Acontece como nos animaes: quanto maior é a especialisação das funcções, tanto maior é a dependencia entre as diversas partes do organismo; foi até da comparação com o trabalho fabril que os physiologistas adoptaram para a sua linguagem as palayras *divisão de trabalho*. «O corpo de todo o ser vivo, seja animal ou planta, diz Milne-Edwards, parece-se com uma officina mais ou menos vasta, onde os órgãos, comparaveis a operarios, trabalham incessantemente para produzir os phenomenos, que no seu conjunto constituem a vida do individuo. Ora este resultado umas vezes é grosseiro e de pouco valor, outras é de peregrina perfeição; e quando buscamos explicar estas differenças no modo de manifestação do poder vital, vemos que nas creações da natureza, como na industria dos homens, é principalmente pela divisão do trabalho que se obtem o aperfeçoamento».

§. 2. Limites da divisão do trabalho. Objecção fundamental contra ella

65. A divisão effectivamente realisada tem limites que dependem de: 1.º grandeza e qualidade das forças

effectivas internas e externas, 2.º combinações d'ellas; além d'isto, 3.º a quantidade da producção que se pretenda obter pôde ser tal, que se torne desnecessario dividir mais o trabalho; assim, no caso em que os alfinetes que se desejavam produzir fossem só 48:000 (60), seria desnecessario ter um operario para cada uma das operações; bastariam 10 para 18.

Quanto á grandeza, qualidade, e combinação das forças, é claro que ellas determinam a divisão do trabalho: esta é uma das expressões d'aquellas. A grandeza e a qualidade das forças em acção no seculo xix differem, na qualidade e na grandeza, das que funcionavam ha milhares de annos. O talento e saber do agricultor não se pôde combinar com os elementos externos, — com as faculdades do solo, — no interior das grandes cidades, onde as casas de habitação se agglomeram. Outras vezes um dado trabalho não pôde effectuar-se fóra de certas estações, como succede em varios ramos da agricultura: nem sempre se colhe ou semeia; nem sempre se poda a vinha, ou se lavra o campo. A não ser que o operario e os instrumentos mudem de lugar (e ás vezes a mudança teria de ser para muito longe), não poderia elle occupar-se constantemente na mesma profissão. A urgencia de effectuar certas operações dentro de breve periodo, como recolher cereaes, vindimar, etc., obrigam não tanto á divisão como á cooperação (62).

66. A especialisação das funcções deixaria de dar as grandes vantagens que temos reconhecido n'ella, se contribuisse para diminuir a expansão das faculdades humanas, e converter o operario em simplès e submissa dependencia do instrumento que emprega. A divisão do trabalho corresponde pelo contrario ao maximo desenvolvimento physico-mental e ao principio do maximo effeito (39). Onde acharmos um homem exercendo suas forças de modo que as deteriore, ou deixe latentes as mais importantes, diremos que elle pôde ser considerado como *desperdicio da producção*, mas não como exemplo da especialisação de forças; *póde fazer parte de um*

organismo social cujas funcções se localisem, se especifiquem; mas, ainda assim olhado, esse trabalhador é prova de que este organismo não chegou a trabalhar assás bem para aproveitar todos os elementos que o compõem, para os conservar e desenvolver todos.

Já vimos que ha uma quantidade de trabalho physico e de trabalho mental indispensavel ao desenvolvimento do individuo; mas reconhecemos tambem que havia um ponto além do qual o esforço produzia grave damno; que todo o trabalhador necessita certa quantidade de alimentos para subsistir e desenvolver-se; que, finalmente, o ideal economico está no desenvolvimento integral e harmonico das forças physicas e intellectuaes (49). Toda a divisão de trabalho que desconhecisse aquelles principios, ou que se desviasse d'este ideal, seria uma divisão morbida, constituiria um elemento de decadencia social, ou individual; seria *retrocesso*, ou *progresso menor*.

«Em Wolverhampton, diz Roscher, chega a succeder que um rapaz de ferreiro, depois de ter trabalhado quatorze annos, não sabe fazer uma chave, porque tem passado todo o tempo a limar». J. B. Say observava: «Um homem que durante toda a sua vida só faz uma especie de trabalho, seguramente o executa melhor e mais depressa, porém torna-se menos capaz de outra qualquer occupação, moral ou physica; as faculdades restantes extinguem-se e d'ahi resulta degradação do homem individualmente considerado. É triste a um trabalhador não poder affirmar que durante a vida fez obra differente da decima-oitava parte de um alfinete; não se pense, porém, que só perca em dignidade natural o operario que toda a vida limou, ou martellou; o mesmo acontece áquelle que teve de exercer sómente as mais delicadas faculdades do seu espirito... Póde, pois, dizer-se que a separação dos trabalhos exprime habil emprego das forças humanas; tira, porém, alguma cousa á capacidade do homem considerado individualmente».

Proudhon, transcrevendo estas palavras de Say, ex-

clama: «Qual é, depois do trabalho, a principal causa da multiplicação das riquezas e da habilidade dos trabalhadores? A divisão. Qual é a principal causa da decadência do espirito e da miseria civilisada? A divisão». E pouco depois lembra aquellas phrases de Tocqueville: «Á medida que o principio da divisão de trabalho recebe applicação completa, o operario torna-se mais fraco, mais inhabil, mais dependente. A arte progride; o operario retrograda».

Á doutrina da divisão do trabalho não chegam estes ataques. Confundem a especialisação das funcções, o desenvolvimento do organismo social, o maximo aproveitamento de todas as forças existentes n'elle, — com phenomenos que são o contrario de tudo isto. Os factos a que se referem aquellas passagens, unicamente provam que na sociedade pôde haver ao mesmo tempo a especialisação das funcções, e a perda de forças individuaes; que essa especialisação pôde deixar de comprehender em si uma parte dos elementos pessoas da producção; mas não provam de modo algum que esta perda seja consequencia necessaria d'ella, e só d'ella; muito menos prova, nem pôde provar, que seja consequencia extensiva a todos os trabalhadores; como havia de desenvolver-se a industria, augmentar-se enormemente a producção, engrandecer-se o entendimento humano pela comprehensão e applicação de forças internas e externas cada vez mais poderosas, e em mais variadas combinações, — e ao mesmo tempo crear-se a miseria intellectual, produzir-se a decadencia humana, propagar-se systematicamente a degradação do homem? Registremos as observações de pensadores tão profundos; mas reconheçamos a insufficiencia de seus argumentos e deixemos para outros lugares o exame completo d'ellas e dos factos a que se referem.

§. 3. O desenvolvimento económico e a occupação intensiva do sólo. A industria humana e as condições locais. Passagem dos productos para o consumo definitivo. Circulação dos valores.

67. O desenvolvimento economico do homem corresponde a uma occupação cada vez mais intensiva (34). Fixam-se nas pessoas e nos objectos os seus esforços; o capital interno e externo cresce; a terra serve de base ou de meio a trabalhos progressivos; o solo recebe o fecundo suor humano que se transforma em canaes de irrigação, em tubos de drenagem, em poços, em galerias, em alicerces, em tunneis; á superficie correm as ruas, as estradas, os canaes, os caminhos de ferro; da superficie erguem-se os muros, as pontes, os aterros, os estaleiros, os predios de habitação, os estabelecimentos agricolas e fabris, os armazens e escriptorios, os templos, os theatros, as academias; a industria humana torna-se d'este modo cada vez mais dependente de condições especiaes do lugar em que se exerce; o corpo da sociedade economica vai tendo fórmias cada vez mais variadas, e mais solidas; variedade que corresponde á opulenta florescencia e fructificação do pensamento; solidez que corresponde á permanencia da actividade, ao augmento dos capitaes, á accumulção dos lucros.

A vida nomada é compativel com o estado economico em que os valores são de tão pequeno vulto e em tal qualidade, que o homem os póde levar quasi todos consigo. Os povos que vivem da caça, ou acham condições externas tão favoraveis que a colheita dos fructos e fracos rudimentos de industria caseira lhes dão subsistencia, ou ainda aquelles, que têm como principal riqueza os seus gados, podem facilmente mudar de sitio, transportando a maior parte dos seus haveres; tinham explorado a terra, mas sem a cultivarem; colhiam fructos, guardavam gados, ou caçavam; possuíam alguns bens moveis, e apenas tinham construido toscas habitações; deixam-as, quando ellas mesmas não são commodamente portateis, e vão com tudo o mais a outros lugares. A

sciencia e a industria d'elles cabe perfeitamente em poucos cerebros; a historia, as tradições, os mythos contam-se n'um breve espaço; a lei vai traçada nos costumes, e ir-se-ha evoluendo na mudança d'elles.

Mas quando grandes trabalhos se têm fixado no solo; quando o esforço dos annos anteriores se torna alli em auxilio da producção futura, — a mudança de lugar, o abandono d'essas longas obras, é um prejuizo, que o homem procura evitar; e tanto mais intensiva tem sido a occupação do solo, maior é, em igualdade das restantes circumstancias, a vantagem de continuar alli as operações economicas.

68. Na constituição d'esta parte fixa do organismo influe muito não só a especificação das funcções economicas, mas tambem a adaptação ás condições do solo e do clima: procurando obter cada vez maior effeito do seu esforço, o homem tem de escolher os lugares que melhor se prestem aos trabalhos que trata de realizar (32). Se nas regiões frias quizesse alcançar o chá, o café e as especiarias, teria de perder em cuidados e processos especiaes o que n'outros lugares o solo e o clima lhe proporcionam de graça; conforme os conhecimentos de cada época, e segundo as necessidades d'ella, o trabalhador aproveitará quanto possivel os recursos do mundo externo; occupará, portanto, uns ou outros terrenos, segundo as vantagens que elles lhe offerçam; por outras palavras: a especialisação dos mestres combinar-se-ha com a *especialisação dos elementos externos gratuitos, que é tambem uma divisão de trabalho*; onde, por exemplo, houver grandes minas de bom ferro, como na Inglaterra, ou nos Estados-Unidos, estabelecer-se-hão melhor as fundições, e todas as fabricas transformadoras d'esse metal, do que, *em igualdade de circumstancias*, nos paizes desprovidos de ferro, ou que só o tenham de má qualidade. Muitos officios necessarios ao fabrico e reparo das embarcações estabelecer-se-hão de preferencia muito perto dos rios e mares. Até na fórma dos telhados, na especie de materiaes, e na con-

strucção interior das casas, terão influencia o clima e a constituição geologica do respectivo solo.

Evidentemente as considerações economicas não são as unicas a que o homem attende para fixar na terra o seu esforço; escolherá talvez um terreno pobre em vez d'um terreno rico por causa das condições de defeza; é o que mostram ainda hoje tantos castellos construidos ha seculos. Impressivo exemplo dos motivos especiaes, que podem influir na escolha do terreno, bem como na estructura dos edificios, é dado pelos fallaschas, que vivem principalmente na Abyssinia; sequazes do judaismo, formando, porém, seita especial, — cada familia tem tres cabanas que os membros d'ella habitam segundo o grau de impureza; as aldeas são todas junto de cursos de agua, por causa das abluções. Assim as necessidades da defeza e as da religião desviaram o productor do caminho que seguiria, se tivesse de attender exclusivamente ás condições do solo e do clima para adquirir alimentos, ou construir casas. Isto, porém, não invalida, antes confirma o principio do maximo effeito. Só o invalidaria, se não se considerasse na sua integridade a natureza humana com todas as suas tendencias, com todas as suas faculdades, e com todos os seus pensamentos; a cabana do judeu da Abyssinia e o castello dos cavalleiros da idade-média correspondem a necessidades tão effectivas e tão sentidas, como o predio que hoje nos serve de abrigo, ou o palacio do parlamento em que se discutem os interesses d'uma nação; o esforço humano tem de attender não só á cultura da terra, mas tambem a outras multimodas tarefas, cujo todo é destinado a manter em certas condições a vida individual e social. E a todas as tarefas, assim como a todas as condições, têm de attender os que trabalham para se applicarem segundo o principio do maximo effeito; se o considerassem unicamente para uma parte do seu labor, poderiam destruir a propria existencia em lugar de a conservarem e desenvolverem (110).

69. Se com o progresso as occupações se dividem

e subdividem; se o productor individual só elabora productos d'um pequenissimo numero de especies, — é grande, porém, o numero das que servem ao seu próprio consumo (2, 3); ha, portanto, passagem de objectos desde os variados lugares em que sejam produzidos até áquelle em que vive o consumidor; este conjunto de movimentos é a continuação dos que foram impressos á tantos seres nas transformações industriaes (4). Por uma ordem de movimentos vêem de variadissimos lugares, ás vezes muito afastados entre si, cousas que, sujeitas a novos esforços, divididas, subdivididas, combinadas por milhares de modos, levadas tantas vezes a muitos outros lugares para serem sujeitas a novas divisões, subdivisões e combinações, — se tornam finalmente productos *definitivos* e *acabados*, isto é, taes quaes têm de ser consumidos pelo homem, ou ao menos taes que podem ser levados para o lugar onde vive cada individuo, e ahi consumidos após preparações que não obrigam a deslocar-os do ponto da residencia. A outra ordem de movimentos é a dos da passagem dos productos definitivos para o lugar do consumo. O trigo, por exemplo, vem do interior da America do norte; passa a navios em Nova-York; atravessa n'elles o Atlantico; entra o Douro; descarrega-se em barcas; passa d'aqui para carros que o esperam no caes; é transportado n'elles para armazens; vai d'ahi para outros carros, que o levam junto do moinho; são aqui descarregados, e de grão passam a farinha; n'esta nova fórma percorrem novo caminho até á padaria, onde são convertidos em pão; assim se effectuou a primeira ordem de movimentos; a segunda consiste no transporte do pão, que irá no carro, ou na canastra, ou no cesto, ou no sacco até casa do consumidor, onde emfim se torne corpo e verbo humano.

Ás vezes o pão não é transportado até casa do consumidor; este mesmo o come na padaria, ou no hotel, na taberna, ou no restaurante. O mesmo succede com muitos outros objectos. Ha até uma especie de produ-

ctos que têm de ser elaborados e consumidos, ou principiaados a consumir, no lugar da producção; exemplos d'isto, as lições, os discursos, os trabalhos operatorios; os discursos e as lições podem ser escutados muito longe do sitio em que são proferidos; mas n'estes casos é a electricidade que os transmite a grandes distancias; ha, portanto, um movimento industrial diferente da simples emissão de voz.

Estas duas ordens de mudanças de lugar tambem não raro se dão com o homem: nasce n'um sitio, e percorre muitos outros para ser creado e educado; ás vezes passa a longes terras para exercer um officio, ou faz viagens por qualquer outro motivo, ou muda para sempre de residencia.

70. Estas duas ordens de movimento compõem a funcção da *circulação dos valores* (8). Ella tem órgãos especiaes, que se desenvolvem á medida que as sociedades progridem; e n'esses órgãos ha o pensamento que dirige, e os instrumentos que são dirigidos; o pensamento reside nos homens que emprehendem o transporte das pessoas e das cousas; os instrumentos, são que as levam de uns para outros lugares. No homem que investiga onde são necessarios os objectos e as pessoas, tanto para se effectuar a producção, como para se attender ao consumo; no que examina quaes são os lugares mais proprios ao transporte; no engenheiro, no machinista, no piloto, no cocheiro, está o pensamento. O navio, a locomotiva, o carro, as bestas de tiro, os carris, as estradas, os planos inclinados, são instrumentos.

No infimo grau do trabalho economico, tudo isto é rudimentar, ou indistincto. O caçador primitivo irá a pé á busca do animal com cujas carnes queira nutrir-se; elle mesmo procurará o caminho, e tratará de descobrir o melhor sitio de caça; elle mesmo abaterá o animal e o transportará com a mão, ou aos hombros; comel-o-ha crú, ou preparal-o-ha elle proprio. Nem sequer ainda soube domesticar sêres que lhe sirvam de bestas de carga, nem inventou boas armas para a caça, nem con-

struiu fornos para cozinhar: uma só molecula social, uma só familia, é o pensamento e o instrumento da industria da sua época. Á medida que os seculos forem passando, o homem irá produzindo novos pensamentos e instrumentos; os trabalhos irão diversificando; a *formação* dos objectos separar-se-ha do trabalho da *circulação*; e dentro de cada uma d'estas funcções os mesteres ir-se-hão tambem dividindo, mas por isso mesmo organisando com maior dependencia mutua. Assim vemos que nas sociedades adiantadas grupos de trabalhadores se dedicam especialmente á mineração, ou á agricultura, ou á fição, ou á tecelagem, etc., ao passo que outros transportam sobre animaes, ou em carros, ou em barcos, os objectos que aquelles primeiros grupos tõem formado.

VI. Já vimos (22) que a palavra *industria* tomada no mais amplo sentido, exprime o conjunto de trabalhos creadores de utilidades; mas pôde tambem significar grupo de mesteres semelhantes pelo fim a que se destinam.

Note-se, porém, que o esforço humano se exerce ou sobre coisas, ou sobre pessoas. D'aqui resulta a classificação em dois grandes grupos, a saber:

- 1.º — *Industria pessoal.*
- 2.º — *Industria real.*

Se, em vez de considerar os seres em que se criam utilidades, tomamos para base da classificação as funcções economicas, temos tambem dois grupos, que são:

- 1.º — *Industria de formação de productos.* ou *produção*, no sentido restricto da palavra *produção* (23).
- 2.º — *Industria de circulação de productos* (24).

Atendendo ao que dissemos acerca do producto (V) vê-se que assim a industria de formação, como a de circulação, podem referir-se quer ás coisas quer ás pes-

CAPITULO VII

Classificação das indústrias: pessoal e real; de formação e de circulação. Indústrias fundamentais e secundárias. Matérias primas. Observações ácerca das bases de classificação.

71. Já vimos (22) que a palavra *industria*, tomada no mais amplo sentido, exprime o conjunto de trabalhos creadores de utilidade; mas pôde também significar grupo de mesteres semelhantes pelo fim a que se destinam.

Note-se, porém, que o esforço humano se exerce ou sobre cousas, ou sobre pessoas. D'aqui resulta a classificação em dous grandes grupos, a saber:

1.º — *Industria pessoal*.

2.º — *Industria real*.

Se, em vez de considerar os sêres em que se criam utilidades, tomamos para base da classificação as funções economicas, temos também dous grupos, que são:

1.º — *Industria de formação* de productos, ou *productora*, no sentido restricto da palavra producção (22).

2.º — *Industria de circulação* de productos (70).

Attendendo ao que dissemos ácerca do producto (7), vê-se que assim a industria de formação, como a de circulação, podem referir-se quer ás cousas quer ás pessoas.

72. Os elementos economicos de cada utilidade chamam-se *materias primas* na acção lata, relativamente a essa mesma utilidade, e podem ser *pessoaes* ou *reaes*. O tecido de algodão de côr tem por materias primas o fio de algodão e as tintas; tambem compete o mesmo nome ao trabalho especial dos operarios, ao das machinas ou teares que mais ou menos serviram a elaboral-o, e até ao uso do edificio da fabrica.

Evidentemente o que é materia prima em relação a um producto deixa de o ser em relação a outro: aquelle fio é utilidade completa e acabada se o consideramos na fabrica de fição; o mesmo acontece ao edificio nas suas relações com a industria do constructor; ou ás machinas relativamente ao estabelecimento em que são feitas.

73. Entre as materias primas notaremos tambem duas especies, que, por assim dizer, constituem a base de todas as outras: são o homem ao nascer, e a materia a que sómente se deu a primeira utilidade economica; n'aquelle e n'esta se vão creando novas propriedades, e formando assim sobre a mesma base novos valores (34). Em todo o producto, qualquer que elle seja, achamos uma d'essas duas especies de materias primas, ou a combinação d'ellas. Á terra e aos mares vai o homem buscar os seres em que — ou sejam mineraes, ou vegetaes, ou animaes — continúa a exercer as suas forças. A seu turno, o homem reproduz-se; e os seres nascidos d'elle são tambem materia prima das industrias de educação e instrucção, as quaes lhes augmentam o valor. Estas duas especies de materias são n'este sentido *primas por excellencia*, ou *fundamentaes*. O minerio de ferro é materia prima *fundamental* da mola de relógio. O caroço do algodoeiro, ou o linho qual o vemos no linhal, é a materia prima, por excellencia, das mais delicadas rendas. O mesmo diremos do casulo em relação aos mais finos tecidos de sêda. O minerio, o caroço do algodoeiro, ou o linho dos campos, o casulo, etc., atravessaram grande numero de phases economicas, adquiriram

successivamente numerosas propriedades; mas as *primeiras* materias primas, as *fundamentaes*, em que principiou esta serie de operações synthetisadas na mola de relógio, na renda, nos tecidos de sêda, — foram aquelles tres objectos que vêem respectivamente da superficie da terra e do interior d'ella. Finalmente a criança recém-nascida é a materia prima fundamental do homem nas differentes phases de valor por que passa á luz do mundo.

Ha, porém, a attender a uma differença importante quando se trata de classificar os trabalhos humanos: a reproducção do homem é uma funcção geral, e não especial a um grupo de trabalhadores; fica no dominio, ao mesmo tempo estreito e amplissimo, da familia; acontece-lhe como ao consumo, que, apesar da sua grande importancia economica, não constitue industria á parte.

74. Posto isto, dividiremos os trabalhos de producção, ou *formação*, em duas especies: *industria fundamental* ou *primaria* e *industria transformadora* ou *secundaria*. A segunda toma como base os productos da primeira, e ahi faz nascer novas utilidades, isto é, novas *fôrmas* economicas; n'ella se comprehendem os trabalhos que transformam a criança pela educação physica, intellectual e moral, como o grão se transforma em pão, ou a tela em quadro, ou a pedra em estatua ou templo. A analogia é completa. A identidade, sob o aspecto economico, é incontestavel. A fim, porém, de conformarmos, sem inconveniente, a linguagem scientifica á linguagem vulgar, denominaremos *educadora* a que dá propriedades economicas aos homens, reservando o nome de *transformadora* para a que as dá ás cousas.

A caça, a pesca, a colheita dos fructos da terra independentemente de cultura, a mineração, ou extracção dos mineraes, e a agricultura, — eis as cinco subdivisões da industria fundamental. Ellas tomam da terra, do ar, e das aguas as materias primas por excellencia.

75. Alguns authores entendem que ás tres primei-

ras indústrias se deve dar o nome especial de *extractivas*, por isso que só *extrahem* objectos quaes a natureza os constituiu, ao passo que a agricultura lhes muda a constituição interna; mas: 1.º a economia politica não tem que attender a estas differenças, porque não são caracteres economicos; — 2.º tambem o homem que no matadouro abate o gado faz um trabalho analogo ao do caçador, e comtudo a sua industria não é considerada extractiva; o desaterro é trabalho analogo á extracção de mineraes; e comtudo não é considerado na mesma classe; — 3.º na agricultura ha muitos trabalhos que não transformam os productos, como semear, guardar o gado, segar, podar, etc.; a bem dizer, a terra é que realisa os principaes trabalhos de transformação na agricultura.

É certo que a agricultura se serve das indústrias secundárias; as máchinas de que usa, véem-lhe d'estas; mas uma cousa é considerar as relações mutuas das indústrias, outra é classificar-as; e a nossa classificação não emprega os termos « primarias e secundarias » para afirmar independencia absoluta das primeiras, mas sómente para consignar o facto de que as segundas tomam d'ellas os productos que transformam.

76. Subdividimos a industria da circulação em dous grupos correspondentes a duas operações intellectuaes differentes (70); a primeira trata de saber onde são mais precisos os productos e d'onde podem vir com menor dispendio de forças; a segunda trata de conhecer como se poderão transportar melhor. Certamente a primeira necessita conhecer dados que só a segunda lhe póde ministrar. Se, por exemplo, eu souber que em Angola ha excellentes madeiras que seriam de grande utilidade á marcenaria, á carpinteria, e á construcção de navios no Porto e em Lisboa, — isto não bastará para me determinar a preferir as madeiras de Angola ás do Brazil, ou da Noruega; preciso de conhecer o estado da industria que effectua os transportes d'esses diversos pontos para as duas cidades de Portugal; mas este co-

nhecimento, que é indispensavel, é-me dado já prompto; e quem o apromptou, quem o formou por sua sciencia e experiencia, foi uma industria especial, que se encarrega de effectuar transportes.

A industria que investiga e determina d'onde e aonde convém mandar productos (pessoas e cousas), chama-se *industria commercial*, ou simplesmente *commercio*. A que effectua os transportes, chama-se *transportadora*.

77. Mas as funcções de producção, no sentido restricto, e de circulação, não se exercem sempre do mesmo modo, pelos mesmos processos, e dentro dos mesmos limites: descobrem-se terras e verdades. Além d'isto, ha trabalhos especiaes destinados a conservar e segurar o que se produziu; por isso, ajuntaremos ás industrias já mencionadas: 1.º a *industria de conservação e segurança*; — 2.º a de *invenções e descobertas*. Estes trabalhos não podem caber nos das funcções de producção e circulação, como fica dito, mas referem-se evidentemente a todas ellas: a guarda, a conservação, a defeza contra agentes destruidores, e o aperfeiçoamento, tanto podem dar-se a respeito dos meios de circulação como dos de producção. Tanto se podem estender os dominios d'aquella funcção, como d'esta. Não fallamos dos trabalhos de occupação, porque se comprehendem ou nos de produzir, ou nos de descobertas.

78. Observe-se: 1.º — Que tomamos a palavra *mineração* no sentido restricto de extracção de mineraes, e por isso não comprehende trabalhos posteriores a ella.

2.º — Que muitas vezes se diz «industrias agricolas» denominando assim trabalhos que não se comprehendem na significação que demos á palavra *agricultura*; e todas as industrias que succedem á da cultura e á extracção ou colheita dos fructos da terra pertencem á transformadora. A criação de gados, a vinificação, o fabrico de manteiga e queijo estão n'este caso.

3.º A industria transformadora e educadora podem subdividir-se ainda em muitos grupos; taes são, quanto

á primeira: a *constructora* (de predios, ruas, caminhos de ferro, estradas, canaes, aqueductos, etc.); a *manufactora* ou *fabril*, significando por estes termos o mesmo que na acceção vulgar; com sobejo motivo, Reuleaux escreveu que, attendendo ao desenvolvimento industrial moderno, esta ultima industria se devia denominar *machinofactora*.

79. A industria educadora póde dividir-se em — 1.º trabalhos de educação physica — 2.º de educação intellectual — 3.º de educação moral.

80. A classificação que temos feito não quer de modo algum dizer que houve sempre todas estas industrias, nem que ainda nas mais adiantadas sociedades sejam ellas exercidas sempre por differentes operarios. Ainda nem sequer démos por assente que convenha ter cada individuo *uma só* occupação; classificando os trabalhos, tivemos em vista todos os que existem, e que são o resultado de successivas evoluções: nos primeiros dias da existencia humana o trabalho, como já temos dito mais de uma vez, foi rudimentar; não havia órgãos distinctos; na extrema simplicidade não podia quadrar a variedade a que a nossa classificação procurou corresponder.

Hoje mesmo succede em muitas aldêas que o productor de cereaes é quem guia o carro que os transporta; a industria de producção e de circulação, distinctas quanto aos instrumentos, confundem-se, pois, no trabalho economico do mesmo individuo; é ainda elle quem o leva a casa do padeiro, o qual o leva ao consumidor; assim as phases successivas dos cereaes — desde o preparo da terra que recebeu a semente até ao consumo definitivo — occupou só duas ordens de trabalhadores.

Pondo de parte a subdivisão, formaremos o seguinte quadro:

INDUSTRIA

De produção ou formação:

Primárias,
Secundárias:

- a) transformadora,
- b) educadora.

De circulação:

Commercial,
Transportadora.

De conservação e segurança.

De invenções e descobertas.

A industria de circulação pôde operar sobre todos os productos das primarias e secundarias.

81. Convém advertir que dentro de toda a industria de produção ha necessariamente movimentos (46); muitas materias primas são levadas de uns a outros pontos de cada ramo de trabalho; se entrarmos n'uma grande fabrica, veremos, por exemplo, o algodão ser trazido de armazens e sujeito a operações especiaes em officinas diversas até que se transforma em fio, ou tecido; houve pois uma serie de movimentos, o que pareceria apagar a linha divisoria que acima traçamos entre as industrias productoras e circulantes; mas tambem o bolo alimentar se move ao longo do canal intestinal, e contudo este facto não se confunde com a circulação dos productos que a digestão ministra; da mesma maneira, os movimentos *internos* a cada industria formadora de productos não permitem confundil-a com a que toma esses productos e, — subordinando-os a *especiaes operações do entendimento*, considerando-os nas suas relações com as necessidades do consumo, — os faz chegar a diversos lugares. Se toda a industria é movimento, não ha que estranhar que o movimento appareça em toda ella; pôde dizer-se que tanto vale classificar as industrias, como classificar os *movimentos economicos*. Ha, portanto, motivo para attribuir um papel especial ás industrias de circulação, as *quaes levam os productos de uns a outros*

ramos de trabalho, ou fazem passar até ao consumidor os productos definitivos.

82. As industrias que até agora classificámos consideram o homem como individuo transformando-se a si proprio, ou transformando o seu semelhante e as cousas circumstantes. Mas não deverá tambem attender-se, como a trabalho especial, á combinação das forças humanas, isto é, á *constituição e ao desenvolvimento da sociedade?* Esta seria a *industria social*, a que pertencem evidentemente os trabalhos do direito, assim publico e internacional, como administrativo, e os da economia politica, especialmente quando se occupa da distribuição das riquezas (8). Estas sciencias, que não têm sómente uma parte especulativa, fallam de instituições politicas, administrativas, judiciaes, e economicas: instituições que não são sempre as mesmas, nem existiram em todos os tempos e em todos os lugares; instituições que nascem, crescem e morrem sob certa fórma, e são substituidas por outras que têm a mesma sorte. O trabalho de as construir, demolir, e substituir; o de as inventar e aperfeiçoar, o de as fazer funcionar, constituem um conjunto a que nos parece poder dar-se o nome de *industria social*; ella corresponderia, no dominio economico, á funcção da *distribuição*, como outros trabalhos correspondem já na esphera individual á da *formação e circulação*.

Para classificarmos as industrias procuramos bases que se nos figuram sufficientemente solidas: primeiro consideramos as funcções economicas; depois as relações necessarias entre as diversas ordens de trabalho; finalmente attendemos a que a industria não só cria, mas tambem conserva, e a que não segue sempre os mesmos processos, mas sim descobre e aperfeiçoa.

CAPITULO VIII

Capital fixo e circulante. Ordem e distribuição dos progressos economicos. O tempo e a formação dos capitais. Fundo de conservação e amortisação. O valor dos objectos e a capacidade humana.

§. 1. Actividade, qualidade, combinação e repouso dos agentes productores. Minimo de capital n'uma industria. Materias primas e suas especies. Capital fixo e circulante; relações entre ambos. Capital especializado. Minimo de consumo.

83. Não é só do grau de actividade e da qualidade das forças productivas que dependem a grandeza e qualidade da producção; dependem tambem das combinações d'ellas; a cal, por exemplo, torna o solo mais productivo sem alterar as quantidades e qualidades dos elementos productores; o pára-raios não augmenta a quantidade de ferro, nem a dos materiaes d'um edificio; mas posto convenientemente junto d'este, garante-o contra a accção da electricidade atmospherica. Tambem os aperfeiçoamentos da cooperação e divisão do trabalho transformam as industrias pela combinação mais sabia dos agentes productores.

Uma força capaz de produzir pôde não estar em actividade; se o repouso não é necessario á sua conservação, ou ao seu progresso, — o prejuizo que indirectamente causa mede-se pelos productos que resultariam d'ella se trabalhasse.

84. Em cada grau de desenvolvimento economico,

um ramo de industria necessita certa quantidade e qualidade de capital real e pessoal; a quantidade que corresponde ao maximo effeito será o *minimo de capital*. Cem peças de pano de lã, por exemplo, podem ser produzidas de variados modos: em teares manuaes ou mecanicos; empregando-se mais ou menos esforço humano; conservando-se os teares em bom estado mais ou menos tempo; gastando-se mais ou menos trabalho na construcção da fabrica; aproveitando-se mais ou menos a lã, etc. Qualquer que seja o processo de fabrico, podem sempre fazer-se estas considerações; e haverá sempre um minimo de capital, abaixo do qual a producção será impossivel. Este minimo suppõe necessariamente que se tira d'elle o maior resultado util; corresponde, pois, ao principio do maximo effeito.

85. Desde que o labor humano deixa a sua mais rudimentar fórma, e a sua primitiva phase, — podem chamar-se capitaes todos os elementos economicos onerosos; e tanto faz dizer materias primas na accepção lata (72), como dizer capitaes; d'um ou d'outro modo, consideramos sob taes denominações quaesquer agentes productores provenientes do trabalho humano e applicados á reproducção; tanto é materia prima o ouro e as pedras preciosas de que se fazem adereços, como o trabalho do ourives e do joalheiro; no producto apparecem tanto a materia, como a fórma; tanto a consistencia do metal e das pedras como a belleza da arte humana; ahi se fundiu tambem o esforço dos instrumentos e de todos os objectos que entraram na fabricação; para ahi contribuiu o edificio da officina, o combustivel empregado n'ella, e os moveis que lhe eram indispensaveis. Sé a vista não lê no adereço a parte que tomou n'elle cada elemento economico, póde a intelligência achal-a na organização da respectiva industria, e precisa de sabel-a para conhecer quantos e quaes esforços estão definitivamente expressos n'aquelle objecto.

A mais notavel materia prima, aquella sem a qual nenhuns sêres teriam utilidades onerosas, é exacta-

mente a que se não representa em quantidade de materia, physicamente fallando, mas sim em fórmãs, e em qualidades; essa materia prima, é o trabalho humano. Geralmente, porém, os economistas, da mesma sorte que o vulgo, consideram n'um sentido muito mais restricto as materias primas. Segundo Rau, ellas são «as materias sobre as quaes possa exercer-se o trabalho, e manifestar-se a acção das forças naturaes». Taes materias «são metamorphoseadas pelo trabalho e reaparecem, integralmente ou só em parte, sob a fórma de novos productos». Tambem no mesmo sentido alguns economistas fallam de *materias de transformação*, que elles dividem em duas classes: *fundamentaes*, ou constituindo a substancia essencial de novo producto, como o fio para o trabalho do tecelão; e *accidentaes*, servindo simplesmente para ornato, como as empregadas em dourar, envernizar, etc. Finalmente mencionam tambem as materias *auxiliares* que são consumidas no acto da producção, mas que não constituem elementos visiveis do producto, como o chloro na industria de branquear, o carvão nas obras de ferreiro, etc. Não havendo, porém, motivo para excluir o trabalho humano da classe das materias primas, não hesitamos em consideral-o como tal, a fim de que n'esta parte seja rigorosa a analyse dos phenomenos economicos.

86. Os capitaes podem ser completamente empregados n'um dado producto, ou servir de materia prima para menor ou maior serie de objectos; assim, uma dada porção de fio consome-se inteiramente n'um tecido; não póde servir para outro; ao passo que a machina de vapor e o tear cooperam n'um grande numero de productos; o mesmo dizemos do trabalho do homem. D'aqui, duas especies de capital: um *circulante*, e que é destinado a consumir-se n'uma só operação; outro que, pelo contrario, é destinado a uma serie mais ou menos longa de trabalhos e que se chama *fixo*; é possivel que a machina se estrague, ou perca na primeira hora da sua actividade, ou que o homem falleça antes de apromptar

um unico producto; mas o character economico da acção da machina e do homem, as suas relações com o producto, e o modo por que apparecem n'elle, são muito diversos em cada um dos casos.

É claro que a fixidez não quer dizer que realmente o capital esteja preso a um lugar; o homem e numerosos instrumentos de trabalho são moveis, e comtudo podem ser capital fixo; dizemos «podem», por isso que tem aqui todo o cabimento observação analoga á do §. 72 acerca das materias primas: as agulhas são capital fixo para a industria do alfaiate, mas são simplesmente producto na fabrica respectiva.

Toda a industria precisa de capital fixo e circulante; um opéra, outro é operado; áquelle pertence principalmente o homem, quando não é objecto das industrias educadoras. Sem os capitaes internos, os externos seriam inuteis, e sem estes pouco valeriam aquelles. Um operario intelligente e instruido que fará sem a ferramenta propria do seu officio? Ficarà sem vantagem o que aprendeu. O mais dextro carpinteiro que produzirá sem a enxó, o banco, o cinzel, o martello, a garlopa, a serra, o torno, a fita metrica, os pregos, a esquadria, o compasso? Que fará o agricultor sem o arado, a grade, a enxada, a fouce, o carro, o gado? Ficarão quasi reduzidos á sorte dos trabalhadores primitivos. Por outro lado, de que vale o instrumento sem o operario que saiba manejar-o? Reunidas e combinadas as duas especies de capital, comprehende-se a formação das civilisações successivas. Separadas, retrocede-se até ao viver dos animaes.

87. Se o capital fixo opéra sobre o circulante, devem ambos existir em determinadas proporções para que a producção se realise segundo o principio do maximo effeito; se as locomotivas existentes n'um dado periodo fossem capazes de transportar 20.000.000 toneladas de mercadorias por anno (calculando já com as machinas que devem estar de reserva), e houvesse a effectuar sómente o transporte de 10 milhões, ficaria

inerte metade d'aquelle capital fixo, d'onde resultaria grande prejuizo. O mesmo aconteceria com outra qualquer especie de capitaes. Vice-versa, a accumulacão de productos onde não fossem necessarios, e a falta de meios de transporte para onde houvesse carencia d'elles, constituiria outra feição de desharmonia economica; no 1.º exemplo, demasia de capital fixo; no 2.º, demasia de capital circulante.

88. Os capitaes podem tomar fórma tal, que seja difficil empregal-os sob outra, sem perderem grande parte do seu valor; a lã em rama póde servir em numerosas industrias; mas empregada em casaco tomou uma fórma definitiva, que não póde deixar sem que fique em pedaços e com menos utilidade que o todo, pelo menos na immensa maioria dos casos. Os pedaços do traje d'um homem notavel podem valer mais do que o traje; mas não são então simples pedaços; mas sim pedaços... e uma recordação. Os carris, as travessas e o balastro da via ferrea já construida obrigarão á perda de grande parte do seu valor, se tiverem de ser applicados a outros fins. Ás vezes o prejuizo é quasi total: o vidro empregado em vasos, que valerá se quizermos dar-lhe outra fórma? Por isso quanto menos numerosas forem as applicações uteis de dados capitaes, maior será o prejuizo de não se ter attendido ás proporções em que devem combinar-se os fixos com os circulantes. Stanley Jevons chamou *especializados* aos capitaes a que é difficil dar applicação diversa d'aquelle que já têm; e *não-especializados* áquelles em que a mudança de applicação é facil. Tambem lhes cabe, a denominação de economicamente, *transformaveis* e *intransformaveis*, conforme podem ou não mudar de fórma sem prejuizo.

Se ha uma proporção entre capital fixo e circulante que corresponde ao maximo effeito d'elles, ha tambem um modo de capitalisação necessariamente melhor que todos os outros: será evidentemente o que satisfizer melhor ao ideal economico (49); assim, *não se póde julgar do desenvolvimento d'uma sociedade pela grandeza dos*

capitais que emprega, mas sim pelo modo por que usa d'elles.

89. Se da producção passamos ao consumo definitivo pelo homem, temos de dizer que ha uma quantidade de productos que satisfaz uma dada necessidade pelo modo mais economico, isto é, que dá mais elementos de conservação, ou de progresso, ou de conservação e progresso conjuntamente; chamar-lhe-hemos o *minimo de consumo*, que tambem se poderia chamar o *minimo gasto de producção das forças pessoais*, visto que o alimento material e psychico se torna organismo humano. Esta doutrina applica-se a qualquer especie de necessidade, e servirá de base ás considerações que ainda temos de fazer ácerca do consumo.

90. As proposições seguintes podem considerar-se como corollario ou resumo do que temos dito nos paragraphos anteriores:

1.º A grandeza e aperfeiçoamento da producção depende da quantidade, qualidade, actividade e combinação das forças productoras.

2.º Tanto menor fôr o consumo necessario á conservação das forças, maior será a economia, maior poderá ser o capital.

3.º Segundo o modo por que se empregar a economia, assim haverá, em igualdade de circumstancias, progresso, estacionamento, ou retrocesso.

4.º A subsistencia de um dado ramo de trabalho é impossivel sem um minimo de capital pessoal e material, isto é, um minimo de cada uma das suas materias primas.

5.º Cada porção de capital fixo requer uma porção determinada de capital circulante para que se obtenha o seu maximo effeito. O mesmo dizemos do capital circulante em relação ao fixo.

6.º De todos os modos de capitalisação, ha necessariamente um que corresponde ao maximo effeito, e que se harmonisa com o ideal economico.

7.º O minimo de consumo correspondente a uma

satisfação é também o minimo de producção das forças
pessoaes.

8.º Sem augmento de capital, ou melhor combina-
ção do existente, não pôde haver, *ceteris paribus*, au-
gmento de industria.

9.º Quando a um ramo de trabalho se tirar uma
parte do capital ahi empregado, esse ramo declinará, se
ficar n'elle menos do que o minimo (4.º); poderá porém
desenvolver-se, caso o capital restante se combinar de
novo modo, que compense aquella falta.

§. 2. Importancia da ordem e da proporção em que se realisam os progressos eco-
nomicos. Distribuição das forças productoras. Diminuição do valor dos objectos
e augmento da capacidade do homem. Necessidades e faculdades.

91. O aperfeiçoamento de um ramo de trabalho in-
flue nos gastos de producção de todos os outros com-
municados. Se o ferro se extrae mais barato, *ceteris paribus* será mais barato qualquer objecto que
o tome para materia prima. Se novos inventos permitti-
ram aproveitar mais força das machinas de vapor, gas-
tar-se-ha menos em produzir tudo que tem por agente
economico essas machinas; a luz que se fez n'um ce-
rebro, o pensamento que se objectivou na machina, ou
nos processos da extracção do ferro, — diffundiui benefi-
cios, por toda a parte onde ha productos que tomaram
por base o ferro d'esse modo arrancado ao solo, ou que
mais ou menos directamente receberam o impulso da
machina. Pôde dizer-se que os trabalhos de Watt e de
Stephenson foram communicados a todo o mundo civi-
lisado, e apparecem em todos os productos que ahi se
consomem; combinam-se com a obra de outros pensa-
mentos em maior ou menor grau: a proporção d'elles
no trabalho do transporte por vias ferreas não é a mes-
ma que no de escrever; mas ainda n'este ultimo appare-
ce, porque a machina de vapor se empregou nas fabri-
cas de papel, ou na de moveis d'onde procede a mesa
de escrever, etc.

6.º Conforme a quantidade e a importancia de aperfeiçoamentos aproveitados em produzir um objecto, assim é maior ou menor a baixa dos gastos de producção d'elle. Sejam como tempo ao mesmo tempo de ter idêntica para os fructos de vários lugares, ou para a, b, c, e, d. a unidade de peso, extensão, ou volume de 4 matérias primas: 12, 10, 14, 20. n.º os seus gastos de producção antes do aperfeiçoamento. 2.º, 4.º, 3.º, 5.º a diminuição nos gastos realisada pelo aperfeiçoamento.

Conforme um ramo de trabalho empregar a 1.ª ou a 1.ª e a 2.ª ou estas e a 3.ª, ou todas as quatro matérias primas, assim os gastos d'elle serão, por unidade de matérias primas, iguaes a 10, a 9, a 11, e a 15, em vez de 12, 10, 14 e 20. O que acabámos de dizer, corrêspende ao que escrevemos ácerca das relações entre os productos (1) e da divisão do trabalho. (64). Se, olhadas só em si proprias, a especialisação das funcções e a subdivisão dos officios separavam as actividades, ellas nos apparecem mais uma vez unidas intimamente, passando de umas ás outras as consequencias praticas dos pensamentos que as animam; dando e recebendo forças; manifestando a todo o instante uma solidariedade, que augmenta á medida que essas actividades se especializam mais. E se a solidariedade dos productos é a solidariedade dos pensamentos, ella é tambem a dos pensadores que trabalham para se conservarem e progredirem. A distribuição dos trabalhos segue-se, como já vimos, a reunião d'elles em variadas proporções para o consumo de cada individuo. Se procurassemos saber que faculdades necessitaria cada homem para produzir tudo quanto hoje consume, veriamos que deveria ter intelligencia tão poderosa como a da somma das combinações de forças intellectuaes dos milhões de seres que trouxeram as artes e

as sciencias desde a escuriza da primeira idade até á illustração do seculo XIX; havia de durar seculos e seculos para achar os actuaes processos technicos; havia de ter ubiquidade para ao mesmo tempo consumir a seu grado os fructos de variadissimos lugares, ou transportal-os n'um momento para os sujeitar áquelles processos; havia, enfim, de ter forças para simultaneamente manejar e dirigir innumerous instrumentos. Teriamos assim construido na phantasia um sêr tão grande como a humanidade, tão perduravel como ella. A divisão das tarefas poz naturalmente na organisação dos atomos sociaes o que a phantasia só julgára possivel no isolamento de sobrehumanas individualidades.

92. Não é indifferente, antes é importantissima, a ordem e a proporção em que se realisam os aperfeiçoamentos industriaes; o que tanto vale como dizer que á conservação e ao progresso humano importa muito o modo por que se distribuem os trabalhos de invenção e descoberta.

Sem conservação de si proprio, o homem não póde progredir; por isso os productos que conservam as forças são mais necessarios do que aquelles que as desenvolvem. É tambem evidente que os productos que causam retrocesso do organismo social não poderão ser postos a par dos que o mantenhão ou aperfeiçoem.

Por outro lado, as proposições do §. 90 mostram-nos que ha *um minimo de productos pessoaes e reaes, de especies determinadas, indispensavel á manutenção do organismo social*, assim como á de cada individuo, o qual é um systema de forças economicas, forças pertencentes ao cerebro da sociedade (57); para baixo d'esse minimo ha *regimens de fome physica ou intellectual*, que são regimens de retrocesso; e tanto mais tempo durarem, tanto mais os sêres que o supportem se aproximarão da morte. Ha tambem *regimens de progresso*. Ha, finalmente, *regimens de desperdicio*, em que uma parte maior ou menor das materias consumidas se perdem para a vida social. Se os aperfeiçoamentos se derem nos pro-

ductos menos necessários, ao passo que não melhorem os processos concernentes aos indispensáveis; se grande parte da intelligencia humana se empregar na cultura de ramos de trabalho cujos fructos não satisfaçam a precisões fundamentaes da existencia e do progresso social, — é claro que ou este progresso ficará muito menor do que seria n'outras condições de applicação do entendimento, ou que a propria sociedade correrá o risco de retrogradar.

93. O que dissemos acerca das industrias fundamentaes (73) mostra que a quantidade da producção das outras depende essencialmente d'aquellas; o mesmo podemos tambem dizer da qualidade, porque embora nas materias primas por excellencia venha a recahir trabalho mais ou menos intensivo, — se aquellas forem más terão as industrias transformadoras de sujeitar-se a uma base desvantajosa ou de trabalhar para melhora-la. Se, por exemplo, a fabricação de tecidos de lã melhorar consideravelmente, mas os novos progressos forem devidos a acumular-se ahi o esforço de intelligencia que era costume dividir-se por esse fabrico e pela criação do gado ovino, — haverá n'estes ramos de trabalho dous movimentos que se contrariam: um de progresso, outro de retrocesso; á medida que a industria dos tecidos tender a marchar com maior rapidez, será, portanto, embaraçada pelos vagares e pelo atrazo da que é destinada a assentar-lhe a base.

Outro exemplo: supponhamos que uma sociedade empenhou os seus melhores e maiores esforços em construir e ornar sumptuosos palacios, em fazer opulentos trajes, em fabricar vistosas equipagens; que, para conseguir isto, desviou da cultura da terra muitos de seus membros. A sociedade possui mais palacios, mais trajes, mais equipagens; porém a agricultura retrogradou; a terra deu menos fructos; e se antes do começo d'aquellas obras não havia superabundancia de alimentos, ou se elles mal chegaram a sustentar bem os operarios que as realisaram, — o homem terá o aspecto da

opulencia e um corpo que realmente padece fome; haverão diminuído as forças de seus braços, e o vigor dos seus pensamentos. Parecendo que enriquecera, tornou-se pobre; a vista era magnificadora; na realidade ficou deprimido.

94. Podemos dizer o mesmo da distribuição das forças productivas, independentemente de qualquer aperfeiçoamento; deslocadas algumas d'ellas das indústrias fundamentaes para as transformadoras e para as de circulação, ficará diminuído o producto das primeiras; de sorte que por um lado se cuidará de ampliar o edificio economico e por outro se correrá o risco de acanhar-lhe a base. Acontece igualmente quando se criam novos ramos de trabalho transformador ou circulante, sem que o fundamental cresça tambem.

Vêr-se-ha em qualquer d'estes casos uma especie de congestão n'uns pontos, ao passo que n'outros se manifestará a anemia; acolá a actividade cresce demasiado; aqui não se prod. z o que é preciso; n'uns lugares, haverá o que chamamos *sobreprodução*; nos outros, haverá penuria. É claro que não succedeu assim por *superabundancia* de forças, mas por *má distribuição* d'ellas.

O que acabámos de dizer suppõe uma quantidade fixa de elementos economicos, onerosos, nas suas diversas applicações; a entrada de novos elementos certamente alteraria as considerações que fizemos; qualquer que seja, porém, o ponto d'onde venham estes ultimos, e quaesquer que sejam as duvidas que possam oppôr-se às consequencias a que chegamos, é evidente que *n'um dado momento* são de certa grandeza as forças sociaes; que n'esse momento é inteira e rigorosamente applicavel a doutrina exposta; mas o que dizemos de taes forças n'esse momento, dizemol-o de outras quaesquer e em todo o instante; isto é, aquella doutrina tem applicação geral.

95. Tambem a *sobreprodução* póde tornar-se em simples quantidade necessaria, se a referirmos a outro momento, quando já se tenham augmentado os produ-

ctos onde pouco antes havia penuria; porém esta harmonia de esforços, que se restabelece mais tarde, não altera em nada o facto de ter existido antes d'ella um desequilíbrio, representado no excesso de uns objectos a par da escassez de outros. 96. Nada valeriam estas desordens de trabalho se ficassem limitadas ás cousas; porém necessariamente são sentidas no consumo; e que os são, ainda ha pouco o vimos (93): o principal agente economico, o homem, soffre as consequências d'ellas; e se á primeira vista parece que nunca podem ser demasiados os productos por isso que elles servem á satisfação de necessidades, a analyse minuciosa dos phenomenos ensina que esta consequencia é leviana, porque não attende ás condições de tempo, e ás de proporção indispensavel entre as materias primas, para que á seu turno o trabalho se proporcione no devido momento á satisfação das necessidades humanas.

(E se não attender ao tempo, a sociedade não só terá soffrido pelos motivos indicados, mas tambem os productos em excesso hão de estragar-se, ou hão de ser empregados perdulariamente, ou hão de consumir trabalho de pura conservação para só mais tarde prestarem serviços. Se, por exemplo, os meios de transporte fossem construidos em excesso relativamente aos sêres a transportar, a sociedade perderia por varios modos: 1.º por ter produzido menos do que convinha n'outros ramos de industria; 2.º por ter de conservar esses meios de transporte até que sejam necessários; 3.º por transformar inconvenientemente o capital (88). Além d'isto, se entre o tempo da construcção e o do emprego se inventaram novos processos na industria transportadora, a perda será augmentada ou com o trabalho de transformação dos antigos meios de transporte nos modernos, ou com a differença de productos correspondente á differença das capacidades productivas de uns e outros.

97. Quanto menor fôr o esforço empregado para

tornar definitivo um producto, maior será a produção, e maior portanto o numero de satisfações das necessidades respectivas da esse producto. O progresso das sciencias e das artes leva a esta diminuição: o que outrora exigia um esforço como dez, exigirá hoje um esforço como nove, ou três, ou um; sempre que assim succede, *o valor d'esse producto diminue*. O limite do progresso economico é a gratuidade dos productos; limite nunca attingido, porisso mesmo que se trata de esforço, e o esforço não é gratuito; mas limite para que tendem todas as fórmulas do progresso, e de que se afastam todas as do retrocesso: hoje produz-se um metro de pano de algodão com muito menor esforço do que no século passado; o progresso n'este ramo de trabalho consiste em que seja cada vez menor o gasto de produção de um metro de pano da mesma ou melhor qualidade; mas para o obter será sempre indispensavel fazer algum esforço.

habituas humanas.

91 Não se confunda a *diminuição do valor de um objecto com a do valor do conjunto dos objectos da mesma especie que venham a fabricar-se*. Affirmar que o tecido de algodão, que ha cem annos custava 1:200, custa hoje 100, não é affirmar que a produção total do mesmo tecido de algodão seja maior ou menor do que ha um século; aquella proposição não nos diz nada a esse respeito: affirma-nos sómente a superioridade do homem actual sobre os seus antecessores n'este ramo de industria. Se o mesmo grau de superioridade se manifestasse em todas as produções, diriamos que, *tomado como producto*, o homem cresceu de poder como 1 para 12. Ficaram-lhe, portanto, livres $\frac{11}{12}$ do seu tempo de trabalho; pôde empregar-o n'outras produções, ou repousar. Se fôr tão activo como d'antes, terá a vantagem de alimentar mais faculdades, de gozar mais. Se em todos os productos conseguiu diminuir os gastos na mesma proporção, pôde obter doze vezes mais objectos; quanto á grandeza do valor do conjunto, nada podemos affirmar, se primeiro não admittirmos que os produz porque sente necessida-

de d'elles; n'este caso, esse valor é tão grande, como o dos objectos de outr'ora, que sómente constituíam um duodecimo dos actuaes.

Vê-se, portanto, que *seria contrario ao progresso o augmentar o valor da unidade de um producto*; quanto maior elle fôr, maior parte do esforço humano será preciso empregar para o obter; será favoravel ao progresso tudo que contribuir para que um producto represente menor numero de unidades de esforço humano; o que tanto vale como dizer: tudo que contribuir para que augmente a capacidade productiva do homem; e como esta capacidade gera os valores e a ella os referimos, podemos ainda exprimir-nos do seguinte modo, resumindo o que fica dito: O progresso consiste: 1.^o *Na diminuição dos gastos de producção das utilidades.* 2.^o *No augmento da productividade do homem.*

Se a 1.^a proposição fosse falsa, o *oidium*, a *phylloxera*, as epizootias, o decrescimento das forças internas e externas produziriam a felicidade humana.

98. O que acabamos de dizer suppõe que as necessidades do homem podem augmentar; já vimos quanto ellas variam (1); e, sem agora entrarmos em pormenores, deixemos assente um principio ácerca das relações entre a variação das necessidades humanas, e o progresso industrial.

Se o aperfeiçoamento do trabalho e a diminuição do esforço indispensavel fôr proporcional ao crescimento das necessidades, o homem poderá satisfazel-as trabalhando tanto como antes do aperfeiçoamento; mas as necessidades podem ser mais ou menos imperiosas, e representar sóffrimento maior ou menor; importa, pois, saber qual foi o gozo obtido; se foi maior, a sociedade alcançou vantagens reaes para a sua existencia; mas se foi menor, — a sociedade realmente peorou. Trabalha melhor, produz mais; é porém um trabalhador cuja felicidade intima, cuja alegria sincera, declinou em vez de florescer. Se em lugar de olharmos só para a producção por assim dizer externa, considerarmos tambem o

consumo, que é a produção interna (8), exprimiremos por outras palavras o nosso pensamento, e diremos, que se tornou mais difficil, mais custosa, a produção do bem individual e social.

Se, pelo contrario, o augmento das necessidades não é senão um modo de manifestação de novas forças, que correspondem ao progressivo desenvolvimento do homem; se o esforço para as satisfazer se contém nos limites dentro dos quaes o trabalho é por si proprio uma satisfação (46), em vez de ser fadiga (47); — n'esse caso o augmento de necessidades corresponde a um bem; augmentaram as facultades, e salutarmente se exerceram.

99. No §. 92 fallámos de productos que conservam as forças, de outros que as desenvolvem, e finalmente de outros que as fazem retroceder ou as deprimem; isto, porém, não significa de modo algum que todos os productos possam ser distribuidos por tres classes: de conservação, de progresso, e de retrocesso. Pelo contrario um mesmo objecto pôderia quadrar em todas tres; um veneno pôde ser remedio; a pedra pôde servir para matar ou para construir; um mesmo livro pôde perverter, ou educar; a casa que abriga as forças dos operarios, e os auxilia assim em trabalhos progressivos, pôde ser asylo de malfeitores; o papel presta-se a receber calumnias, ou sentenças justas, ou novos e fecundos pensamentos. Tambem n'aquelle paragrapho não nos referimos a qualidades proprias dos diversos productos, sim ao papel que desempenham effectivamente; é, pois, necessário avalial-os não em si proprios, mas pelos serviços que vêem a prestar.

N'este sentido pôde affirmar-se que n'uma sociedade onde, por exemplo, não houver ainda bastanté pão e carne, — a produção de rendas e de joias toma para si forças que seriam melhor empregadas na agricultura, na padaria, na criação de gado; onde faltarem as condições hygienicas da habitação, e fôr possível obtel-as, será desacerto despender elementos economicos em puro or-

nato dos predios; onde escassearam os recursos para uma educação elementar, será nocivo applicar muitos agentes de trabalho em educação superior. Mas para que seja rigorosamente assim, é necessario: 1.º que as forças que se empregam em fazer rendas, joias, ornatos, etc., tenham vocação para os outros empregos; 2.º que aquelles trabalhos de que dissemos serem menos necesarios, não tenham o effeito de estimular ou auxiliar, directa ou indirectamente, os trabalhos mais precisos; os estudos psychogenesicos, por exemplo, servem a esclarecer e transformar os processos pedagogicos; a cultura dos pontos mais elevados de uma sciencia póde augmentar consideravelmente as forças productivas; a thermodynamica ministra novas bases á theoria das machinas de vapor; os trabalhos de Helmholtz auxiliam a conservação da vista; as especulações geométricas serviram de base á arte do navegante; os estudos ácerca das correntes maritimas abreviaram consideravelmente as viagens por mar e pouparam muitas vidas; dos meteorologistas, que já conseguiram uteis previsões, e andam descobrindo as leis da vida atmospherica, póde dizer-se que exploram e lavram um campo não menos productivo que o solo; os que, subindo mais alto, devassam o mundo infinito dos astros, e trazem de lá em raios de luz noticias e leis do movimento, da composição chimica, e das relações dos céos com a terra, — contribuem para o progresso de muitas sciencias e artes; extinguem superstições; derribam idolos; destroem crenças incompatíveis com o progresso humano; ampliam a esphera do pensamento; dão ao espirito aquella benéfica serenidade, aquella scientifica elevação de sentimento que lhe permitem gozar da grandeza da vida universal, e da intimidade da terra com o organismo do cosmos.

Todos estes e tantos outros trabalhos, que são outros tantos actos productores; todas estas obras, que constituem materia prima da conservação e do aperfeiçoamento social, — não póde esquecel-as o economista,

sob pena de esquecer as mais importantes faculdades do cerebro social, e de amputar a sciencia, degradando-a até aos estreitos limites da que sómente estudasse — e ali mesmo incompletamente — as sociedades puramente animaes.

§. 3. O tempo e a producção. Conservação e renovação do capital. Fundo de amortisação. Classificação das utilidades onerosas segundo o seu papel na producção social.

100. A producção exige *tempo*; e os agentes onerosos necessitam ser alimentados para trabalharem; portanto, um dos melhoramentos da industria consiste em produzir mais durante a unidade de tempo, com tanto que não cresçam proporcionalmente os gastos de conservação (54). Se o homem e os instrumentos de que se serve conseguirem n'uma hora o que antes obtinham sómente em 75 minutos; e os gastos de conservação d'aquelle e d'estes augmentarem menos de 20 por cento, houve manifesto aperfeiçoamento da organização económica; maior ainda, se os gastos não cresceram, ou se diminuíram.

101. Não é indifferente considerar um producto já realisado, ou um producto igual, mas a realisar. Ainda que identicos nas suas qualidades, divergem notavelmente por causa dos momentos diversos em que nascem para a sociedade: um d'elles serve *imediatamente* para conservar ou desenvolver forças existentes; o outro só poderá surgir se estas forças se conservarem; um d'elles é uma realidade, que venceu as difficuldades da producção; o outro sómente nascerá, se as vencer depois de reunidas e elaboradas as materias primas; um d'elles procede de considerações já feitas ácerca da necessidade e do modo de produzir; o outro depende da continuação d'essas considerações; um, pôde satisfazer desde logo uma necessidade; o outro, pelo contrario, exige que primeiro satisfaçam ás condições da sua geração.

Consideremos finalmente uma série de capitães, principiando um a funcionar no 4.º anno de um dado período, outro no 2.º, e assim por diante até ao ultimo capital e até ao ultimo anno; se todos estes agentes trabalham respectivamente até ao fim d'esse período, é claro que, em igualdade de circumstancias, a producção de cada um d'elles ao terminar do período será tanto maior, quanto mais proximo do começo d'este principiou a funcionar o respectivo capital.

102. O mesmo dizemos comparando uma economia já feita com uma economia que se pretende effectuar; aquella corresponde ao facto de se não ter gasto parte da producção em conservar forças, ou de não se ter praticado um desperdicio, ou adiado um gozo; a segunda é simplesmente um desejo, do qual ainda se não sabe quando e como se realisará. Aquella póde desde já converter-se em capital, e produzir; esta ainda ha de formar-se, e sómente depois poderá acompanhar a primeira no desempenho de uma importante funcção.

Productos, economia, capital realisados, não são a mesma cousa que igual productos, igual economia, e igual capital a realisar.

103. O capital fixo vai passando, pelo seu trabalho, a uma serie de productos (86); funcionando, gasta-se mais ou menos, quaesquer que se sejam os cuidados na sua conservação; que succederia na hora em que não mais pudesse trabalhar, se não houvesse outro capital como elle para o substituir? A industria respectiva fatalmente retrogradaria ás condições em que se achava antes do emprego d'esse instrumento do trabalho; em numerosos casos o retrocesso corresponderia a enorme revolução economica; basta pensar nos resultados provaveis de fallecerem para a industria todas as máchinas de vapor, hoje em actividade; a sua paralyzação equivaleria a um cataclysmo.

O mais importante capital fixo, o homem, reproduz-se; renovam-se as gerações de trabalhadoes; porém não succede o mesmo com os capitães fixos inanima-

dos; um prédio não reproduz um prédio; uma cadeira não reproduz uma cadeira; também a outra reprodução se não realisa parcialmente: não é o braço que dá separadamente origem a um braço, nem o cérebro que se reproduz em cérebro: é o organismo que produz outro organismo igual. Na esphera económica, é o conjunto dos ramos de trabalho que se renova a si proprio; é do organismo industrial que sahem os capitaes fixos para substituirem os que vão perecendo.

Para a acção e a renovação do capital fixo é indispensavel, portanto, que certas unidades de trabalho se empreguem convenientemente em conserval-o, ao mesmo tempo que outras vão construindo aquelle que ha de substituil-o. *Deixaria de ser util*, e não teria razão de ser económica, *todo o capital fixo cujo trabalho não fosse equivalente ás unidades de trabalho precisas: 1.º para a sua conservação; 2.º para a sua reproducção.*

Os inventos e aperfeiçoamentos technicos são bons sob o aspecto economico, se produzem mais utilidades que os instrumentos anteriormente empregados. Applicando a proposição que acabámos de estabelecer, podemos dizer que são uteis desde que correspondem a mais unidades de trabalho que as indispensaveis para a conservação e reproducção dos capitaes respectivos que elles vieram substituir.

Não esqueçamos que muitas invenções não servem para substituir o trabalho dos capitaes anteriormente empregados, mas sim para amplificar as faculdades humanas: taes são o microscopio, o telescopio, o balão aerostático, etc.; ainda a estes se applicam porém claramente as considerações feitas ácerca da necessidade da sua conservação e renovação.

Um capital fixo, uma machina de vapor, por exemplo, póde trabalhar bem durante vinte annos, e levar sómente seis mezes a construir; se na sociedade houvesse uma só machina, seria preciso ao cabo de dezenove annos e meio principiar a construir outra; haveria uma combinação especial e temporaria de agentes

productores, que se desfaria ao fim de seis mezes; teriam de perturbar-se as combinações em que elles anteriormente estavam; mas se as machinas se multiplicam para satisfazerem ao consumo social, a industria productora d'ellas tem de as ir apromptando á medida que outras vão fallecendo; a *obra da renovação*, em vez de interrompida, *torna-se continua*; n'este ponto do organismo industrial vão surgindo cheios de vida corpos analogos áquelles que o trabalho vai prostrando n'outros muitos pontos; ás perdas de elementos economicos vai correspondendo a formação de outros que a torrente circulatoria levará aonde forem precisos e onde elles finalmente substituirão os que morreram. Assim se constitue na industria das machinas de vapor um *fundo de renovação*, o qual, correspondendo ao amortecer das que trabalhavam, se pôde tambem chamar *fundo de amortisação*. O mesmo diríamos das outras especies de capital fixo.

Qualquer que seja o modo por que na sociedade se distribuam as tarefas de conservar e reproduzir os capitães fixos, é evidente que ellas constituem condição de *estabilidade social*. Quanto maior é o excesso do trabalho de um capital sobre o representado por essas duas tarefas, maior é o lucro social; este lucro pôde ser empregado em maior descanso, ou em consumir mais, ou fundar novas industrias, caso não seja inutilmente ou prejudicialmente desperdiçado. Não affirmamos, porém, que o resultado seja um ou outro, nem agora investigamos como os effeitos da applicação do lucro se distribuem pelas moleculas da sociedade.

105. Attendendo ao que fica dito, — e a que tanto maior fôr, em igualdade de circumstancias, a massa de utilidades produzida annualmente por um capital fixo, mais depressa se obtem d'elle o trabalho preciso á sua reconstituição e conservação, — podemos concluir:

1.º — Que tanto maior é a actividade do capital fixo, menos tempo é necessario para o reconstituir; fallamos de actividade que o não estrague mais rapidamente.

2.º — Quanto maior é a duração do capital fixo, menor é (ficando constante a actividade) o gasto d'elle em cada unidade de producto.

3.º — Quanto menor é o gasto de conservação e reconstituição, maior é o effeito util dos capitaes fixos.

Evidentemente quadra ao homem, considerado como capital fixo, o que temos dito ácerca da conservação e renovação d'elle. Que seria da industria se as novas gerações não substituíssem as antigas, não só quanto ao numero de agentes humanos, mas tambem e principalmente ás qualidades? Que seria da sociedade, se junto das crianças não houvesse os meios indispensaveis á educação physica, intellectual e moral?

106. Todas as utilidades onerosas podem ser classificadas do seguinte modo, relativamente aos papeis que desempenham na producção social:

1.º — Capitaes fixos.

2.º — Capitaes circulantes.

3.º — Productos acabados.

O 3.º grupo é resultante da acção combinada do 1.º e 2.º N'elle se contém não só o que póde servir á conservação e renovação social, mas tambem ao progresso; elle é para a sociedade o que os productos definitivos (69) são para o homem; cada obra realisada pelos capitaes fixos e circulantes, a seu turno é destinada a entrar na corrente circulatoria da sociedade para ser assimilada utilmente por ella, ou causar-lhe doenças, ou ser desperdiçado. Assim o trabalho de hoje se vai prendendo ao de amanhã; assim se vai conservando, renovando, engrandecendo, e aperfeiçoando ou deteriorando o organismo economico, segundo o modo por que se empregam os productos acabados.

CAPITULO IX

A renda

§. 1. Diferenças entre os individuos, e entre as diversas partes da terra. A renda considerada genericamente. Variações d'ella no tempo e no espaço.

107. Se considerarmos individualmente os agentes economicos de qualquer especie, acharemos entre elles maiores ou menores diferenças. Succede como com as physionomias: apesar de ser tão pequena a superficie do rosto, é difficilimo achar dous semblantes que se confundam inteiramente; na maior galeria de retratos, — quer representasse personagens de variados lugares e tempos, quer numerosos individuos da mesma terra e do mesmo seculo, — baldadamente se procurariam dous que não fossem prova de que nas combinações de poucos traços a natureza tem um inesgotavel fundo para caracterisar cada sêr humano.

Dous trabalhadores, qualquer que seja a sua profissão, differem mais ou menos entre si como forças economicas, já pela capacidade productiva, já pelos gastos de conservação, já pela tendencia para se aperfeiçoa-

rem. Na terra tambem ha distincções : uma vinha é melhor do que outra, independentemente da cultura; um solo tem constituição mais forte do que outro. Às vezes as differenças, quer no homem, quer na terra, são quasi insensíveis, outras vezes enormes: confrontem-se os grandes escriptores com os medianos; ponha-se Raphael junto de um pintor de retabulos para capellas de aldeã; colloquem um retrato feito por Van Dyck perto dos quadros de milagres que abundam nas nossas sacristias; avaliem os serviços de Képler ou de Copérnico a par dos de mediocres professores de astronomia. Passando aos productos do solo, meçam a productividade da mina de S. Domingos, e vejam o que significa perante ella a de tantos outros terrenos cupriferos existentes em Portugal; dentro da bacia do Tejo, campos de Santarem, ou de Torres Novas produzem muito mais do que os terrenos terciarios e quaternarios que ficam ao sul do rio.

O mesmo esforço, applicado ora a um ora a outro d'esses terrenos, produz differentes resultados. O mesmo alimento applicado a duas pessoas conservará do mesmo modo diversas forças productivas. O mesmo tempo de trabalho de dous operarios, cada um dos quaes corresponda a igual gasto de educação, dá diversas grandezas de utilidade da mesma especie.

408. Sejam dous terrenos em que se empregaram capitaes iguaes : semêam-se de trigo, a razão de 170 litros por cada hectare; um dá 5 sementes; o outro dá 8; isto é, 8,50 hectolitros o primeiro, e 13,60 o segundo; temos a deduzir respectivamente as despezas de conservação e reconstituição, para acharmos o producto liquido; admittamos, porém, que são as mesmas em ambos os casos, a fim de attendermos exclusivamente aos effeitos da diversa productividade dos dous terrenos; a differença dos productos liquidos será então de 6,10 hectolitros a favor da melhor terra.

Sejam dous marceneiros : cada um sustenta igualmente bem as suas forças dispendendo 800 reis por dia;

um produz obra equivalente a 4\$000 reis; outro, a 4\$300 reis. A differença dos productos liquidos é 300 reis.

Tanto nos terrenos, como nos operarios podia dar-se differença de productos liquidos, ainda quando diversificassem as despezas de conservação e reconstituição. Se o marceneiro productor de 4\$300 reis dispendesse 900, e o outro dispendesse 700, ainda haveria a differença de 400 entre aquelles productos.

Em geral, tomando uma serie de agentes productores, e considerando os trabalhos d'elles, acharemos que a estes trabalhos corresponde uma serie de differenças de lucros (53) ou de productos liquidos; chamamos *renda o excesso do producto liquido de uma unidade de força economica sobre o producto liquido de outra unidade de força da mesma especie, trabalhando ambas durante o mesmo tempo.*

É evidente por que nos referimos ás unidades; os exemplos acima dados não teriam a menor significação se comparassemos o producto de um hectare com o de outra superficie, o de um marceneiro com o de dous ou mais, ou se confrontassemos trabalhos feitos durante tempos diversos.

É tambem evidente que a *renda varia* com os termos de comparação: se em vez de dous operarios tomassemos dez, cada um dos quaes tivesse differente producto liquido, a renda resultante da comparação do primeiro com o segundo seria differente da que achariamos comparando-o com o 3.º, com o 4.º, e assim por diante.

109. Levado pelo desejo de obter o maximo effeito com o menor esforço, parece que o homem terá sempre preferido os mais productivos agentes externos; do mesmo modo parece que os operarios de maior capacidade terão sido preferidos para o trabalho social, por isso que são menores as despezas de conservação e reconstituição d'elles.

O exame completo d'este assumpto não póde ser feito senão quando conhecermos os principios que re-

gem as relações mutuas dos homens como trabalhadores; podemos, porém, agora adquirir alguns conhecimentos que nos facilitem a aquisição de outros; e, antes de tudo, é claro que o emprego dos agentes inferiores é um bem comparado á ociosidade d'elles; só viriam a ser nocivos quando se tornassem destruidores.

110. O principio do menor esforço tem applicação a todas as espécies de trabalho; já demos exemplos de circumstancias que levam a preferir terrenos de menor productividade (68); é que a vida não subsiste e cresce unicamente pela exploração do solo; considerado o conjunto das acções que o homem tem de praticar, é possível que o principio do menor esforço o leve a estabelecer-se onde o solo é ingrato: custar-lhe-ha mais a obtenção de productos agricolas; mas agradar-lhe-ha mais a paizagem; o seu espirito desenvolver-se-ha alli melhor; os braços mover-se-hão com maior facilidade. Talvez que nem a paizagem seja tão boa; mas outras vantagens o attrahirão, taes como a convivencia de pessoas que estima, ou a segurança que lá tem a propriedade, ou o estar proximo de lugares em que se distrae. Talvez que conheça outros campos mais fecundos; mas está habituado aos inferiores; repugna-lhe o deixar esses onde passou a infancia e a mocidade; onde viveram, morreram, e se sepultaram seus paes. E estas lembranças, que a terra guarda ou acorda, estes habitos que deram feição especial a um homem, — são elementos de vida não menos attendiveis que um pouco de esforço a maior que se torne indispensavel para obter da terra os cereaes, ou povoar de uvas a vinha, ou engordar o gado.

Fóra d'estas circumstancias peculiares ao individuo, ha as condições a que teve de subordinar-se a civilisação; as guerras não permittiam estabelecer a industria em determinados lugares só por ser mais productivo o solo, ou acharem-se mais facilmente n'elle certas materias primas. As invasões, perturbando e ás vezes destruindo a organização social existente, equiva-

liam a alterar as relações contra as pessoas e as cousas, obrigando-as a accommodarem-se em novos moldes; o terreno que hontem era bom, attentas todas as circumstancias sociaes, torna-se talvez amanhã inferior ao que parecia pessimo, ou vice-versa.

Não se póde, portanto, dizer que um dado terreno é melhor perante o principio do menor esforço, só porque as qualidades naturaes d'elle para a cultura são melhores; tambem o terreno considerado como melhor, quando attendidas todas as circumstancias do trabalho humano em dada época, póde tornar-se inferior desde que mudem estas circumstancias, embora permaneçam taes quaes eram as qualidades do solo e os processos agricolas. *O conjunto das relações do homem com a terra, não simplesmente as do homem-cultivador, decidirão qual é o melhor terreno.*

111. E ainda quando não houvesse a attender, senão ao que é a terra agricolamente analysada, já vimos que o mundo vai mudando de aspecto á medida que o espirito humano o observa a novas luzes da sciencia e da arte (30). O pantano que outr'ora fazia fugir os homens, ameaçando-os de morte com as suas exhalações, converte-se em fecundo campo desde que é enxugado. A agua que invadia as terras e destruia as plantações, torna-se em auxilio precioso quando se formam reservatorios e canaes de irrigação. Um terreno produz pouco; descobre-se que a cal é excellente correctivo; lançada n'esse terreno, torna-o admiravelmente fecundo. Por todos estes modos, que são fracos e breves exemplos dos aperfeiçoamentos da agricultura, o mesmo terreno passa de uma a outra classe, mostrando assim que as suas capacidades effectivas variam com o saber do homem.

112. Finalmente importa notar a influencia que nas classificações dos terrenos tem a successiva descoberta de novos territorios, ainda quando se não dessem as circumstancias até agora mencionadas.

Supponhamos, com effeito, que na parte já desco-

berta são cinco as classes de terrenos: 1.^a, 2.^a, 3.^a, 4.^a e 5.^a. Quando novas terras forem cultivadas, se quisermos classificá-las todas conjuntamente, as mais das vezes acontecerá que os primeiros lugares pertençam a uma parte dos terrenos novos, e que se alterem consideravelmente as posições até então mantidas.

113. O que temos dito de agentes externos, podemos dizê-lo do homem; para isto convém considerar não a passageira existencia de cada individuo, mas sim tomar no seu conjunto as successivas gerações, como se fossem também um terreno; terreno pensante, que a si proprio vai rasgando o seio, que se vai cultivando, conhecendo e corrigindo; ali veriamos como o progresso altera as classificações das diversas partes d'elle, como as descobertas modificam e revolucionam as anteriores categorias; como até passam a ser condemnadas por estereis as que n'outras épocas pareciam as mais productivas, ao passo que as infimas se vão successivamente elevando.

114. O que fica dito mostra-nos que a *renda* não é uma quantidade constante no mesmo agente economico; se as categorias mudam, alteram-se as differenças; e as differenças são rendas; as alterações podem ser taes, que a differença se torne favoravel para aquelle agente a quem outr'ora era contraria.

Se não houvesse desigualdade nos agentes economicos e nas circumstancias da sua actividade, não haveria renda; apenas se dá a coexistencia de dous agentes diversos em acção, ou de circumstancias differentes, ahi renda nasce para o que é superior.

Podemos, pois, considerar de dous modos a renda: 1.^o *n'um dado instante*; ha então uma serie de rendas para cada especie de trabalho, as quaes correspondem a todas as classes dos agentes economicos ahi empregados, excepto a classe infima (108); 2.^o *ao travez do tempo*; as rendas vão diversificando conforme variam as condições da producção, as necessidades d'ella, as descobertas de novos agentes e os progressos technicos.

415. Em vez de estudar os effeitos da acção simultanea de agentes economicos diversos, podemos investigar qual é o resultado do emprego de novos esforços do mesmo agente: supponhamos, por exemplo, um homem que, usando trabalhar quatro horas, passou a trabalhar seis; acaso o resultado da sua acção em seis horas excederá de metade, ou de menos, ou de mais, o que obtinha em quatro, persistindo as mesmas circumstancias externas e sendo proporcional o augmento de subsistencia?

A questão formulada por este modo não contém os dados sufficientes para ser resolvida; é necessario saber se as quatro horas eram já o maximo tempo de trabalho sem fadiga, ou se pelo contrario nas duas addicionaes o operario podia desenvolver melhor as suas faculdades. No primeiro caso o augmento proporcional de subsistencia dará resultado inferior á metade do que procedeu da primeiramente consumida; no segundo caso, o acrescimo do effeito productivo será mais do que proporcional. N'uma hypothese, o primeiro trabalho dá uma renda comparativamente ao segundo; n'outra hypothese, a renda cabe a este ultimo. Finalmente, deixa de a haver, se os resultados são proporcionaes á subsistencia, isto é, aos gastos de producção. Se o trabalho é aperfeiçoado relativamente ao primeiro, e as demais circumstancias não mudam, é claro que o producto é maior ou melhor. Se o aperfeiçoamento é combatido por qualquer causa de diminuição de effeito util, como a fadiga do operario ou da terra, ou a peor qualidade da materia prima, ou do terreno em que trabalha, ou pelos maiores gastos de producção d'aquella ou d'estes, — o resultado variará como a resultante d'estas forças economicas de direcção opposta.

As hypotheses formuladas n'este paragrapho correspondem a considerár a renda *ao travez do tempo* (115), mas n'um mesmo agente.

§. 2. Opinião de Stuart Mill acerca do effeito de maior trabalho agrícola. Refutação d'esta opinião. A agricultura e a industria em geral.

116. A importancia do que acabámos de expôr será melhor comprehendida quando se confrontar com as seguintes palavras de Stuart Mill, que representam a opinião de muitos economistas :

« A terra differe dos outros elementos de producção, isto é, do trabalho e capital, por não ser susceptível de augmento indefinido. E limitada a extensão d'ella e é-o ainda mais a das especies de terrenos productivos. Ao mesmo tempo é claro que não é indefinida a quantidade de productos a obter de uma porção de terra. Esta limitação da quantidade da terra, e da sua *productividade* são os limites reaes do acrescimo de producção.

« Comprehendeu-se sempre que são estes os limites extremos; como, porém, jámais se attingiu a barreira final; como não ha paiz em que toda a terra susceptível de produzir subsistencias esteja tão cultivada que um producto mais consideravel não possa ser colhido (abstrahindo até de novos progressos nos conhecimentos agricolas); e como porção consideravel da superficie da terra está ainda totalmente inculca, cuida-se geralmente que por agora todo o limite da producção..., devido a esta causa, dista indefinidamente, e que passarão seculos antes de surgir a necessidade de considerar sériamente o principio da limitação.

« Julgo que vai n'isto o mais grave erro que possa encontrar-se na economia politica. A questão é mais importante e fundamental que outra qualquer.

« Depois de *certo periodo* pouco adiantado no progresso da agricultura, logo que a especie humana se deu á cultura com *alguma energia*, empregando n'ella *instrumentos soffríveis*; desde este momento a lei da producção da terra é tal que, n'um dado grau de habilidade e instrucção agricola, o producto não cresce em proporção igual: duplicado o trabalho, o producto não

duplica; por outras palavras: todo o acrescimo de producto se obtem por acrescimo mais que proporcional na applicação do trabalho à terra.

«Esta lei geral da industria agricola é a mais importante proposição da economia politica.»

«Quando, afim de obter acrescimo de producto, se tem de passar a terreno de qualidade inferior, é evidente que o producto está longe de crescer proporcionalmente...»

«Em vez de cultivar o segundo terreno B seria possível, por mais desenvolvida cultura, fazer que augmentasse a producção de A: poder-se-hia lavral-a ou gradal-a duas vezes em lugar de uma só; poder-se-hia empregar a pá em vez do arado; depois de lavral-a, percorrel-a em todos os sentidos com a enxada em lugar da grade, estorroando-a melhor; poder-se-hia sachal-a mais vezes e mais fundo. Poderiam ser mais aperfeiçoados e melhor fabricados os instrumentos de cultura. Poder-se-hiam applicar mais ou melhores especies de estrumes, e incorporal-os mais intimamente com o solo. Tudo isto corresponde a alguns dos systemas pelos quaes se alcança que a mesma terra dê maior producto. Mas o recorrer a terras inferiores torna evidente que o producto só se obtem por augmento mais que proporcional de gastos...»

«A cultura, dirigida com cuidado, nos districtos bem explorados da Inglaterra ou da Escossia, é um indicio e um effeito das condições mais desfavoraveis que a terra começou a exigir para dar augmento de fructos. Cultura tão aperfeiçoada exige proporcionalmente mais do que explorações dirigidas por um systema superficial; tal cultura não seria adoptada, se fosse possível ter um terreno de igual fertilidade, e por occupar.»

«O principio que acabámos de estabelecer não deve ser admittido senão com certas explicações e restricções. Ainda quando a terra já foi cultivada com tanto cuidado que a simples applicação de novo trabalho, ou uma quantidade adicional de amanho não dê producto

proporcional á despesa, — pôde acontecer que a applicação de quantidade nova e muito mais consideravel de trabalho e de capital a fim de melhorar o proprio solo, por meio de drenagem ou adubos permanentes, seja tão liberalmente recompensada pelo producto como outra qualquer porção de trabalho e capital já empregada. Até ás vezes o rendimento pôde ser mais consideravel».

Stuart Mill examina depois minuciosamente os effeitos do *progresso da civilisação*, o qual, no seu modo de vêr, constitue o principio que combate a lei da diminuição dos resultados do trabalho additional; é o desenvolvimento do que exprimiu nas ultimas das palayras acima transcriptas. «Os aperfeçoamentos, diz elle, são de duas especies; uns fazem que a terra dê maior producto bruto sem augmento equivalente de trabalho; outros não tem o poder de acrescentar o producto, mas sim diminuir os gastos para o obter; entre os primeiros cumpre citar a renuncia ao systema de pousios, substituído pela rotação das plantas, e a introduccão de novos cereaes susceptiveis de entrar vantajosamente no systema de rotação. A mudança, operada na agricultura ingleza ao findar o seculo xviii pela introduccão da cultura dos nabos, é considerada como valendo por uma revolução. Estes melhoramentos permittem á terra dar uma colheita annual, em vez de ficar de pousio por um anno em cada biennio e triennio para renovar as suas forças productivas; e estas forças augmentam desde que o acrescimo consideravel das subsistencias occasionou o dos gados, e com estes o dos estrumes que fertilisam as terras de trigo... A outra especie de aperfeçoamentos, que diminuem o trabalho sem augmentarem o producto, consiste na melhor construcção de instrumentos agricolas...

«O melhoramento das vias de communicação é analogo, nos effeitos, á segunda classe dos melhoramentos agricolas. Boas estradas equivalem a bons instrumentos de trabalho. Pouco importa que a economia se opere tirando os productos do solo, ou transportando-os a lu-

gares em que tenham de ser consumidos. Nem é preciso acrescentar que o proprio trabalho da cultura é diminuido por tudo que diminue os gastos de transporte ou que facilita as numerosas mudanças de lugar que se realisam dentro dos limites de uma propriedade.

« Considerações semelhantes mostram que numerosos aperfeiçoamentos mecanicos, sem a menor relação apparente com a agricultura, permitem comtudo obter com menor trabalho uma dada porção de materias alimenticias.

« Sendo os materiaes da industria tirados todos da terra, e devidos á agricultura muitos d'elles, deve a lei da diminuição do trabalho ser applicavel tanto á industria manufactora como á agricola... Mas o custo da materia formando em geral fraca parte do custo inteiro do objecto, — o trabalho agricola entra com pequena fracção no conjunto do trabalho gasto no producto. Todo o resto do trabalho tende constantemente e energicamente a diminuir, á medida que o custo da producção augmenta. A industria é muito mais susceptivel, que a agricultura, de aperfeiçoamentos mecanicos e de invenções economisadoras de trabalhos...

« Concebe-se agora perfeitamente que o poder do trabalho agricola deve soffrer gradual diminuição com o augmento de productos; e que uma parte sempre mais consideravel da população deve necessariamente empregar-se em produzir subsistencias para a sociedade inteira...

« Em resumo: todos os agentes naturaes, cuja quantidade é limitada, não só são limitados no seu poder productivo, porém muito tempo antes de attingido o derradeiro limite não produzem senão em condições progressivamente onerosas. Esta lei póde comtudo ser suspendida ou dominada temporariamente por tudo que augmenta o poder geral do homem sobre a natureza; e particulamente por todos os progressos nos conhecimentos e pelo imperio que adquire assim sobre as propriedades e a acção dos agentes naturaes ».

117. Stuart Mill principiou affirmando que a terra não é susceptível de augmento illimitado, sendo-o comtudo o trabalho e o capital. Affirmou sem provar. E como ha de ser illimitado o augmento do trabalho, se o homem depende das condições terrestres? Como desenvolvê-lo sem limite, se ha limitação em tudo aquillo de que elle depende?

Primeiramente fixemos o sentido da palavra *indefinido*, que para Mill é synonymo de *illimitado*, como se vê do fim do trecho transcripto; Descartes disse: «Não ha nada que eu chame propriamente infinito, senão o que de todas as partes é illimitado. Mas quanto ás cousas em que sómente sob qualquer consideração não vejo fim, como a extensão dos espaços, a multidão dos numeros, a divisibilidade das partes da quantidade e outras cousas semelhantes, chamo-as *indefinidas* e não *infinitas*, porque nem por todas as partes são sem fim ou limites».

Infinito não é nenhum dos agentes economicos; indefinidos n'este ultimo sentido, são-no tanto os internos como os externos. Stuart Mill não poderia dizer onde acaba a producção da terra, ondê finda nas suas faculdades productivas, embora podesse dizer mais ou menos aproximadamente a grandeza da superficie d'ella. Da mesma sorte, ninguem pôde dizer hoje quaes hão de ser no futuro as manifestações do trabalho humano.

E se a *quantidade* da terra é limitada quanto á superficie, tambem pôde affirmar-se que a quantidade de vida humana tem limites; o movimento e a estação exigem espaço no globo terrestre, que não é infinito.

Se o leitor olhar para as palavras que grifámos no extracto da obra do grande economista inglez, verá que elle falla vagamente de *um certo periodo* em que houve *alguma energia* na agricultura e no emprego de instrumentos *soffríveis*. Que periodo, que energia, que instrumentos? Não o diz. Só affirma que até ahí o augmento de producção era proporcional ao trabalho; mas depois surgiu uma lei nova; porque? Não nos in-

forma do caso senão pelas suas hypotheses; mas se os instrumentos soffríveis conseguiram augmentar a producção, porque perderam tambem effeito desde um dado momento? Porque não continúa a mesma energia?

Do conjunto das vagas phrases de Mill e das asserções que se lhes seguem, só resulta que elle attribue o decrescimento da productividade ao acrescimo da necessidade de materias alimenticias; mas não tendo provado que este acrescimo se dá necessariamente sem que possa augmentar correspondentemente a efficacia do trabalho, — não lhe era permittido estabelecer uma lei, mas sim unicamente assentar uma conclusão de circumstancias hypotheticas ou de alguns casos reaes; e entre casos da Escóssia ou da Inglaterra e o desenvolvimento economico da humanidade no passado, no presente e no futuro vai tão grande distancia, que o escriptor, que confunde uma cousa com outra, põe um abysmo entre a sciencia e as conclusões d'elle. O escrupulo a este respeito era tanto mais necessario, e indispensavel, quanto Stuart Mill tratava de assentar uma lei que elle julgava *a mais importante* em economia politica.

Mas a cultura de terras inferiores parece-lhe a prova infallivel de que houve decrescimento de força productiva; aliás o esforço humano empregar-se-hia de preferencia nas superiores. Stuart Mill esqueceu-se de apreciar se havia motivos especiaes para que o cultivador da peor terra não usasse da melhor; ou até para que a parte da sociedade humana em que elle observou esse factó preferisse permanecer ahi em vez de explorar n'outros lugares terras superiores (110); ou se finalmente a cultura foi mal feita.

Depois de estabelecer a lei do decrescimento da producção e attribuir-lhe importancia capital, Stuart Mill vai achar outra lei que a combate; é a do progresso; mas se não tinha dados para apreciar o resultado d'estas duas leis oppostas; se não havia medida para achar a grandeza dos effeitos de uma e de outra, — como podia conhecer a resultante, se tambem para isto não pos-

suia processo indirecto? Restava-lhe, portanto, passar a outra região igualmente nebulosa, e de phrases vagas, em que ora affirma que em todo o caso só pôde impedir-se temporariamente o effeito da primeira lei, ora nos diz que os aperfeiçoamentos podem ser taes que o producto cresça mais do que proporcionalmente ao augmento de trabalho. Debalde perguntaremos á obra de Stuart Mill como se determinam estas intermittencias de dominio do seu principio fundamental. Debalde procuraremos saber a lei que, resumindo aquellas duas, preside á effectiva marcha do mundo economico e lhe assigna a orbita.

Não é mais amplo, nem mais seguro o fundamento dado pelo author á antinomia entre os progressos na industria transformadora e os retrocessos na agricola: embora lucidamente note a dependencia intima em que a primeira está da segunda, logo acrescenta que a parte do trabalho d'esta nas obras d'aquella é muito fraca, e por isso pouca influencia pôde ter; e que além d'isso, «a industria é mais susceptivel de aperfeiçoamentos que a agricultura». Faltava dizer porquê; não o disse, como nem sequer se deu ao trabalho de provar que «uma parte cada vez mais consideravel da população tem de ser empregada em produzir as subsistencias para a sociedade inteira».

O que dissemos no §. 411 parece-nos que considera devidamente os diversos casos que podem dar-se; não estabelecemos differença essencial entre o desenvolvimento das forças internas e externas, porque a não achamos. As contradicções e as hesitações de Mill corroboram-nos n'esta opinião e levam-nos a pensar que tão elevado espirito confundiu uma feição temporaria do progresso humano com uma lei geral d'elle. O que expozemos ácerca da importancia na ordem e proporção dos aperfeiçoamentos (92), assim como da sobreprodução n'uns pontos e da anemia em outros (94), mostra que a industria manufactora pôde temporariamente progredir ao passo que a agricola temporariamente estacio-

na, ou até retrograda; mas indica também que é possível o contrario!

118. Indubitavelmente o solo não pôde responder a todo o augmento de trabalho com um augmento proporcional de producção; se n'um hectare de terreno fôr lançada uma porção de semente igual a cem vezes a que usava lançar-se-lhe, não dará cem vezes o fructo costumado; mas também se fizermos o mesmo ao estomago do homem quanto aos alimentos, ou ao cerebro quanto á instrucção, não conseguiremos centuplicar-lhe a força ou o saber, nem tornar cem vezes maior a effi- cacia do seu trabalho durante um periodo qualquer. Ainda na propria industria os factos se dão de modo analogo, apesar das affirmações em contrario: acaso, augmentando cem vezes o combustivel, a machina de vapor produz na *unidade de tempo* um effeito cem vezes maior? De certo não; é preciso esperar que o carvão se consuma paulatinamente, como succederia na semente lançada á terra.

A phrase segundo a qual « todo o augmento de trabalho na industria manufactora augmenta proporcionalmente os resultados » encobre um profundo erro de analyse dos phenomenos economicos, e ainda dos processos technicos.

Indubitavelmente, se eu puder obter o duplo das materias primas da *mesma qualidade* que outras que já empregára, e se puder tratá-las *com a mesma aptidão*, e os *mesmos processos*, alcançarei *producção dupla*; mas ou isto não vale mais do que dizer que dous multiplicado por um produz dous, e então não ha que discutir, nem que pôr tal sentença como novidade; ou significa a *possibilidade* de o fazer no mundo economico a todo o momento, ou n'um dado momento, — e então é completamente falso; onde estariam os operarios, as machinas, as materias fundamentaes, as materias primas auxiliares, tudo, emfim, duplicado, para obter dupla producção na industria manufactora? Quem deu ao homem a vara magica para extrahir do nada tantos objectos? Quem,

attendendo ás ineluctaveis condições do tempo e do trabalho, não verá quanto é leviana e enganadora aquella illimitação de que fallava Stuart Mill no principio do trecho transcripto? Acaso a illimitação se refere ao trabalho dos seculos futuros? Mas essa, podemos attribuil-a igualmente á agricultura e á educação do homem. Se qualquer ramo de trabalho quizer augmentar a produção, e já tiver tão occupados os bons operarios de modo que não possam dar maior effeito util, — que outro recurso terá senão recorrer a maus operarios, isto é, a categorias inferiores no terreno pensante? (113) Acontecerá, pois, o mesmo que tantos economistas só viram na agricultura.

119. A importancia d'esta questão, manifestada nas palavras de Mill, e nas grandes discussões de que tem sido objecto, não só nos desculpa, mas até nos justifica, de acrescentarmos ainda algumas observações.

Quando se diz que o *trabalho* duplo empregado na terra dá resultado inferior ao proporcional, não só se afirma como lei geral o que se não prova, porém ainda se estabelece pessimamente a questão. De que trabalho se falla? Do do homem, do das machinas e instrumentos, dos adubos, e das sementes; mas esquecem-se elementos importantissimos que era indispensavel duplicar tambem: *são as faculdades productivas, as quaes caracterizam as particulas da terra*; se os adubos concorrem para ellas, não bastam para as restaurar integral ou parcialmente ao grado do homem n'um momento ou n'um breve espaço; embora o solo se conserve quieto relativamente ao homem, passam-se n'elle phenomenos physicos e chimicos, indispensaveis a reconstitui-lo, a reconfortal-o; a terra é comparavel a um organismo em que ha trabalho de absorpção, de digestão, de respiração, de circulação, de assimilação. Não só precisa de ter elementos organogenicos e mineraes em quantidade bastante para formar as plantas que o homem lhe pede, mas tambem é necessario que os possua em certo estado, em proporções precisas para que o trabalho do rei-

no vegetal definitivamente começa. Desde longos seculos e por vasto espaço as grandes forças da natureza, depois de formadas as massas graníticas, andaram a separar-as, a transformal-as, a amassar-as, a dissolver-as, a tritural-as, a pulverisal-as, até que as converteram em solo proprio ao mundo das plantas. O homem, comtudo, raciocina ás vezes, como se a terra que elle rasga com o arado fosse n'um instante constituida e não tivesse de ser tratada como um corpo de estructura sublime.

Os economistas, em geral, não só esquecem estas condições ineluctaveis, analogas ás que se dão no organismo animal, — mas até raciocinam como se effectivamente o homem tivesse desde sempre possuido os mais profundos conhecimentos agronomicos, e armado d'elles fosse determinar onde cultivaria de preferencia cada especie vegetal! Este duplo engano levou-o: 1.º a tirar falsas conclusões da cultura simultanea de terrenos bons e maus; 2.º a estabelecer a lei do decrescimento de producção.

Já vimos quão variadas causas podem tornar preferivel um terreno, aliás inferior para a cultura (110); mas ainda quando assim não fosse, quantas vezes o homem conheceria precisamente as qualidades dos terrenos só depois de os ter cultivado!

O lavrador amanha o solo, semêa e colhe; mas em muitos paizes atrazados « o lavrador começa por não saber o que é o solo, e o que é a planta. Conhece as suas ferramentas, conhece os seus gados, conhece o seu pessoal operario, conhece os seus productos. Sabe instrumentar tudo isto, segundo um plano bom ou mau que concebeu ou trasladou. Mas o lavrador não conhece nem os instrumentos, nem as forças, nem os planos do seu associado, que é a natureza. Elle não sabe quando ajuda ou quando desfavorece este seu socio, que entra todavia com capital e intelligencia muito superiores aos d'elle na obra da cultura. Trabalha assim em fabrica, cujos engenhos desconhece. Não vê senão o que lhe cae diante dos olhos. Cerca-o o mysterio durante toda

a scena da creação. A razão não o esclarece, nem o previne do futuro n'este periodo de elaboração da sua riqueza ». (*Snr. Ferreira Lapa*). E sendo assim em tantos lugares do mundo, porque se analysam os phenomenos economicos da terra como se desde a aurora do trabalho no solo o homem possuísse todas as sciencias agricolas e as empregasse perfeitamente na escolha dos terrenos?

A lei que rege a producção fundiaria não é contrariada pelas leis do progresso; a terra produz segundo as proporções de substancias constitutivas de materia vegetal que se acham n'ella, e segundo a facilidade com que podem ser attrahidas e transformadas pela semente; quem fatigar o solo, não espere d'elle o mesmo effeito que se lhe pedir só um pequeno trabalho; quem pretender violar as leis do organismo dos campos, não estranhe que lhe recusem o que essas leis prohibem que elles dêem.

Assim, conforme o estado em que se achar a terra e conforme o que se lhe fizer, assim o trabalho duplo dará mais ou menos que o duplo de producção; um pouco de adubo poderá transformar consideravelmente o solo; muito adubo será n'outras circumstancias insufficiente para o melhorar ¹.

¹ Tratando das leis da fertilisação do solo, disse Eugène Marchand: « La parcelle qui ne reçoit aucun engrais, étant féconde seulement en raison directe de la proportion de celui des éléments assimilables, azote, potasse, chaux, ou acide phosphorique, qu'elle contient en quantité la moins considérable en égard aux exigences de toutes les plantes dont elle est chargée, sert à caractériser le degré de fertilité actuelle du sol étudié: elle en donne la mesure exacte ».

« ... les excédents de récolte obtenus sous l'influence apparente de chaque engrais incomplet sont limités par la quantité continue normalement dans le sol à l'état assimilable, de l'élément dont on néglige de faire l'apport ».

Ácerca da importancia da determinação precisa dos elementos que convém dar ao solo por meio dos adubos, diz o mesmo agronomo:

« A Rouen, M. Caille, directeur de l'école municipale Saint-André, s'est livré à des essais sur la culture des pommes de terre qui,

120. Costuma-se dizer, e vimos que o disse Stuart Mill, que a agricultura não é susceptível de tantos aperfeiçoamentos como a industria manufactora; affirmou-se isto superficialmente; foi mais um engano: os progressos da agricultura não dependem tanto de descobertas mecanicas, como de investigações biologicas: saber o que é a terra, e de que modo se transforma com menor custo em planta; comprehender e reduzir a um corpo scientifico as relações entre os restos do animal, os mineraes, e as particulas do solo cultivavel, leis o campo de grandes explorações, d'onde têm de proceder profundas reformas agricolas.

Mas a biologia é sciencia tão difficil, que não é de estranhar que as suas applicações technicas tardem a produzir na industria do solo revolução analoga á que na industria manufactora causou a machina de vapor.

É pelas descobertas faceis que o homem principia; as que dependem da analyse de phenomenos complicados só podem vir mais tarde. Olhada como um unico sêr, a humanidade é comparavel ao individuo, o qual não póde na infancia comprehender, nem sequer presentir, o que a mocidade e a virilidade vão descobrindo, entendendo e sentindo.

sans l'intervention du fumier, moyennant une depense d'engrais chimique complet égale à 368 fr., lui ont procuré 27:000 kilogrammes de tubercules. Nous ne connaissons pas les besoins du sol cultivé par M. Caille, puisque tous nos essais étaient faits précisément en vue d'arriver à les déterminer. Eh bien, si nous les eussions connus tels qu'ils nous ont été révélés par l'étude des faits accomplis, nous aurions dû nous borner, pour opérer la fertilisation, à n'employer que les éléments d'un engrais convenablement approprié, et dont le prix d'achat n'aurait pas dépassé 165 fr. L'importance de la récolte ne se serait certainement pas amoindrie, puisque tous les éléments nécessaires pour la produire se seraient trouvés réunis dans ce sol et mis à la disposition des plantes qui l'ont donnée; mais son prix général de revient se serait trouvé abaissé de 203 fr. »

N'outro caso, 28:000 kilos de batatas teriam sido produzidos por menos 320 fr. (*La Revue Scientifique de la France et de l'étranger*, 3^{eme} série, tome II — Paris, 1882, pag. 342 e 345).

CAPITULO X

O acaso e a providencia humana

Leopoldo

Os bons e os maus deuses. O acaso mythologico e o scientifico. A providencia e sua influencia na industria. O acaso no trabalho individual e social. Os riscos industriaes diminuidos pela providencia.

121. Assim como na primeira infancia o homem julga que são animados tantos dos objectos que o rodeiam, assim nos primeiros tempos a humanidade suppoz que havia espiritos, sêres mysteriosos, forças com vontades especiaes, em muitas das cousas realmente inanimadas; a imaginação povoára-lhe de potencias superiores os céos mais afastados, a atmospherá, o interior dos bosques, as montanhas, os cursos de agua, e o interior da terra: cuidou que em varios animaes existia poder sobrenatural; e ás cousas sem vida attribuiu influencia de encantos e de feitiços. Por este labyrintho de creações da sua phantasia marchavam os homens, prefixado o seu destino; do ventre materno, d'onde vinham, até ao ventre da terra, aonde os corpos voltavam nas rotações incessantes da materia, — o trajecto do homem estava definido, traçado independentemente da sua vontade. O Destino era a unidade da lei que regia o

homem na variedade incessante, e tantas vezes terrivel, dos phenomenos physicos e moraes. Os proprios deuses eram quasi considerados quaes executores do Destino, e só como por milagre o impediam; o Destino podia ser bom ou mau, e assim havia os bons e os maus espiritos, os bons e os maus genios; as mythologias os conheceram sob diversos nomes, e ainda agora vivem em tantas crenças, e tão cheios da vida que as crenças lhes emprestam.

N'estas creações da imaginação,—que bem pôde chamar-se razão inexperiente e indisciplinada,—o homem explicava a si proprio, como lhe era possível, o que a seus olhos se passava; não era dominador do mundo externo; sentia-se dominado; eram mais poderosos do que elle os animaes; eram assombros e maravilhas cada um dos pedaços do universo, que, attonito, elle ia contemplando; sentia-se subdito em vez de rei, e exprimia este sentimento na sua cosmogonia, na sua religião; principiava a sciencia, partindo da ignorancia; e a ignorancia das leis e dos phenomenos traduzia-se bem na palavra *destino*, ou *acaso*.

122. Hoje os trabalhadores cultos traçam projectos firmados no conhecimento de mais ou menos leis, e fazem previsões ácerca dos resultados; mas quantos acontecimentos lhes não estorvam a realisação dos projectos, e lhes contrariam ou desmentem as previsões? Se consideramos quão poderosas, multiplicadas e diversas são as forças do mundo em que trabalhamos, não é estranhavel que tantas vezes deixem de chegar a bom termo os emprehendimentos humanos. Examinemos, porém, de perto o que é o Acaso, contra que se quebram planos da nossa industria; não o Acaso das mythologias, mas o da sciencia.

Um individuo projecta, por exemplo, fazer uma viagem de Lisboa a Bordeus; conta gastar certo numero de horas no vapor que parte do Tejo, e espera que em certo dia poderá ter uma conferencia com pessoa que o espera em França; o tempo corre de feição; mas um

desarranjo na machina impede que o barco prosiga com a mesma velocidade; o viajante chega a Bordeus com atrazo de 20 horas. O projecto mallogrou-se-lhe em parte. Foi um mau *acaso* que o perturbou.

O plano feito partia da hypothese de que o vapor andaria regularmente; attendia ás leis do desenvolvimento da força impulsora, e á resistencia a vencer. Mas *independentemente d'estas leis exactas*, succedeu em virtude de *outras leis não menos exactas*, que a machina perdeu alguma ou algumas de suas qualidades. Assim, duas series de factos independentes se encontraram, e o plano de viagem transtornou-se n'esse encontro. A previsão d'este encontro não estava ao alcance do viajante, sobretudo quando fez o seu projecto. O *acaso* é a palavra com que se exprime a ignorancia do que tinha de acontecer, e que era independente do plano de viagem. Com effeito, não é por causa d'este plano que a machina se desconcertou, nem foi por ella se desconcertar que o viajante fez o seu projecto.

Um individuo manda edificar uma casa conforme as boas regras da sciencia de construcção. Outro eleva segundo predio junto d'aquelle, mas sem igual cuidado. Ha, porém, um incendio na visinhança: a primeira casa é consumida pelo fogo, e a segunda permanece quasi intacta. Um mau *acaso* para aquelle, um bom *acaso* para este. O motivo do incendio foi independente das construcções, e estas foram independentes d'aquelle. Encontradas as series de phenomenos independentes, o sinistro deu-se, o *acaso* manifestou-se.

Ás vezes o homem não só ignora que um facto se ha de dar, mas tambem desconhece as leis que o regem; ainda hoje se ignoram as causas de varias doenças, e os meios de as prevenir; os effeitos d'estes obstaculos á acção industrial são filhos do *acaso*, mas essencialmente differentes d'aquelle desconcerto da machina e d'aquelle incendio da casa, por isso que n'estes dous accidentes o homem sabe ligar os phenomenos a outros de que derivam.

Quando ha este conhecimento, o acaso *póde* exprimir maior ou menor grau de *imprevidencia*, tomada esta palavra no sentido de falta de cuidado. Quando ha desconhecimento das leis, o acaso corresponde sempre á *ignorancia* humana.

« Todos os acontecimentos, aquelles mesmos que por sua pequenez (diz Laplace) parecem desprendidos das grandes leis da natureza, são consequencia tão necessaria d'elles como as revoluções do sol. Ignorando os laços que as unem ao systema inteiro do universo, o homem fel-as depender das causas finaes ou do acaso, conforme se davam e succediam regularmente, ou sem ordem apparente; mas estas imaginarias causas vão recuando com os limites de nossos conhecimentos, e de todo se desvanecem ante a sã philosophia que n'ellas só vê expressa a nossa ignorancia das causas verdadeiras.

« Os acontecimentos actuaes têm com os precedentes uma ligação fundada no evidente principio de que uma cousa não póde começar de existir sem causa que a produza. Este axioma, conhecido pelo nome de *principio da razão sufficiente* estende-se até ás acções tidas por indifferentes...

« Uma intelligencia que por um momento conhecesse todas as forças de que a natureza é animada, e a situação respectiva dos sêres que a compõem, — que, demais, fosse tão vasta que submettesse estes dados á analyse, — abraçaria na mesma formula os movimentos dos corpos do universo, e os do mais ligeiro atomo; para ella, nada seria incerto; a seus olhos seria presente o passado e o futuro ».

Para a sciencia, tal qual é constituída n'uma dada época, um facto poderá ser susceptivel de previsão; mas póde não o ter sido realmente, por descuido do homem, ou por impossibilidade occasional de empregar o seu saber. Assim, a meteorologia ministra conhecimentos que podem ser muito uteis á navegação; mas sem observatorios meteorologicos será impossivel formular

os boletins que já agora offerecem tantas vantagens e permitem usar de precauções nos portos. Pelo contrario será obra de pura imprevidencia ou descuido o sinistro occorrido por se não tomarem as providencias possiveis depois de annunciada por esses boletins a aproximação de uma tempestade.

Reservaremos, pois, a palavra *acaso* para designar a influencia boa ou má das circumstancias que o homem não podia prever ¹.

A morte, por exemplo, não é um acaso, quando a consideramos em geral; a morte occasionada pelo raio é acaso, no estado actual das sciencias.

Mas como pelas suas continuas investigações o homem vai diminuindo a ignorancia das causas dos phenomenos que se passam á volta d'elle, o papel do acaso vai diminuindo tambem. Por outro lado, ao conhecimento d'essas causas, ou á experiencia dos acasos infelizes (a que chamaremos *accidentes*, ou *sinistros*) segue-se a procura de meios para os evitar, ou diminuir as consequencias funestas d'elles. Outras vezes o homem engana-se ácerca das causas dos accidentes; e a correc-

¹ A definição que demos do acaso funda-se na de Albert Lange : « Wo wir von günstigen oder ungünstigen Zufällen sprechen, meinen wir streng genommen nicht das Faktum an sich, sondern den Antheil der Verhältnisse an demselben, so weit sie nicht im Bereich der willkürlichen menschlichen Thätigkeit sind ». (*Die Arbeiterfrage*, Winterthur, 1879, pag. 86).

Cournot diz : « Il faut, pour bien s'entendre, s'attacher exclusivement à ce qu'il y a de fondamental et de catégorique dans la notion du hasard, savoir, à l'idée de l'indépendance ou de la non-solidarité entre diverses séries de causes ». E cita em seu apoio a seguinte passagem de Boecio : « O acaso é o acontecimento inopinado proveniente de causas que tem originariamente outro objecto. Se, cavando um campo, achamos um thesouro, a descoberta é verdadeiramente casual; foi preciso que uma pessoa escondesse o thesouro, e que outra cavasse a terra, cada qual com differente intenção ». (A. Cournot, *Essai sur les fondements de nos connaissances* — Paris, 1851, vol. 1, pag. 50).

ção do erro em que estava é um passo dado para se aproximar do conhecimento das causas reaes.

«Lembremo-nos que outr'ora, diz Laplace, n'uma época ainda não muito distante, uma chuva, ou uma seca extrema, um cometa arrastando extensa cauda, os eclipses, as auroras boreaes, e geralmente todos os phenomenos extraordinarios eram olhados como outros tantos signaes da cólera celeste. Invocava-se o céo para que desviasse a funesta influencia d'elles. Não se lhe pedia que suspendesse o curso dos planetas e do sol: a observação teria feito conhecer bem depressa a inutilidade d'estas orações. Mas como estes phenomenos se davam e desapareciam a longos intervallos, pareciam contrariar a ordem da natureza; suppunha-se que o céo, irritado pelos crimes da terra, os fazia nascer para annunciar suas vinganças. Assim a longa cauda do cometa de 1456 espalhou o terror na Europa, já consternada pelas rapidas victorias dos Turcos, os quaes acabavam de destruir o Baixo-Imperio. Este astro, depois de quatro das suas revoluções, excitava entre nós interesse bem diverso. O conhecimento das leis do systema do mundo, alcançado n'este intervallo, dissipára os medos da ignorancia ácerca das verdadeiras relações do homem com o universo; e Halley, tendo reconhecido a identidade d'este cometa com os dos annos 1531, 1607, e 1682, annunciou que voltaria proximamente: pelos fins de 1758, ou principio de 1759... Clairaut, depois de immensos calculos, fixou a sua proxima passagem no perihelio para o começo de abril de 1759, o que a observação não tardou a verificar. A regularidade, que a astronomia nos mostra no movimento dos cometas, dá-se indubitavelmente em todos os phenomenos. A curva, descripta por uma simples molecula de ar ou de vapores, é regradada com tanta certeza como as orbitas planetarias: as diferenças entre ellas são sómente as que ahi vê a nossa ignorancia». (*Obr. cit.*, pag. 5 a 7).

Assim, para a sciencia, os cometas já não são os traços horriveis em que se escrevem as sentenças da

cólera dos deuses; as mudanças atmosphericas já não dependem de vozes erguidas pelos homens; e os eclipses perderam o seu funesto prestigio. Para a sciencia, dissemos nós; porque ainda na hora actual esses phenomenos impressionam como em remotas eras muitos dos homens que os contemplam.

É evidente a differença do curso das industrias segundo as opiniões que se formam ácerca dos acontecimentos presentes ou futuros: quem fizer da cauda do cometa um cartaz de infalliveis tragedias, em que os leitores do cartaz hão de soffrer muito, não poderá trabalhar como os homens que fizerem muito mais alta idéa de Deus. Quem suppozer, como suppõem gentes incultas, que o bom e mau tempo se póde fabricar por palavras e offertas, trabalhará de modo muito diverso d'aquelle que tiver em maior conta, e respeitar mais, a organização do universo.

123. Um effeito importante do conhecimento das causas, é, como já dissemos, procurar evitar os sinistros. O homem de hoje não consegue impedir que se dêem descargas electricas nas nuvens; mas póde fazer que em dados lugares se descarreguem por modo inoffensivo; ergue o pára-raios e defende assim um certo espaço á volta d'elle. Os preventivos de doenças — qual é a vaccina — produzem os mesmos effeitos economicos; isto é, conservam agentes de trabalho; garantem-os contra sinistros que aliás poderiam dar-se.

Tomemos outro exemplo: a industria mineira; diversas causas a tornam perigosa: a difficuldade de circulação do ar, a accumulção de poeira, as explosões do *grisou*, etc. Antes de 1844 ignorava-se o perigo d'essa accumulção. Antes de inventada a lampada de Davy, os mineiros corriam incomparavelmente maior risco de acharem no seu caminho a morte pela combustão do *grisou*; e já agora, porapparelhos especiaes se consegue que o ar circule melhor n'essas officinas subterraneas. A estatistica ingleza mostra que o numero de sinistros diminuiu consideravelmente; assim, por exemplo, no

periodo de 1851-1860 as victimas por explosão foram como 1 para 1:008; em 1861-1870 foram como 1 para 1:408. Os accidentes diminuem, tal é a consequencia dos esforços humanos; os accidentes não acabam, tal é a consequencia da fraqueza do homem perante as grandes forças que ás vezes o combatem (31).

«Não havia mais complicado problema, do que organizar a exploração de uma mina de hulha, escreveu Jamin; e só no começo do corrente seculo foi principiado a estudar... Aprendeu-se a fazer circular nas galerias a quantidade de ar necessaria para alimentar a vida dos homens, e o fogo das lampadas, assim como para expulsar o *grisou*; a lampada de Davy aperfeiçoada já não inflamma a explosiva mistura; já nem a mistura se fórma. Os sistemas mecanicos para a descida e subida dos homens, para elevar os productos, para a circulação no interior, aproveitaram e aproveitarão de todos os inventos da mecanica. O ar comprimido principia a descer na mina e a servir ahi; a hulha será brevemente extrahida mecanicamente sem explosões. Podemos, pois, estar satisfeitos do presente, esperando que o futuro ainda operará maiores bens. Ha só um ponto negro, tão negro que desafia todas as esperanças: é a explosão subita do *grisou*».

Mais ou menos longa serie de casos funestos leva ao estudo das causas d'elles; d'aqui descobrimentos scientificos, d'onde a seu turno procedem meios preventivos; estes meios obrigam a despezas de producção d'elles, despezas que tambem podemos lançar á conta dos gastos de conservação dos agentes economicos.

Vimos que no periodo de 1861-70 diminuiu o numero de sinistros nas minas da Inglaterra; as victimas de explosões foram 1 para 1:408 em vez de serem 1 para 1:008 como em 1851-60; se antes de principiado o anno de 1861 se quizesse prevêr qual seria o numero de casos funestos, não haveria meio de o achar precisamente; mas a experiencia do decennio findo lançava alguma luz sobre esta questão: se os meios preventivos empre-

gados fossem os mesmos, se os operarios tivessem o mesmo cuidado, e todas as condições de trabalho fossem as mesmas, ou se compensassem, — poderia admitir-se a que a proporção das victimas não mudaria muito, ou que a mudança seria tanto menor, quanto melhor se podesse realizar n'esta industria a lei dos grandes numeros. Se applicamos estas considerações ao caso de se querer organizar a industria mineira no decennio seguinte, ellas nos dizem que é prudente contar com que *pelo menos* haja por anno uma victima em cada 1:008 trabalhadores. Este dado da experiencia não dá, portanto, previsão exacta dos factos, mas esclarece como regra de prudencia na organização da industria.

Que operarios morreriam, ou ficariam inutilizados, ou estropeados no trabalho das minas? É o que se não pôde dizer; as médias assentam em maior ou menor massa de factos, e a differença entre os factos individuais podem ser enormes. Quando passamos do vasto corpo da humanidade a cada uma de suas moleculas, a sciencia affirma-nos que, tanto na amplidão d'aquelle como na mesquinhez d'esta, ha movimentos que obedecem a leis rigorosas, inabalaveis; mas a molecula pôde ser perturbada por milhares de phenomenos, cujo effeito será grande relativamente a ella, e pequeno, quasi insensível, no organismo social. Uma ou outra gota de agua pôde ser levada pela furia das tempestades, ou ainda pelo brando vento para fóra da bacia do Oceano; mas o Oceano permanecerá no seu amplo espaço, em vez de, como a gota d'elle proprio, ser lançado para as arêas da praia ou ficar nas cavidades dos rochedos e converter-se brevemente em vapor.

174. O que dizemos da morte na industria mineira, dizemol-o dos resultados de qualquer trabalho individual: o homem não tem certeza de que o seu esforço lhe dará para a conservação das forças empregadas, ou se lhe proporcionará lucro; a sua vida é demasiado breve, o tempo de cada empresa sua é demasiado curto, a sua personalidade é pequenissima em face dos obstacu-

los á producção (31), para que se possa affirmar aonde irá dar o caminho em que entrou. Pelo contrario, a successão dos phenomenos sociaes mostra-nos que para a sociedade *os acasos favoraveis têm vencido os desfavoraveis*; que porisso os capitaes se constituiram, o organismo d'ella se desenvolveu, e as funcções se especialisaram. A par das incertezas do trabalho de cada molecula, ha portanto as provas seculares da estabilidade do todo. A par dos riscos a que se expõe cada acção individual, ha portanto a garantia de que os effeitos d'elles são compensados pela segurança do producto geral.

A diminuição da média de victimas da industria mineira, que é um dos muitos exemplos de mudança que o numero de accidentes experimenta com o tempo, mostra-nos que taes médias não correspondem sequer a leis aproximadas dos factos em qualquer tempo, ou em qualquer lugar. Servem, porém, não só para o fim já indicado, mas tambem para conhecermos os progressos realisados, ou os retrocessos, porque póde haver periodos de retrogradação parcial (42). A média póde variar de terra para terra, segundo as condições especiaes da industria, e segundo o grau de conhecimento e de previdencia dos homens.

Fallamos do homem em geral; mas se nos referirmos aos individuos, teremos de dizer que a previdencia varia de uns para os outros conforme a sciencia d'elles, e segundo o modo de a empregarem; ha muitas pessoas que poderiam prevêr, mas que não previram por indolencia, ou por descuido; ha outras que buscaram precatar-se, mas não tinham sufficientes recursos intellectuaes. Tambem ás vezes o pouco instruido evita melhor os maus acasos, do que o sabio, quando o primeiro applica bem todos os seus fracos conhecimentos, em quanto o segundo não os utiliza na vida pratica.

De todo o modo, *e em igualdade de circumstancias*, o risco é tanto menor quanto maior é a sciencia de que o individuo dispõe e que effectivamente emprega; contribue, portanto, para aperfeiçoar a industria e diminuir

os gastos de conservação tudo que extingue falsas noções de qualquer especie que sejam, tudo que engrandece o entendimento do homem, tudo que o leva a ser mais cuidadoso, tudo que diminue a ingerencia do acaso na transformação economica das cousas e das pessoas.

Pela sciencia e pela providencia o homem não altera as leis do mundo externo ou interno; mas elle proprio se torna em sêr effectivamente diverso do que era antes de saber e prevêr; e assim como o nosso globo, depois de combinados e misturados diversos corpos, depois de estabelecidas certas condições na constituição da sua superficie, veio a produzir vegetaes, — tambem o homem, depois de combinadas as suas facultades intellectuaes com certos elementos, produz capitaes; e á medida que essas combinações se vão effectuando mais intimamente, á medida que o entendimento vai *comprehendendo* mais vastos recursos, — a producção dos capitaes facilita-se, e engrandece-se progressivamente. Não ha, pois, modificação de leis naturaes: ha combinação de forças na qual se attende a essas mesmas leis; e quanto mais se attender, maior será a capacidade productiva da humanidade.

CAPITULO XI

A circulação

O transporte. Influencia do peso e da distancia. O valor dos productos e o transporte. Lugar isolado, e lugar em comunicação. Raio da influencia das comunicações. O commercio e a circulação. Aprovisionamento de Paris e Londres.

125. Exigem esforços especiaes as duas operações em que se divide a circulação (76); os productos sobre que elles se exercem augmentam consequentemente de custo: o de um objecto produzido em Bragança não é o mesmo que o d'esse mesmo objecto posto em Lisboa; na differença hão de influir os gastos de transporte entre os dous pontos.

Mas se tal producto foi mudado de lugar por um motivo economico, dispendeu-se por causa d'elle ainda outro efforço: alguém ou algumas pessoas investigaram as relações d'esse producto com as necessidades das duas terras e concluíram da investigação a conveniencia de o remetter para Lisboa. Ha, portanto, já dous acrescimos de custo: um corresponde ao trabalho do commercio; outro ao do transporte (76).

Em igualdade de circumstancias, *quanto maiores são a distancia e o peso, maior é o gasto com a mudança de lugar*; vencer dous kilometros acarretando duas toneladas corresponde a um esforço quadruplo de levar uma só a um kilometro de distancia.

Chamando *valor específico* ao da unidade de peso de um producto, — é claro que *a despesa relativa do transporte é tanto menor, quanto maior é o valor específico do producto*: se um producto vale 40\$000 reis por tonelada-metrica, e o transporte faz dispender 20 reis por kilometro, — o gasto da deslocação é sómente de 1 para 2:000, ou $\frac{1}{2}$ por 1:000. Se o producto vale 1:000, o custo é de 20 por 1:000.

Dous modos de transporte podem ser igualmente custosos, e comtudo differirem muito nos seus effeitos sobre o custo das mercadorias: primeiro importaria saber se em ambos são os productos igualmente acondicionados; depois cumpre attender á rapidez da circulação. Em quanto não chega ao lugar do consumo intermédio ou definitivo, o objecto é como um capital dormente; ou, pelo menos, se podemos consideral-o como augmentando de valor á medida que se aproxima do lugar do destino, tanto mais depressa fôr, mais depressa será applicavel; e já sabemos que o ideal economico, em vez de corresponder ao acrescimo do valor de cada unidade de producto, consiste em diminuil-o. Muitas vezes, além de inactivos, os objectos deterioram-se rapidamente: o gado perde carne e gasta alimento; as fructas podem apodrecer; as pessoas precisam de cuidados especiaes durante a viagem. Tudo isto corresponde em ultima analyse a despezas de mudança de lugar, por isso que se effectuam por causa d'ella.

As vias de communicação, e os instrumentos de transporte custam a produzir e a conservar; podemos suppôr este custo distribuido por todos os objectos transportados; quanto maior fôr a quantidade e o valor d'estes, menor será portanto em igualdade de circumstancias, o augmento relativo de custo proveniente do transporte ¹.

¹ Devemos observar que não estamos apreciando o que succede em cada empresa particular; o methodo que seguimos obriga-nos a

Quanto maior fôr o numero de vezes que o material de transporte fizer o trajecto entre dous pontos, menor será o custo da circulação, sempre em igualdade de circumstancias.

126. Tomemos um ponto de producção, e vejamos a influencia que pôde ter n'elle a industria dos transportes.

Supponho-o a principio inteiramente insulado: ahi se produz tudo quanto ahi se consome; abre-se, porém, uma via de communicação; os productos d'aquelle ponto poderão procurar por ella todos os outros lugares onde, augmentado o custo da elaboração com o do transporte, e do commercio, — ainda haja a seu favor uma renda (108), quando confrontado esse custo total com o dos productos que já anteriormente estavam n'aquelles lugares.

Podemos imaginar, para simplificação da hypothese, que aquelle ponto, a que chamaremos *A*, é o centro de uma vasta região, e que, estando a principio inteiramente isolado das terras que o rodeiam, communicou depois com todas ellas. Se o custo do trigo em *A* é 3,000 reis por hectolitro, e na peripheria da região as-

não considerar aqui todas as relações effectivas entre os individuos; se as considerassemos, teriamos de attender a circumstancias que agora nos são indifferentes; veriamos, por exemplo, que pôde dar-se o caso de augmentar a circulação n'um caminho de ferro, e crescer o custo do transporte, sem que melhorem os meios de o effectuar, ou sem que para isto haja outro motivo que a *vantagem particular* da empresa; é, porém, outro o aspecto sob que até agora temos olhado os phenomenos economicos; já o dissemos, e repetimol-o: encaramos primeiro o conjunto da sociedade, as condições immutaveis da sua existencia, e do seu desenvolvimento; examinamos quaes os esforços indispensaveis á sua manutenção e progresso, e consequentemente ás suas funcções, aos productos que ella fórma e que no interior d'ella circulam. Qualquer que seja o modo por que entre esses productos e os individuos venham a estabelecer-se relações definitivas, sempre é necessaria a incorporação de certos esforços humanos para formar e fazer circular esses mesmos productos.

cede a 4\$000 reis ; se nos pontos intermédios for passando successivamente por custos proporcionaes á distancia de *A*, os custos de circulação decidem onde os productos de *A* podem chegar com vantagem. Da mesma sorte, segundo forem taes gastos, assim poderão ou não ir para *A* os productos de diversos lugares d'essa região. E o que se diz dos objectos diz-se das pessoas.

Assim se alteram as considerações que havia a fazer para alcançar productos com o minimo esforço ; entram em calculo novos elementos ; modificam-se as rendas ou os lucros dos trabalhos ; influenciam-se mutuamente os lugares que se communicaram ; os productos de cada um tem de ser confrontados com os de mais vasto espaço ; as combinações dos agentes economicos internos e externos tem de variar ; o principio do menor esforço leva a alterar o organismo industrial de modo que se attenda ás qualidades dos terrenos, aos climas, e tambem ás qualidades especiaes dos trabalhadores.

Em vez de applicar maiores esforços n'um sitio onde talvez não dessem resultado proporcional aos anteriormente empregados, póde-se proceder á cultura, ou estabelecer fabricas, em outros lugares, mas onde varias circumstancias permittam obter maior ou melhor effeito. É até possível que as condições de novos lugares sejam taes, que até convenha mudar o destino dos antigos.

Os meios de circulação podem ser mais ou menos aperfeçoados ; e cada aperfeçoamento altera evidentemente o raio da influencia de cada ponto productor ; *diminuir o custo de circulação, é tornar o custo de um dado producto — a uma distancia maior — igual ao que antes era a uma distancia menor ; é modificar as differenças de lucros dos objectos concorrentes a um mesmo lugar* ¹.

¹ O dr. Emil Sax estabeleceu a seguinte lei : « *A commerciabilidade de um bem economico augmenta, por motivo do aperfeçoamento dos*

Para os productos que rapidamente se estragam, a velocidade dos transportes é de grande alcance: varias especies de fructos, o leite, os productos frescos da caça e da pesca, etc., podem ser aproveitados a grandes distancias, se o transporte é rapido.

Nos objectos de pequeno valor e de grande peso, a baixa consideravel do custo de circulação pôde augmentar muito o raio de influencia do lugar de producção; é o que succede com as madeiras, os mineraes, etc.

O principio estabelecido no §. 125 mostra-nos quão diversa pôde ser a influencia das vias de comunicação nos actos de individuos do mesmo lugar: uma pessoa que pouco valha como productora não pôde, por exemplo, considerar o caminho de ferro tão util para o seu proprio transporte, como aquella que em pouco tempo é capaz de produzir muito. Á mulher do campo que effectuasse em quatro horas um trabalho grosseiro equivalente a 80 reis, não poderia parecer vantajoso o transporte d'ella propria por 60 reis, que lhe poupasse duas horas de caminho; preferiria ir a pé. Succederia o contrario ao trabalhador, cujo tempo valesse, por exemplo, 300 reis por hora. Sobretudo quando a distancia a percorrer é tal que não obriga a despezas extraordinarias de conservação, nem a extrema fadiga, — comprehende-se que para certa ordem de productores o meio inferior de transporte continue a ser o mais economico ¹.

meios de transporte, na mesma razão em que o círculo ganha em superficie pelo augmento do raio; isto equivale a dizer que a commerciabilidade cresce na razão quadrada do progresso da transportabilidade». (Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirthschaft, von dr. Emil Sax — Wien, 1878, pag. 22, cit. por E. Forti no Giornale degli Econ., de Padua, 1878, 6.º vol., pag. 407.

¹ Isto se dá, por exemplo, no Minho. Ainda muitas pessoas preferem ir a pé; as distancias são pequenas; o trabalho rende pouco. Assim as vias ferreas não devem attender só á densidade da população, mas tambem ás circumstancias que a levam a mover-se, e a aproveitar de uns ou outros meios de transporte.

127. O estabelecimento e o aperfeiçoamento das vias de comunicação e dos meios de transporte vão tornando cada vez mais intimas e mais vastas as relações industriaes. A grande variedade de materias primas, que ás vezes se deparam no mesmo producto, manifesta bem que um dado ponto se liga a pontos muito afastados do globo. A casa mais modesta, construída nas grandes cidades da Europa e da America; os trajes usados pelos habitantes d'ellas; os alimentos servidos nas suas mesas; a nacionalidade das pessoas que entram nos hoteis; os sellos das cartas que n'esses centros de povoação se distribuem, — tudo prova que de muito perto, de muito longe, e de todas as direcções, véem correntes de productos, as quaes se cruzam com outras de productos que vão. E cada mudança nos caminhos, cada augmento de vias, cada aperfeiçoamento nos transportes, é um elemento de alteração n'essas correntes: uns lugares entram mais intimamente nas relações com o mundo; outros declinam em certas producções, ou difficilmente as conservam, ou preparam-se para trabalho differente. A vida economica espalha-se assim por toda a parte; á medida que se vai desenvolvendo, vai-se modificando a sua estructura, tanto nos pontos em que se prende ao solo, como nas ligações entre esses mesmos pontos. Assim erguem-se as villas e as cidades; formam-se os grandes centros de povoação; constroem-se os portos, as estradas, os caminhos de ferro, e os canaes; os agentes e os productos ora se fixam n'um lugar, ora percorrem o espaço. Elementos que até então não podiam attrahir-se e combinar-se, attrahem-se e combinam-se, graças á facilidade de percorrer a distancia que os separava. E estes elementos tanto podem ser reaes como pessoas; tanto podem ser cousas, como idéas.

Entre os factos mais notaveis quanto á influencia das vias de communição, avulta o que se deu no seculo xvi, depois de descoberta a passagem para as Indias pelo Cabo da Boa Esperança. O gasto do transpor-

te para Lisboa foi tão diminuído, que as especiarias do Oriente vindo aqui, e passando depois a varios pontos do norte da Europa, ficavam custando pouco mais de metade do que custavam, se vinham pelo mar Vermelho e Alexandria a Veneza; d'aqui a especialisação das relações de Lisboa com o Oriente, e a declinação das de Veneza.

Qualquer que seja o aperfeiçoamento dos transportes, representam sempre um esforço maior ou menor; portanto, *em igualdade de circumstancias*, será preferivel que a transformação das materias fundamentaes (73) se dê, quanto possivel, junto do lugar em que são produzidas. Se o minerio de cobre é extrahido, por exemplo, em Portugal, e vai ser tratado na Inglaterra; se d'ahi volta para Portugal em chapas que servem de materia prima á industria do caldeireiro, — é claro que o producto d'esta industria é sobrecarregado com o custo de transporte de ida e volta; custo que desappareceria, se a redução do minerio a chapa fosse feita perto da mina.

Dissemos *em igualdade de circumstancias*: com effeito, condições especiaes podem tornar mais dispendiosa a redução em Portugal, do que a redução em Inglaterra, augmentada já esta com o custo de ida em minerio e do retorno em lamina.

É evidente o grande auxilio que a agricultura e as outras industrias mutuamente se prestam á medida que se aperfeiçoam os meios de communicação. Aquella ministra a esta as materias fundamentaes; estas dão-lhe productos que a seu turno servem para melhorar a cultura; d'acólá vêem os alimentos, as lãs, os linhos, o algodão, etc.; d'aqui vão as machinas, os instrumentos e utensilios de lavoura, a roupa, os moveis, etc. Tanto mais se aproximam e se ligam, maiores são as vantagens reciprocas, mais se animam e se engrandecem. Tanto maior é a regularidade e a frequencia das relações, menor é o gasto com a manutenção de cada uma d'ellas (125).

Tudo quanto havemos dito está subordinado á dou-

trina do §. 100; se após o estabelecimento de comunicação entre *A* e *B*, *A* mandasse vir productos de *B* além dos limites dentro dos quaes o augmento de producto é maior do que o augmento de trabalho ou proporcional a elle, — as vantagens da comunicação declinariam para *A*; quanto a *B*, dependeriam das condições da producção em *A*. Não é, portanto, a producção n'um momento dado, mas o conjunto das qualidades economicas de um lugar, que decide se para uma dada producção é vantajoso communicar com elle.

Não basta saber, por exemplo, que n'um lugar se produz vinho com pequeno esforço para a população d'elle; importa saber tambem se a producção de maior quantidade de vinho obrigará a gastos mais que proporcionaes.

129. As correntes circulatorias de productos, e em parte as de pessoas, são determinadas pelo conhecimento das necessidades do consumo intermédio e definitivo. É o commercio que rege taes correntes, informando-se préviamente d'essas necessidades. Tudo que facilita as informações, é melhoramento commercial; os correios, os telegraphos, os telephones, os jornaes, as circulares das casas de commercio, os annuncios, são outros tantos meios de dar a conhecer em numerosos lugares do globo o que se passa em toda a parte; a exactidão das noticias, a promptidão e o aproveitamento d'ellas contribuem para aperfeiçoar o commercio. A falsidade, o vagar e a incuria produzem effeitos morbidos na circulação dos productos reaes e pessoas.

Quanto menor fôr o pessoal e o material empregado no commercio, maior a actividade e a intelligencia d'elle, e maior a quantidade de productos em que se exercer, — menor será o custo d'esta parte da circulação.

Se pensarmos na quantidade de productos que diariamente são consumidos, e na regularidade que é indispensavel a enormes correntes d'elles para que se não intorrompam nem se alterem bruscamente as diversas especies de consumo, — conheceremos que a circulação

necessita da applicação de muitas intelligencias e do emprego de poderosos meios de transporte.

N'uma conferencia feita em 1868 dizia o dr. Letheby fallando de Londres:

«Detenhamo-nos um pouco para considerar o vasto machinismo que ministra alimentos a esta metropole. Tem hoje a nutrir mais de 3.000:000 de pessoas; e com-tudo as provisões acodem tão regularmente, que nin-guem pensa que possam faltar. Por outro lado, não só estas provisões aqui chegam regularmente, mas até são distribuidas pelas portas. Cada dia vêem cerca de 4:200 toneladas de peixe, mais de 4:000 carneiros, perto de 700 bois, cousa de 90 vaccas, 4:000 porcos contando com o toucinho e o presunto, e mais de 5:000 aves de varias especies; além d'isto, cerca de 1.000:000 de os-tras, ovos sem numero, farinha bastante para cerca de um milhão de pães de 4 arrateis, vegetaes, manteiga e cerveja... Tudo isto marcha com a precisão de machina, pelo magico poder do commercio».

Em 1877, Paris recebeu:

Aves e caça	20.586:827 kilos
Carne de açogue	133.061:164 »
Carne de porco	18.903:036 »
Peixe	25.899:257 »
Ostras	2.792:818 »
Manteiga	14.902:695 »
Queijo, cerca de	8.895:627 »
Uvas	9.158:181 »
Ovos	14.902:695 ovos

Por muito grandes que sejam estes numeros, quan-to não teria a acrescentar quem tomasse nota de to-dos os productos que entraram em Paris e Londres?

CAPITULO XII

Conservação e reconstituição do homem

- §. 1. Gusto da conservação e reconstituição das forças humanas. Hypotheses e calculos do Engel. Tábuas de sobrevivencia. Vida média. Importancia do periodo activo da existencia humana. Mortalidade nos primeiros annos; encargos da conservação social.

130. Já estabelecemos principios geraes ácerca da conservação e reconstituição dos capitaes fixos (103); a importancia especial e suprema dos agentes pessoasas obriga-nos a consideral-os á parte.

Pondo agora de lado hypotheses ácerca da formação dos primeiros homens, ou da sua descendencia, — a existencia de qualquer trabalhador suppõe a dos seus progenitores e educadores, assim como a de provisões, da mesma sorte que a existencia de qualquer instrumento de trabalho suppõe a de materias primas e operarios. Desde o nascimento até ao dia em que o novo sêr possa trabalhar, decorre um periodo em que necessariamente vive do esforço alheio; ha tambem épocas de doença; e, emfim, quando attinge longa velhice, não raro os derradeiros dias são como segunda infancia em que de novo precisa de cuidados de outrem para subsistir.

Às vezes a morte vem logo na infancia; outras vezes muito antes da velhice, ou quando apenas era entra-

da a estação da juventude, ou da virilidade. Segundo a vida se desenvolve plenamente, ou é encurtada; segundo a grandeza da actividade, da capacidade productiva, e do consumo, e conforme os obstaculos á producção, — assim das forças economicas de cada individuo resulta lucro, ou estacionamento, ou retrocesso para a sociedade; isto é, assim elle reproduz, ou acrescenta, ou aperfeiçoa, ou não restitue o que á sua producção custou.

O trabalho da machina humana varia com o tempo; já a criança pôde prestar serviços; para a ultima idade tambem ha tarefas apropriadas; n'um sentido a acquisição de conhecimentos e de aptidões praticas, no outro as enfermidades e a declinação de forças, tornam muito diversas as quantidades de producto, ao mesmo tempo que as necessidades de subsistencia diversificam tambem.

De todo o modo, as gerações se vão ligando por laços economicos, da mesma sorte que se prendem por vinculos de sangue; a transmissão de vida quer dizer transmissão de forças; e estas demandam a seu turno alimentos para se manterem e propagarem. O pai dá origem ao filho, que ao nascer não sabe conservar o seu organismo; este, á sua vez, cria o neto d'aquelle. Que á velhice paterna venha em soccorro o trabalho filial, ou que ella tenha accumulado os recursos que a amparem quando inválida, — sempre é indispensavel um fundo de provisões d'onde vivam os que já não podem trabalhar.

Admittamos, pois, que o capital fixo, denominado homem, tem de dar productos sufficientes:

1.º — para a sua conservação, já sustentando-se emquanto trabalha, já constituindo um fundo de reserva para os dias em que por qualquer motivo não possa trabalhar;

2.º — para a sua reconstituição: é evidente que reconstituir o capital humano é reproduzir-se, é educar um sêr igualmente productivo.

131. Os gastos de conservação e reproducção cla-

ramente variam de homem para homem; daremos, porém, um exemplo d'estes gastos, baseando-nos em hypotheses e seguindo quasi sempre n'este paragrapho a exposição feita pelo sabio estadístico allemão, o snr. Engel. Fixaremos assim melhor as idéas acima apresentadas, e estabeleceremos uma base para futuras apreciações.

Engel suppoz: 1.º que o homem é educado por outrem até aos 15 annos; como, porém, durante este periodo já presta alguns serviços, poderá suppôr-se que baste considerar o montante dos gastos de educação, sem attender a que o producto de cada uma das parcelas empregadas até aos 15 annos varia com o tempo de actividade d'ellas (101). 2.º Que os calculos seguintes se referem a um trabalhador que só demanda rudimentar educação. 3.º Que o pai d'elle é operario activo desde os 15 até aos 65 annos, o qual durante este periodo de meio seculo produz o bastante para a sua conservação e reconstituição, isto é, para se sustentar tambem na veheice ou na forçada inactividade, e para educar quem o substitua no trabalho social. Engel até computa os ordinarios gastos de enterro.

Calculando em somma equivalente a 506:250 reis a despeza de educação durante 15 annos, Engel conclue que, termo médio, seria preciso reservar 865 reis por semana, ou 45:000 reis em cada um dos annos do periodo activo para provêr á conservação durante a inactividade e á reconstituição de cada operario. Além d'isto, a subsistencia durante o periodo activo é orçada em 81:000 reis annuaes. Ao todo, 125:000 reis por anno, ou 2:120 por semana, — tal é o capital de conservação e de reconstituição indispensavel n'aquellas hypotheses para que o trabalho social se mantenha ao travez dos tempos. Podem uns trabalhadores necessitar menos do que outros; podem o sustento dos activos ou dos invalidos, e a educação das crianças exigir mais ou menos capital; aquelles calculos pretendem representar sómente uma média.

Ainda assim, é preciso admittir tambem que a mãe produz o necessario á sua sustentação e reproducção ¹; e que no periodo de 40 annos o trabalho, salvas excepçõaes interrupções, tem sempre o mesmo effeito util.

De todo o modo, aquelles calculos exprimem uma tentativa para chegar a resultados precisos, e serão uteis quando quizermos conhecer um minimo que antes seja inferior, do que excedente ao real nas condições em que foi tomado.

Engel calculou tambem para o caso em que a educação é mais desenvolvida e só termina aos 25 annos; para ella seriam precisos 5:400 thalers; o tempo de actividade productiva ficaria de 40 annos em vez de 50 (25 a 65); maior deve ser a reserva annual para o fundo

¹ «É de notar que Engel não calcula, para a sustentação da familia — mulher e filhos — senão com a somma indispensavel á amortisação do capital de educação do trabalhador adulto. Deve a mulher obter da direcção da casa economias tão importantes que lhe bastem para as suas despesas diarias, tendo ella de supportar tambem as do capital de educação que lhe respeita? Ou ha de tambem applicar-se a outros trabalhos? Engel menciona este ultimo recurso, mas entende que o *valor* do trabalho domestico feminino (valor moral, bem entendido) está muito acima do seu salario; é de sentir que a este proposito não nos dê Engel conta exacta. Demais ha os gastos com as crianças que não attingem o 16.º anno». (*Die Arbeiterfrage. Ihre Bedeutung für Gegenwart und Zukunft*, von Fr. Albert Lange, 4. Auflage. — Winterthur 1879, pag. 205 a 208). Wappäus considera muito modestos os calculos de Engel, quanto á alimentação do trabalhador durante os 40 annos. (*Einleitung in das Studium der Statistik*, von Pr. Dr. J. E. Wappäus, herausg. von dr. O. Gandil, Leipzig — 1881 — pag. 172). «Muito mais elevados calculos do capital de educação faz o dr. Lüdtege. Segundo elle, o filho de um operario custa 339 thalers (thaler = 675 reis) aos 3 annos, 705 aos 6, e 2:119 aos 15, se repartimos pelos vivos as despesas com os mortos. Talvez sejam demasiados estes numeros, mas tambem os 750 thalers calculados por Engel para um operario de 16 annos devem hoje ser muito acrescentados». (Lange, pag. 208). O trabalho de Engel, que não conhecemos na sua integra é: *Preis der Arbeit*, cadernos 20 e 21 da *Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge*, her. von Virchow und Holtzendorff.

de reconstituição e de inactividade; elevar-se-hiam as duas verbas a 935 thalers, ou 631:125 reis, em vez de 187, ou aproximadamente 126:000. Wittstein, tomando numeros maiores que Engel, calculou que na idade de 15 annos um trabalhador ordinario tem consumido já 3:477 thalers; um estudante, 15:113 na idade de 25. (*Wappäus*, pag. 175). Evidentemente a maior intensidade da cultura das faculdades humanas augmenta as despesas d'ella, *ceteris paribus*.

132. Todos os homens estão sujeitos á lei da morte; mas esta lei não se applica de igual modo a cada um d'elles, nem é a mesma em todos os tempos e em todos os lugares. Se tomássemos certo numero de individuos nascidos na mesma occasião, ou no mesmo anno, e notássemos os dias do fallecimento de cada um, veriamos não só que eram muito differentes as horas ou os annos da morte, mas tambem que não correspondiam sequer a um movimento uniforme do conjunto de vida representada n'esses individuos. Estatisticas formuladas em diversos paizes dão os resultados consignados nas seguintes tábuas; ellas suppõem que se observou a corrente de vida humana expressa em 500 pessoas de cada uma das nações que vão indicadas e que se notaram as que viviam ao cabo de cada anno até á morte da ultima; por abreviar, visto que só queremos dar idéa da importancia de trabalhos d'esta especie, quasi unicamente nos servimos dos dados concernentes a cada decennio ao partir do 30.^o anno; estas tábuas mostram como a vida vai desaparecendo; por isso podem chamar-se de *mortalidade*; mas dá-se-lhes especialmente o nome de tábuas de *sobrevivencia*, quando, como as que se seguem, dizem quantos vão sobrevivendo, em vez de indicarem o numero dos que vão morrendo. Os dados seguintes referem-se a individuos do sexo masculino:

Idades	Noruega (Kiaer)	França (Bertillon)	Belgica (Quetelet)
0.	500	500	500
1.	443	399	418
2.	427	375	387
3.	416	362	373
4.	407	354	364
5.	401	348	357
6.	397	344	353
7.	393	341	349
8.	390	338	346
9.	388	336	343
10.	386	334	341
11.	384	332	338
12.	382	331	335
13.	380	330	333
14.	378	328	330
15.	377	326	328
16.	375	325	325
17.	374	323	322
18.	372	321	320
19.	369	318	317
20.	367	316	315
21.	364	313	313
22.	362	310	310
23.	358	306	307
24.	356	303	304
25.	353	300	301
26.	350	297	298
27.	348	295	294
28.	345	292	291
29.	342	289	287
30.	339	287	284
40.	311	264	251
50.	278	233	217
60.	233	190	168
65.	226	168	152
70.	163	120	97
80.	70	42	34
90.	10	4	4
95.	2	1	1
96.	2	—	1
97.	1	—	—
98.	1	—	—
99.	1	—	—

Assim, conforme os calculos de Kiaer, Bertillon e Quetelet, em algumas idades já as differenças de vida são grandes de nação para nação; a Noruega apresenta aos 65 annos ainda 226 homens dos 500 que eram ao principio; a França, unicamente 168, e a Belgica ainda menos, ou 152. Se admittissemos a hypothese de Engel, os operarios que principiariam a reconstituir o seu capital de educação, e a conservar-se, viriam a ser (15 annos) para a França 326 e para a Noruega 377; por outras palavras, o encargo da conservação e da reconstituição dos agentes pessoaes faz-se á custa do esforço de menor numero de individuos na França, o que tanto vale como dizer que, em igualdade de circumstancias, é maior o encargo médio de cada um d'estes.

Se sommassemos todos os annos vividos por aquelles 500 individuos, e dividissemos o total por 500, teriamos a média dos annos que viveu cada um d'elles, a qual toma o nome de *vida média*. Quanto maior ella é, mais se conservou a existencia humana tomada como um todo que paulatinamente foi desaparecendo. Por isso a grandeza da vida média, que tambem se chama vitalidade da população, é considerada como um dos caracteres mais seguros do bem estar de um povo.

Entendemos, porém, indispensavel fazer uma restricção n'este principio geralmente admittido. Se tomarmos todos os annos, arriscar-nos-hemos a igualar porções de vida que, *ceteris paribus*, não são igualmente importantes (131).

Sejam, por exemplo, dous grupos, composto cada um d'elles de 10 individuos; as vidas sejam das seguintes grandezas:

No 1.º grupo			No 2.º grupo		
N.º de individuos	Annos de vida	Totaes	N.º de individuos	Annos de vida	Totaes
2	2	4	4	2	8
6	30	180	2	45	90
2	90	180	4	50	200
—	—	—	—	—	—
10		364	10		298

Vida média do 1.º grupo. 36,4 annos
do 2.º » 29,8 »

Mas se attendermos exclusivamente aos annos do periodo activo, desde 15 até 65 por exemplo, acharemos que durante elle houve:

No 1.º grupo			No 2.º grupo		
Individuos	Annos	Totales	Individuos	Annos	Totales
6	15	90	2	30	60
2	50	100	4	35	140
—	—	—	—	—	—
8	—	190	6	—	200

Portanto, o 2.º grupo teve maior vida activa, isto é, viveu mais annos para obter a sua conservação e reconstituição, do que o primeiro; e esta conclusão é contraria á que tirariamos da vida média.

Se das hypotheses passamos aos factos de que resultaram as tábuas de sobrevivencia, já n'ellas acharemos alguma razão para as observações que acabámos de fazer: o calculo daria para a França uma vida média de 22,59; para a Belgica, de 22,19; a differença é de 0,49; mas se considerarmos o indicado periodo activo, acharemos: para a França 10,90; para a Belgica 10,12; a differença é de 0,78; e embora a distancia entre as duas differenças seja sómente de 0,29, ou pouco mais de tres mezes, não é para desprezar quando se trata de grande população e do trabalho d'ella em 40 annos; de todo o modo fica verificada a necessidade de saber principalmente a grandeza da corrente vital á entrada do periodo activo, e como vae diminuida ao sahir d'elle. Importa não menos conhecer com exactidão a grandeza d'este periodo: é evidente que se em vez de começar, segundo os casos, com o 16.º ou o 26.º anno (131), se abrir dous annos antes, — a producção crescerá, *ceteris paribus*, como $\frac{2}{10}$ e $\frac{2}{30}$; isto é, 5 por cento no 1.º caso, e 6,6 no 2.º

Como applicação d'este principio, diremos que d'aqui se vêem claramente as vantagens de tirar dos programmas effectivos do ensino tudo quanto seja desnecessario, admittindo n'elles só o que seja verdadeiramente productivo, e que possa tão depressa quanto possível tornar-se em instrumento productor, em luz e força que illumine e vigore o operario. D'aqui se vê a superior importancia dos serviços que ao mundo economico prestam os inventores e aperfeçoadores de systemas pedagogicos, os homens que, deypassando e revelando os segredos da natureza psychica, revolucionam a sublime industria que cultiva as faculdades humanas, e que as torna cada vez mais fecundas. D'aqui se vê o que valeria uma reforma de instrucção que verdadeiramente correspondesse ao pensamento de produzir gente util em vez de apromptar sabios fingidos.

133. As tábuas de sobrevivencia dizem-nos que foi grande a mortalidade nos primeiros annos; o estudo do resultado de 35.000:000 nascimentos em 15 estados da Europa mostra que 4 % nasceram mortos; 49 morreram no 1.º anno; 7 até ao 3.º anno; 4 até ao 5.º anno. Morreram, pois, 34 por 100 antes de findo o 5.º anno. Que avultados valores consumidos n'estas tenras plantas humanas volvidas ao solo antes de florescerem e fructificarem! Quanto mais avultados, se contassemos os que se dispendem com todos os individuos mortos antes dos 15 annos!

Wappäus calcula que na Prussia nasceram 13.445:574 crianças em 26 annos, isto é, de 1816 a 1841; pondo de parte os que vieram mortos (os quaes comtudo já fizeram despeza), e tomando numeros redondos, ficam 12.750:000; falleceram 35 a 36 % ou 4.500:000 antes do fim do 14.º anno. «Se, considerando que 18 % falleceram antes de findo o 4.º anno, contamos que se dispenderam com cada uma d'ellas 200 thalers, o que é conta muito baixa — teremos o total de 900 milhões de thalers», ou 607:500 contos de reis. Se os nascimentos e mortalidade se tivessem dado como na Noruega, a despeza se-

ria de menos 200 milhões de thalers, isto é, de menos 135:000 contos em 26 annos.

Um estatístico portuguez, Claudio Adriano da Costa¹, já em 1840 dizia: «O principio da perduração da vida humana é de tanta importancia... que não podemos deixar de nos dedicar exclusivamente n'este capitulo ás elucidações que elle merece». Depois, tomando para base a tábua de mortalidade de Duvillard, suppondo 1.000:000 nascimentos, e que a sustentação das crianças custava 18\$500 por anno, ou 50,68 reis por dia, achava que as mortes até aos 10 annos inclusivè representavam um prejuizo de 18.203:402\$500 reis. Formulando calculos para os fallecimentos, occorridos em Portugal em 1838, de crianças menores de 9 annos, achou que as despezas representadas n'elles tinham sido de 7.810:705\$262 reis assim distribuidos:

Crianças de 1 anno.	2.977:223\$500
» de 2 annos	2.089:495\$000
» de 3 »	1.292:472\$622
» de 4 »	733:317\$800
» de 5 »	412:457\$500
» de 6 »	219:995\$340
» de 7 »	85:743\$500

¹ *Revisão do recenseamento da população de Portugal em 1838*, por Cl. Adr. da Costa, membro da Sociedade franceza de estatística. Lisboa, 1840. A pag. 27 dizia elle: «A população de um paiz é um dos grandes indices da sua riqueza, e porisso não será nada o governo que, presidindo aos seus destinos, não estudar todas as suas phases.

«Na ausencia de toda a casta de dados estatísticos nacionaes, pois que o desleixo é a nossa carta de marear, e as secretarias o que fazem é dar-nos portarias, — um individuo, comprehendendo toda a nação na estimativa, não pôde custar a sustentar menos de 40 reis por dia, os quaes por anno são 14\$600, e estes multiplicados por 3.224:474 dão 47.077:322\$400, que sendo multiplicados de novo por 20, idade em que a população se divide ao meio, temos a somma portentosa de 941.546:488\$000 reis. Aqui está o valor em que está importando a criação da geração que ora pisa o continente do reino portuguez».

Estas observações mostram qual seria a vantagem resultante de cuidar mais da criação e educação das crianças; tudo quanto contribue para que venham robustas ao mundo, e em maior numero passem ao periodo de actividade para ahi permanecerem mais longo tempo, — concorre para tornar fructuosos os trabalhos incorporados n'ellas e para augmentar a base sobre que podem recahir os encargos da sustentação e reprodução do organismo social.

§. 2. Observações ácerca das tábuas de sobrevivencia e da vida média. Longevidade. Influencia da organização da familia sobre a vida média.

134. As tábuas de sobrevivencia exprimem o resultado de observações feitas; são uma especie de methodico summario dos registros de nascimento e obito de uma pequenina parcella da humanidade; mas não são tábuas de leis que rejam invariavelmente os factos do passado e do futuro; atrazados, difficeis, e referidos a uma época relativamente pequena, — os trabalhos estatísticos ainda estão longe de nos permittirem assegurar quaes têm sido, no corrente seculo sequer, as variações da vida média nas principaes nações do globo; segundo Broca, a vida média na França era de 29 annos ao findar o seculo XVIII; subiu a 39,5 em 1831 e a 40 em 1859; Carey affirma que ella augmentou na Inglaterra desde o seculo passado. Levasseur escreveu que antes de 1789 a vida média era de 28 annos na França; em 1860-1864, de 37 annos e 10 mezes. Wappäus tinha achado que variára do seguinte modo:

Annos	França	Annos	Prussia	Annos	Suecia
1817-29	35,99	1816-28	30,43	1749-84	32,9
1830-41	37,18	1829-41	29,53	1785-1820	34,3
1842-53	38,49	1842-54	30,28	1821-54	38,0

Mas estes calculos não merecem inteira confiança; os

processos empregados para achar a vida média não atenderam sempre aos verdadeiros dados do problema.

Para a conhecer perfeitamente, cumpriria evitar a mistura de novos seres com aquelles que já existiam, e aos quaes o calculo teria de referir-se; podia a vida média real ter augmentado; mas como a mortalidade nos primeiros annos é consideravelmente maior que nos seguintes, — o augmento do numero de nascimentos faria que a vida média achada pelo calculo fosse inferior á realidade.

Com effeito, não temos a considerar sómente a quantidade de creaturas humanas, mas tambem o numero de annos que permanecem vivas; se as observações se referirem sempre ás mesmas pessoas, ou ás mesmas idades, a base do calculo permanece constante; haverá sómente a notar qual a grandeza da vida de cada uma; porém se a base mudar, se individuos de maior idade forem substituidos por outros de menor, — o calculo dará conclusões inexactas, a não ser que, por acaso, os erros se compensem.

Ora a vida média achava-se, em geral, do seguinte modo: tomava-se a somma dos annos de vida de todas as pessoas mortas n'um dado anno e dividia-se pelo numero dos fallecidos; mas se n'esse anno e ainda nos proximos passados tivesse sido muito grande o numero de nascimentos, seria o dividendo muito pequeno, visto ser grande a mortalidade das creanças; consequentemente sahiria menor a vida média, do que se fôra menor aquelle numero. Podia tambem dar-se o caso contrario.

«A verdadeira vida média, como elemento estatístico (dizia ha cerca de 4 annos na universidade de Göttingen o finado grande especialista Wappäus) — tem merecido pouco cuidado, e os estatísticos ainda não a obtiveram». Depois de citar a opinião de Laplace respeito ao modo de a achar, — e que consiste em seguir o curso da vida de um dado numero de pessoas segundo as indicações do registro civil, — mostra as difficuldades de

empregar este processo: não ha para povoação alguma registros que permittam adoptal-o: as divisões territoriaes mudam de grandeza e os habitantes mudam de lugar; além d'isto, conseguir-se-ha conhecer sómente a vida média das gerações extinctas e não da actual. O processo que Wappäus considera preferivel consiste em comparar o numero de pessoas da mesma idade, que sobrevivem n'um dado anno, com o numero das que falleceram no mesmo anno e com a mesma idade. Fazendo isto em relação a todas as idades, conhece-se como e quanto as varias correntes de vida, originarias de diversos tempos, mas reunidas no mesmo lugar, foram diminuindo n'um dado periodo; formam-se então percentagens que representam a mortalidade em cada idade; o conjunto d'essas percentagens permite formar uma tábua de sobrevivencia; e ao mesmo tempo a vida média obtem-se dividindo pelo numero de mortos a somma de annos que elles viveram; como, porém, poucas estatisticas distribuem a população minuciosamente por todos os annos de idade, faltam elementos rigorosos para achar a vida média. A Belgica, ondê elles existem, achou-a de 38,9 annos. Este processo, que Wappäus julga preferivel, funda-se no exame da estatística da população por idades e do registro de obitos; mas ainda está sujeito a erros que varias circumstancias podem tornar graves.

135. Não podemos, pois, dizer que se tenha provado com todo o rigor o augmento da vida média; os recursos estatisticos são ainda pequenos para se formar a este respeito idéa segura. É, porém, claro que, em igualdade de circumstancias, a vida média augmenta com os cuidados de conservação durante as differentes épocas da existencia do individuo; tudo que contribue para o desenvolvimento das faculdades, para a adequação do trabalho ás forças individuaes, para a conformidade entre o alimento e o organismo, — concorre tambem para a prolongação da vida; não para a prolongar de modo estéril, mas de sorte que o *periodo activo* seja longo, e con-

seguintemente o homem sinta os beneficos efeitos do exercicio industrial; entre na mocidade sem perder a alegria infantil; passe á virilidade guardando a energia da juventude; tenha ainda na velhice um pouco de fogo espiritual para comprehender a sua época, e até tomar parte nas tarefas d'ella, em vez de viver os derradeiros annos como que já sepultado, ou, peor ainda, posto n'um mundo que não comprehende, ou de que só vê o lado mau.

O resultado principal do verdadeiro progresso parece que deve ser com effeito este. As reformas pedagogicas, a propagação dos conhecimentos hygienicos, o adiantamento da biologia e das sciencias medicas em geral, o melhoramento das condições do trabalho, — tudo isto é causa de prolongação da vida. Podem outros elementos operar em sentido contrario; porém não ha motivo conhecido para que taes elementos cresçam, ou a sua força vá augmentando proporcionalmente á d'aquelles agentes de aperfeiçoamento social; mas repetimos que se não trata simplesmente de tornar mais extensa a vida, porém sim de a acrescentar em grandeza e em qualidade. Como grandeza, crescerá pela applicação das sciencias ao seu desenvolvimento; como qualidade, essas mesmas sciencias a aperfeiçoam, e todas as outras concorrem para a opulentar. Se a vida só se prolongasse pela maior duração da caducidade ou decrepitude, — ou retardando em demasia o periodo em que a razão se relaciona intimamente com o mundo externo, — fraco augmento seria esse: alargar-se-hia enormemente o espaço tomado pelas creches, e pelas enfermarias; teriamos a um lado tardança na producção, e ao outro vastas ruinas; no meio estariam os trabalhadores que teriam de tirar de estreitado terreno a subsistencia propria e o amparo dos seres inactivos que os rodeassem; quanto maior fosse tal prolongação de vida, maior seria a difficuldade de obter a subsistencia; pelo contrario, quanto maior fôr o augmento do periodo de actividade vital, tanto maior será a facilidade de alcançal-a.

136. A biologia não nos diz qual o termo além do qual a vida humana individual é impossível prolongar-se. O dr. Letourneau recorda a este respeito aquellas palavras de Condorcet: «Seria absurdo suppôr que o aperfeiçoamento da especie humana deva ser olhado como susceptível de progresso indefinido? Que deva chegar um tempo em que a morte seria sómente o effeito ou de accidentes extraordinarios ou da destruição cada vez mais lenta das forças vitaes, e que emfim a duração do intervallo médio entre o nascimento e esta destruição não tenha termo assignavel? Por certo o homem não se tornará immortal; mas a distancia entre o momento de principiar a viver e o tempo em que communmente, naturalmente, sem doença ou sinistros, experimenta difficuldade de existir, não pôde incessantemente augmentar?» Letourneau allude aos progressos da biologia; deixa vêr a sua esperança de que a sciencia conheça muito mais intimamente a vida, por modo que possa prolongal-a, e termina citando palavras de Ch. Robin e de Claude Bernard em que o mesmo pensamento se manifesta.

A experiencia diz que alguns homens atingiram avançadissimas idades. O barão de Longueville viveu 110 annos, e ainda procreava depois dos 100. Thomas Parre chegou aos 152 annos e 9 mezes; de certo ainda continuaria vivendo, se um jantar na côrte, onde Carlos I o chamou para vêr o robusto velho, não o tivesse morto de indigestão; o organismo d'elle era tão bom, que o medico da casa real, o celebre Harvey, não achou no cadaver os caracteres da senilidade: aos 121 annos, Parre casou pela terceira vez. Cornaro, apesar de doente desde a mocidade, morreu com 104 annos. Citam-se ainda: Theophrasto, com 107; Democrito, com 109; Jenkins, com 157; barão Baravicino de Capellis, com 104; Stender, com 103; o advogado Laroque, com 111; alguns pescadores da Suecia, com 130 a 140; Draakenberg, com 146. (*Preyer e Sollaville*).

O pequeno numero de casos bem averiguados está

dizendo que são muito raros; contudo a sua existencia constitue prova de que não ha motivo para affirmar a impossibilidade de que a vida humana seja muito mais longa do que, em geral, o tem sido até agora.

Além das considerações que já fizemos, uma outra nos leva a insistir no sentido em que tomamos esta prolongação.

A velhice costuma esquecer facilmente o que foi na mocidade; parece-lhe as mais das vezes que são más as novas idéas, as novas instituições; constitue assim um elemento conservador, cuja utilidade é incontestavel sómente quando serve de impedir as rápidas e impensadas transformações económicas; é, porém, nocivo desde que estabelece barreira ás mudanças reflectidas, e que têm a seu favor a experiencia bem apreciada. Seria este o mal opposto ao de diminuir muito a vida média: por causa d'este decrescimento as primeiras impressões da mocidade seriam dominadoras; e o homem antes produziria obras proprias de breve apprendizado, que de profunda sciencia. O mundo economico teria perigosa instabilidade. Seria antes abalado pelas revoluções que destroem, que pelas evoluções ou revoluções que salvam. A um entendimento superior, e, n'esse caso, sobrehumano, antes pareceria cruel jogo infantil, do que obra de sabios trabalhadores. Augusto Comte exprimiu-se do seguinte modo ácerca d'estas variações da vida média: «Pela extrema imperfeição da nossa natureza moral, e sobretudo intellectual, — aquelles mesmos que mais poderosamente contribuíram na virilidade para os progressos geraes do espirito humano ou da sociedade, não poderiam depois conservar longo tempo a sua justa preponderancia sem que involuntariamente se tornassem mais ou menos hostis a ulteriores desenvolvimentos, para os quaes já não poderam concorrer dignamente. Mas se por um lado se não poderia duvidar de que a demasiada longevidade tenderia a retardar a evolução social, por outro lado não é menos incontestavel que a existencia demasiado ephemera viria a ser por out-

tros titulos não menos essencial obstaculo á progressão geral, dando um imperio exagerado ao espirito de innovação

Porém aquelle perigo, de que falla Comte, evitar-se-ha desde que o augmento da vida média fôr acompanhado pelo augmento de plasticidade da materia humana, isto é, se o espirito e o corpo guardarem por mais tempo o vigor e a frescura. Quem tiver observado quanto os erros de educação communicam á infancia uma tristeza precoce, e a constangem n'uns moldes convencionaes em vez de lhe auxiliarem o exercicio das suas mais elevadas faculdades; quem attender a que muitas crianças não recebem senão uma educação por assim dizer casual; quem reflectir nas consequencias de não se cuidar com o maximo escrupulo na evolução integral do organismo, — concluirá que ainda resta muito a fazer para a conservação, a reconstituição, e o aperfeiçoamento dos agentes pessoaes. Até'gora, apesar de todos os esforços e de todas as obras já realizadas para melhorar a cultura do homem, — ainda nem sequer se tornou geral a opinião de que o espirito e o corpo necessitam cuidados tão especiaes, tão constantes e tão intelligentes, como a construcção e a direcção de uma machina; exige-se muitas vezes da organização humana o que pareceria loucura exigir de um instrumento de trabalho; não é de estranhar que se estrague ou se quebre antes de tempo, sendo tão delicadas algumas de suas partes. O conhecimento de si proprio, — conhecimento physiologico e moral — será um dos mais poderosos meios de dilatar convenientemente a vida média.

137. Sendo a mortalidade tão grande na infancia (133), é clara a influencia que sobre o numero dos agentes pessoaes, e o aproveitamento dos gastos feitos com o primeiro desenvolvimento d'elles, havia de ter tudo que significasse melhor organização da familia, e aperfeiçoamento das relações entre a mãe e os filhos. É na familia que se constitue a materia prima dos capitaes humanos, e sob este aspecto a familia é uma das bases

da sociedade economica. É no ventre da mulher que se desenvolve o embrião humano; é dos seios d'ella que mana o melhor alimento para o primeiro periodo da existencia das crianças; é do seu coração o precioso e forte instinto que a leva a achar alegrias no trabalho da criação. Quanto mais a familia souber e puder servir á formação de creaturas humanas, quanto mais a mulher souber e puder ser mãe, tanto maior será a robustez da puericia, menor será por tanto a acção das doenças sobre ella, menor será a despeza para a tornar capaz de trabalhos uteis nas idades seguintes.

CAPITULO XIII

A questão da população

- §. 1. Poder procreador nos animaes independentemente de outras faculdades. Progressão geometrica da população. Propagação effectiva. Influencia do progresso moral sobre o instincto genésico. Vantagens e desvantagens da densidade da população.

138. Já n'outro lugar vimos a falsidade da doutrina segundo a qual o augmento de producto de cada espaço de terra não é proporcional ao acrescimo de esforço que se empregue n'elle (116); provámos quaes as condições em que o augmento podia ser mais ou menos que proporcional; d'onde concluímos que um dado terreno pôde ministrar materias primas fundamentaes para as industrias indispensaveis á subsistencia de maior numero de trabalhadores, segundo as condições do solo e as das pessoas.

Consideremos, agora, o poder procreador do homem; *se attendermos ao instincto genésico separadamente de quaesquer outros instinctos ou poderes humanos*, — certamente que a nossa especie, da mesma sorte que os animaes em geral, é capaz de muito rapidamente se multiplicar: um homem e uma mulher não seriam tidos por excessivamente productivos, se dessem origem a quatro crianças; suppondo que estas e os seus descen-

dentes fossem igualmente productivos, a seguinte progressão geometrica representaria bem o desenvolvimeto das successivas gerações :

2 : 4 : 8 : 16 : 32 : 64 : 128 : 256 : 512...

E porque não diriamos que um casal teria 6 filhos, ou mais, se estamos investigando o que succederia quando homem e mulher fossem simplesmente procreadores? Quantos não são os casos reaes de maior posteridade? É certo que outros ha de mulheres infecundas; ainda assim parece modesta a hypothese de 3 crianças para cada um de dous activos multiplicadores, cuja funcção unica fosse esta, ou que, pelo menos, só tivessem a attender ao prazer carnal, como dous brutos amigos, em liberdade, com o sustento prompto e bem feito, com abundancia de tudo quanto fosse preciso para subsistirem. A progressão seria em tal caso :

2 : 6 : 18 : 54 : 162 : 486 : 1458 : 4374 : 13122...

Por este progresso da multiplicação humana, dentro de breve tempo a nossa especie teria coberto o globo; e ainda que outros sêres, para lhe darem novo espaço, erguessem torres de Babel ou conseguissem tornar habitaveis os mares, — tudo ficaria coberto de creaturas, até que viria um momento em que não houvesse ar para respirarem; homens e mulheres seriam surprehendidos na sua tarefa multiplicadora; envenenados pela atmospheria, tornar-se-hia em vasto e putrido campo de mortos o que já era apertado leito de prazeres.

Voltemo-nos agora para os animaes e para as plantas uteis; imaginemos que o homem se retira do theatro do mundo, e que vai d'algum astro visinho contemplar os resultados do instincto genesico de qualquer d'aquelles sêres, ficando a terra á disposição de uns poucos de pares; abstraiámos das differenças de climas, e tornemos tudo em solo proprio a uma só planta, ou a um só

animal; ou seja tudo agua, e fiquem só alguns pares de seres marinhos; de qualquer d'estes modos, sempre o globo se povoará com presteza; e um dia virá em que o espaço seja pequeno, ainda que dos céos cáia suavemente a subsistencia.

139. Mas nem o homem nem os animaes em geral, nem as plantas, se multiplicam tão rapidamente; pelo que respeita á nossa especie, ainda hoje ha muitos lugares pouco povoados, sem que possa dizer-se que as condições climatericas os fazem todos inhabitaveis. Dentro do nosso paiz, — que é a população do Alemtejo comparada com a do Minho? Na Europa, que é a da Noruega, ou da Suecia, ou da Russia comparada com a da Belgica, ou Saxonia? Se medirmos a densidade da população pelo numero de habitantes de uma unidade de superficie, — o kilometro quadrado, por exemplo, — acharemos os seguintes numeros:

Paizes	Densidade	Paizes	Densidade
Saxonia	198	Baviera	70
Belgica	188	Suissa	69
Hollanda	123	Austro-Hungria	61
Hesse	122	Dinamarca	51
Gran Bretanha e Irlanda	112	Portugal	49
Bade	104	Hespanha	33
Wurtemberg	101	Grecia	31
Italia	99	Russia	16
Allemanha	84	Suecia	10
Prussia	78	Noruega	6
França	71	Estados-Unidos	5,4

Quanto ao augmento da população, a da Europa era computada em 285 milhões no anno de 1866; em 1880 subia a 327; é certo que dos habitantes d'esta parte do mundo podiam muitos ter passado a outros lugares; mas a emigração foi insignificante para o caso de que nos occupamos; de todo o modo, a população do globo (por calculos aproximados é certo, mas que ainda assim

provam muito para o nosso caso) era de 1:350 milhões em 1866, e de 1:433 em 1880; assim, em 14 annos o acrescimo excedeu pouco a 6 por cento; contudo, pouco mais tempo devia ser preciso para duplicar ou triplicar a população, caso se realisassem as hypotheses do §. 138.

Se procuramos saber qual tem sido o augmento da população conforme as estatisticas de varias nações, achamos que na Saxonia subiu 2,12 por 100 annualmente em 1830-40; na Noruega, 0,60 em 1865-70; quasi todas as outras nações da Europa occupam graus intermédios a essas duas na a escala do augmento. Nos Estados-Unidos, onde a emigração foi muito grande, a população branca, desde 1790 a 1840, passou de 3.172:464 a 14.047:238 habitantes, ou mais que o quadruplo; foi um augmento annual de 3,5 por cento; abstrahindo da emigração, os acrescimos foram :

1790-1800	2,89 p. c.	1830-1840	2,52 p. c.
1800-1810	2,83 »	1840-1850	2,39 »
1810-1820	2,74 »	1850-1860	2,20 »
1820-1830	2,64 »	1860-1870	1,43 »

No continente de Portugal o augmento da população de 1864 a 1878 deduz-se dos seguintes dados:

População em 1864.	3.829:618
» » 1878.	4.160:315

Seria uma média annual de 0,6 por cento, em progressão arithmetica. A França, que teve uma média geometrica de 0,48 de 1800 a 1860, cresceu sómente na razão de 0,01 desde 1860 a 1875. Nos annos seguintes a sua população foi:

1876. . .	36.839:484	1879. . .	37.218:013
1877. . .	36.977:098	1880. . .	37.314:660
1878. . .	37.119:720	1881. . .	37.672:048

O augmento nos 5 annos corresponde a 0,45 por cento ao anno, calculando como progressão arithmetica.

O conjunto d'estes factos mostra que a população cresceu muito diversamente, já segundo os lugares, já segundo os tempos: nos Estados-Unidos, achamos um movimento que corresponde á duplicação em 25 annos no primeiro periodo; mas pelo progresso de 1860-70 precisaria de 50 a 52 annos para duplicar. A França de 1860 tendia a duplicar em 145 annos. Conforme o acrescimo de 1880, só duplicaria em 433.

A terra não foi feita sómente para o homem; outros sêres a povoam; e quantos d'elles não são necessarios á manutenção da nossa especie? Tambem o homem não foi feito sómente para multiplicar-se ás cegas; investigar o que succederia se tivesse unicamente o instincto genesico, pôde ser util para comprehender a importancia d'esse instincto independente de outros factores; examinal-o como se na realidade não tivesse por companheiros outros instinctos e a razão, — é castrar, não o corpo, mas o espirito.

140. Além d'isto, importaria antes de tudo saber se o impulso genesico é o mesmo, tem a mesma força, em todos os graus da evolução humana; se conserva não só a mesma força absoluta, mas tambem a mesma força relativa. Tendo o homem faculdades diversas, e realisando successivas transformações no seu proprio sêr, — é natural que umas faculdades cresçam e que outras diminuam. Assim como o calor se metamorphosêa em movimento, — não haverá circumstancias em que o instincto genesico, — a faculdade de conservação da humanidade — se converta em instincto de aquisição de conhecimentos, — que é faculdade de progresso? Tanto mais aperfeiçoados são os sêres, isto é, tanto maior é a sua divisão funcional, — tanto menor é o numero de sêres em que elles se reproduzem. Ora o homem é um ente que varia com o tempo; myriadas de annos devem modificall-o muito: era proximo parente de animaes anthropomorphos quando principiou a construir o seu

mundo economico: era talvez quasi como o fogueiro ainda é hoje; os seculos de seculos durante os quaes trabalhou, modificaram-lhe o corpo, deram-lhe robustez; modificaram-lhe o cerebro, enriqueceram-lhe as circumvoluções, ampliaram-lhe a frente, aformosearam-lhe o rosto, educaram-lhe a mão, estabeleceram mais solidas relações entre o encephalo e o resto do organismo, multiplicaram-lhe, embellezando-as, as communicações entre o entendimento e o mundo externo; ente mais aperfeiçoado, não terá de dispender menos forças na sua reproducção? Artista e sabio, fecundando para si proprio o mundo, realisando n'elle tantas creações, attrahido cada vez mais pelas novas bellezas que descobre, ou fórma, — não se modificarão n'elle os instinctos pelos quaes é verdadeiramente igual aos animaes inferiores? Se os grandes prazeres da razão diminuem a actividade do instincto genesico, — se o labor do entendimento a modera, — se a intelligencia entra cada vez com maior parte na industria humana, — tudo isto leva a admittir grande probabilidade de que a faculdade de reproducção da especie diminuirá, ainda que muito vagarosamente, á medida que se forem desenvolvendo as qualidades caracteristicas da nossa especie.

Não ignoramos que muitos factos levariam a concluir que os selvagens são menos prolificos do que o homem civilisado; porém esses factos referem-se a seres mal nutridos; quando a nutrição melhorou, o poder reproductor cresceu; nem isto é de estranhar, visto que a funcção reproductora póde considerar-se qual modo especial da nutrição durante certa idade. Tambem sabemos que não só muitos animaes, especialmente os quadrupedes e as aves, quando domesticados, mas tambem plantas, são muito mais ferteis do que no seu estado natural; porém isto nada affirma contra as conclusões provaveis a que acima chegamos, não só porque aos animaes e ás plantas é então preparado o alimento pelo homem, isto é, por um sêr estranho a elles, mas tambem porque estes factos teriam uma explicação analogá

á que demos no periodo antecedente; nem se esqueça que a fertilidade costuma diminuir, se as plantas passam de terrenos pobres a solo muito rico; o mesmo succede aos animaes, quando engordam em demasia, ou recebem excesso de alimento. Além d'isto cumpre advertir que a analogia com o que succede ás plantas e aos animaes não é argumento plausivel, já porque não ha a respeito d'esses sêres observações correspondentes a dous estados tão diversos como são no homem o do selvagem e o do civilizado, já porque n'aquelles sêres o alimento é material, ao passo que o homem cria para si alimentos especiaes do entendimento, que vão successivamente variando. Pelo que respeita á nossa especie, parece certo que, se as qualidades geniaes não raro se transmittem, não são comtudo os mais ferteis os homens mais notaveis pelos seus trabalhos artisticos e scientificos ¹.

141. Figura-se-nos, portanto, que, á medida dos

¹ «A congestão activa do cerebro importa a anemia dos outros órgãos; isto nos dá a razão de alguns factos notorios: por exemplo, a acção sedativa das occupações intellectuaes sobre os instinctos e as funções physicas». (Letourneau, *obr. cit.*, pag. 507). «Grandes legisladores, os fundadores de beneficas religiões, grandes philosophos, e descobridores do mundo scientifico, ajudaram mais o genero humano pelas suas obras do que legando-lhe grande prole». (Darwin, *The Descent of Man*, 2.^a ed. London, 1874, pag. 136). Além da obra de Galton (*Hereditary Genius*, que só conhecemos por extractos na obra de Darwin) veja-se *Die Welt als Wille und Vorstellung* von Arthur Schopenhauer, 3 Aufl. Leipzig, 1859, pag. 590 e seg. do 2.^o vol. Na obra do eminente economista americano, Carey, *Principes de la science sociale*, trad. fr., Paris, 1861, tom. 3.^o, cap. 46, ha observações muito importantes acerca da correlação entre o progresso e o poder procreador.

Aos varios factos compendiados por Darwin n'aquella obra, demos interpretação diversa da que lhe deu o sabio naturalista, por nos parecer que todos elles se explicam de harmonia com as idéas que expuzemos n'este capitulo.

aperfeiçoamentos da especie humana, vai diminuindo o seu poder procreator, aproveitando-se cada vez melhor e com menos esforços a corrente de vida representada em cada geração. Seria infundado estabelecer que a população tende a duplicar n'um periodo fixo, visto que a tendencia á multiplicação não se conservará constante. Por outro lado, as alterações do crescimento da população mostram que ella varia por causas diversas do poder procreator.

Essas causas, quaesquer que sejam, hão de vir ou do proprio homem ou de fóra d'elle; n'um caso serão *pessoaes* ou *subjectivas*, no outro *reaes* ou *objectivas*. A equação da vida (33) falla-nos claramente da dependencia entre a multiplicação da especie e os meios de subsistencia; onde elles forem em pequena quantidade, poucos tẽem de ser tambem os homens; e se multiplicarem rapidamente, ha de ser-lhes diminuida a vida média; se ha nascimentos demasiados, tambem muitas crianças morrem depressa; pois que outra cousa succederá onde não haja alimento bastante, e por isso os adultos não possam dispensar grandes cuidados á puericia? A morte ineluctavelmente levará numerosos seres. Não os salvará nem o amor, nem a imaginação. Os processos physiologicos marcham com a impassibilidade e inexorabilidade das leis infalliveis e immutaveis que os regem: as vozes do coração, quer cheguem até aos idolos, quer se dirijam a outros corações, impedem-as tanto como os gritos soltos na praia embarçam as tempestades e detẽem a furia dos mares.

Não são indifferentes para a marcha da civilisação os desequilibrios entre os nascimentos, legitimos ou illegitimos, e os meios de subsistencia; onde estes diminuem, aquelles baixam; na França, por exemplo, houve durante o anno de 1847, que foi mau economicamente fallando, menos 34:000 casamentos e menos 81:000 nascimentos que no anno prospero de 1845. Comparando a média annual dos casamentos entre 1841 e 1850 com o numero d'elles em 1847 n'outras nações, achamos:

	1844-1850	1847
Na Saxonia.	15:505	14:220
Na Hollanda.	22:352	19:280
Na Belgica.	28:968	24:145

Na Austria, as observações de 1851 a 1855 mostram que houve tanto menos casamentos, quanto mais difficil foi obter pão. A esperanza de um futuro melhor contribue para augmentar o numero de allianças conjugaes: assim aconteceu quando os factos economico-politicos de 1848 deram novo alento a numerosas classes; assim é tambem que a maior influencia do custo dos cereaes se sente quando a baixa é maior depois de um anno de escassez; esta rapida mudança das condições da producção inspira confiança no futuro. O instincto genesico subordina-se, portanto, mais ou menos á razão.

142. Conforme a qualidade da povoação, os capitães de que ella dispuzer, e a sua actividade, assim a mesma superficie poderá servir para maior ou menor numero de individuos. Segundo os calculos de Schoolcraft, uma povoação que viver dos productos da caça precisará de 50:000 acres para cada pessoa. N'um relatório aprezentado á camara dos communs na Inglaterra, em 1857, George Simpson calculava que eram 139:000 os habitantes do territorio da bahia de Hudson, e de Vancouver, o qual é de 900.000:000 acres; tocaria a cada indio, 6:500 acres. Terras do Mexico, habitadas por 374:000 individuos, têm 675:000 milhas quadradas inglezas. Olfield computa em 50 milhas quadradas o espaço de que um homem rudimentar, como o australico, precisa para subsistir. O patagão necessitaria 68, segundo Fitzroy. Em 1825 havia nos Estados-Unidos cerca de 97:000 indios, que occupavam 120:312 milhas quadradas: era um habitante por 1,25 milhas; e ainda parte da subsistencia lhes provinha do governo d'aquella republica. A Guiné portugueza, com 8:400 kilometros quadrados, tinha em 1853 cerca de 1.095 habitantes, ou 1 individuo por 7,67 kilometros quadrados. Se referissemos á superficie de

Portugal todas estas superficies necessarias a um individuo para subsistir em condições tão diversas, e se tambem lhe comparassemos a população da Saxonia, teriamos que o continente portuguez conteria

Densidades	Habitantes
No regimen da caça	443
De Hudson e Vancouver	5.601
De indios no Mexico	30.905
De australicos	1.120
Da Patagonia	8.192
Da Guiné	687.423
Da Saxonia	17.745.750

Assim, á parte differenças que possam provir de circumstancias especiaes ao solo e ao clima, — *a terra é tanto mais habitada quanto mais civilizado é o homem que n'ella mora.* Evidentemente, porém, o numero de almas que possam subsistir de um kilometro quadrado será tambem tanto maior, quanto maior fôr o numero de habitantes que effectivamente trabalhem; se muitos permanecerem ociosos, os restantes terão de produzir não só para si proprios, mas tambem para aquelles; finalmente (84) o numero depende ainda do modo por que se empregar a producção; o maximo, compativel com o progresso, dar-se-ha quando a cada habitante tocar o minimo indispensavel á subsistencia, e quando as forças economicas se combinarem segundo o principio do maximo effeito. É evidente que fallamos da maxima densidade compativel com as forças existentes n'um dado momento; como ellas variam com o tempo, aquella varia tambem.

143. Se attendermos a que os agentes pessoases constituem a cabeça do organismo social (57); que a divisão do trabalho, á medida que cresce, necessita novas quantidades de intelligencia; que a proximidade dos individuos entre si diminue os gastos de transporte; que,

finalmente, o tracto dos homens, a discussão, a cooperação, podem contribuir poderosamente para o desenvolvimento económico, — bem depressa comprehendemos o alto alcance do augmento da densidade de população. *Em igualdade de circumstancias*, o organismo económico, será mais poderoso onde ella fôr mais densa; d'onde concluimos que erraria muito quem suppuzesse que o augmento da população é, em si mesmo, verdadeiro mal; como, porém, as circumstancias em que a população cresce não são sempre as mesmas, como é possível que aquellas vantagens do maior numero sejam compensadas pela fraqueza dos individuos, ou pela má organização da sociedade, ou pela penuria de instrumentos de labor, — seria também erro affirmar que é sempre um bem o augmento da densidade.

§. 2. Leis de Malthus; obstaculos preventivos e repressivos. Analyse da doutrina malthusiana. Hereditariedade, atavismo e adaptação. Realização do typo humano e social pela adaptação e pela hereditariedade.

144. Apesar do que fica dito, escriptores notaveis defenderam essas duas opiniões extremas. O mais famoso de todos foi Malthus, economista inglez, o qual no fim do seculo XVIII formulou as duas seguintes leis, que trazem o nome do seu author:

Quando a população não é detida por obstaculo algum, duplica todos os 25 annos e cresce de periodo em periodo n'uma progressão geometrica.

Os meios de subsistencia, nas circumstancias mais favoraveis á industria, não podem nunca augmentar mais rapidamente que n'uma progressão arithmetica.

« É assás impressiva, acrescentava elle, a consequencia inevitavel d'estas duas leis do acrescimo comparadas entre si. Calculemos em 11.000:000 os habitantes da Gran-Bretanha e concedamos que baste a mantel-os o actual producto do solo britanico. Passados 25

annos, a população será de 22.000:000; o bastar-lhe-hiam os alimentos, porque dobram tambem. Passados mais 25 annos, a população será de 44.000:000, e os meios de subsistencia darão só para 33.000:000. No periodo seguinte, a população, chegada a 88.000:000, acharia meios de subsistencia só para metade. No fim do 1.º seculo a população seria de 176 milhões, e as subsistencias chegariam só para 55; de sorte que uma população de 121 milhões de homens seria reduzida a morrer de fome.

«Substituamos a esta ilha, que nos serviu de exemplo, a superficie da terra; antes de tudo note-se que para evitar a fome não será possivel recorrer á emigração. Calculemos n'um billião o numero dos actuaes habitantes da terra: a raça humana crescerá como

1 : 2 : 4 : 8 : 16 : 32 : 64 : 128 : 256

ao passo que as subsistencias crescerão como

1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . 8 . 9 .

Ao cabo de dous seculos, a população estaria para os meios de subsistencia como 256 : 9. No fim de tres seculos, como 4:096 para 13. Passados 2:000 annos, a differença seria immensa e por assim dizer incalculavel.

«Vê-se que, nas nossas supposições (concluia Malthus como quem já tem sido generoso em hypotheses risonhas), não assignamos limite algum aos productos da terra. Concebemol-os como susceptiveis de indefinido augmento, como podendo exceder toda a grandeza que se lhes quizesse assignar. Ainda n'esta supposição, o principio de população, de periodo em periodo, vence de tal modo o principio productivo das subsistencias, que, para manter o nivel, para que a população existente ache alimentos que lhe sejam proporcionaes, cumpre que a todo o instante uma lei superior ponha obstaculo aos seus progressos; que a dura necessidade a submet-

ta ao seu imperio; que, n'uma palavra, aquelle dos dous principios contrarios, cuja accção é tão preponderante, seja contido em certos limites».

Que é o principio da população, no pensar de Malthus? Esse principio exprime-se do seguinte modo: «A humanidade tem tendencia a multiplicar mais rapidamente que a nutrição ¹». E que lei é essa, lei superior que obsta aos progressivos effeitos d'elle? Malthus não a formulou com precisão; porém do conjunto das suas palavras deduz-se que não é propriamente uma lei, mas sim uma combinação de obstaculos, os quaes podem classificar-se em *preventivos* e *repressivos*; aquelles, quando procedem da prevenção do homem, da sua razão que o segura contra os impulsos do instincto genesico onde não ha probabilidades de obter subsistencias para a prole; *repressivos*, quando uma vez geradas e vindas á luz as crianças, as fataes forças da natureza as matam como sêres para que não ha pão. Os primeiros denominou-os Malthus *preventive check*; e estes, *positive check*. O nosso economista snr. Oliveira Marreca designou-os *subjectivos* e *objectivos*.

Para Malthus, o *positive check* está no vicio e nos soffrimentos; do *preventive check* não fallou com toda a clareza; mas disse: «entre os obstaculos preventivos, a

¹ Garnier, na sua obra especial *Du Principe de population*, Paris, 1857, diz a pag. 12: «Ces lois du développement du nombre des humains, et de l'accroissement des subsistances, et ces moyens d'obvier aux maux qu'il signale sont ce qu'il appelle le principe de population». Não nos recordamos de ter achado na obra de Malthus esta definição. Ignoramos onde Garnier a foi buscar. Nós definimos segundo o que transcrevemos no texto e nomeadamente segundo a nota de pag. 192, vol. 2.º do *Essai sur le principe de population par Malthus*, trad. de l'anglais sur la 5^{me} édition par P. et G. Prevost, de Genève, nouvelle ed., Bruxelles, 1841.

abstinencia do casamento, junta á castidade, é o que eu chamo constrangimento moral (*moral restraint*). E em nota acrescentou: «Entendo por constrangimento moral o que um homem se impõe, a respeito do casamento, por prudencia, quando o seu procedimento durante este tempo é estrictamente moral. Quando tive occasião de fallar de constrangimento, sem attender ás consequencias d'elle, ora o denominei constrangimento prudente, ora parte do obstaculo preventivo, do qual fórma o ramo principal».

«A somma de todos os obstaculos preventivos e repressivos fórma o obstaculo immediato á população».

145. Malthus affirmou, como vimos, que suppoz indefinida a producção agricola, e pensa ter assim feito as maximas concessões; mas ao contrario definiu-a, limitou-a por periodos; se não o fizesse, como teria formado a progressão arithmetica?

E que factos o levaram a estabelecer as duas progressões? Olhou para os Estados-Unidos e achou que alli a população duplicára em 25 annos. Affirmou sem provas que mais de uma vez a população duplicára em menos de 13 annos; allegou que W. Petty *julgava possível*, com o favor de circumstancias particulares, que a duplicação se dêsse em 10 annos. D'estas hypotheses e dos factos da republica americana concluiu a progressão geometrica, fazendo d'ella a expressão de tendencia universal.

Quanto ao progresso das subsistencias, achou menos facil avalial-o; e em vez de buscar medidas aproximadas segundo amplas informações estatisticas, limitou-se a affirmar que os melhoramentos agricolas não podem, «em virtude da natureza do solo, fazer progressos sempre crescentes; ao contrario, decrescerão gradualmente». Cita o mais vagamente possível a India e o Japão; faz hypotheses gratuitas ácerca da colonisação de varias terras; affirma sempre que, de todo o modo, a população excederá bem depressa os meios de subsistencia; chegando finalmente á Inglaterra e á Escossia,

não orienta a sua argumentação por dados precisos; ainda aqui, tudo é hypothetico; «se admittimos, diz elle, que pela melhor administração e pelos mais poderosos impulsos dados á cultura, o producto da terra poderia duplicar nos primeiros 25 annos, provavelmente iriamos além do verosimil; esta supposição pareceria exceder os limites razoavelmente assignaveis a tal acrescimo de producto. Nos 25 annos seguintes é absolutamente impossivel esperar que o producto siga a mesma lei, e quadruplique no fim do segundo periodo. Seria encontrar todas as noções ácerca da fecundidade do solo. O melhoramento das terras estereis só pôde ser effeito do trabalho e do tempo; aos que têm o mais leve conhecimento d'esta materia é claro que, á medida que a cultura se estende, as possiveis addições annuaes do producto médio vão incessantemente diminuindo».

Sem mais provas que estas palavras desvaliosas, e estas supposições vãs, — Malthus assenta a progressão arithmetica, já como favor. especial á obra do homem.

Porém se nos Estados-Unidos e em muitos outros lugares a população duplicou em 25 e até em 13 annos, — é porque as subsistencias duplicaram tambem; logo, a progressão arithmetica está longe de ser sempre exacta. Investigar a lei da população na America do norte, e generalisal-a como se as observações fossem feitas em todos os tempos e todos os lugares; investigar a lei das subsistencias, não na America, mas na região das hypotheses vazias, e generalisal-a a todos os lugares e a todos os tempos, é inteiramente inadmissivel.

Mas em que anno da humanidade principiou a dar-se a progressão arithmetica? Se é lei, tinha de dar-se sempre, ou revelar-se ao menos sempre como tendencia; mas a vida do organismo social conta já seculos de seculos; como pôde então Malthus admittir ainda no seu tempo a duplicação de subsistencias *n'um primeiro* periodo de 25 annos? Pelo contrario, o acrescimo devia ser uma quantidade insignificantissima, e quasi insensi-

vel, das subsistencias produzidas no primeiro anno d'esse periodo ¹.

Evidentemente o seu methodo de investigação scientifica foi pessimo, e as suas leis são insustentaveis.

Considerada n'outros pontos, a obra de Malthus é a contradicção d'ellas. O author zelosamente recommenda o constrangimento moral; julga-o, portanto, possivel; mas sendo-o, as leis não se verificam. Dir-se-ha que isto procede, não d'ellas, mas dos obstaculos que encontram? Não é, porém, obstaculo o que procede do mesmo organismo, do qual ellas se dão como dominadoras; afirmar o contrario, é reduzir tudo a um órgão; é, portanto, estabelecer leis que não são da natureza humana.

A obra de Malthus, ao contrario do que geralmente se cuida, não finda por um grito de desespero; fecha-se com um cantico de esperanças; confia em lentos e gra-

¹ Com effeito, se a progressão é

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.....,

cada termo a contar do 3.^o, é igual ao antecedente mais uma fracção do mesmo antecedente; esta fracção tem como denominador o antecedente e como numerador a unidade; assim, para o oitavo termo, que é 8, teremos:

$$8 = 7 + \frac{1}{8} 8$$

Para o termo 10:000, que corresponderia ao anno 250:000 de trabalhos humanos, teriamos:

$$10000 = 9999 + \frac{1}{9999} 9999$$

Como é que, depois de tão pasmosos decrescimentos, Malthus podia achar no seculo XVIII augmento que se parecesse com o dobro da producção, ou ainda com um meio, ou um decimo no fim de 25 annos?

duaes melhoramentos; aacredita que na sociedade augmentará a hármonia e a belleza. O aspecto dos progressos das sciencias phisicas leva-o a uma generalisação; contempla vastos horisontes da philosophia moral: «seria triste perspectiva dar-lhe influencia demasiado fraca para lutar contra os obstaculos que uma causa unica oppõe á felicidade do genero humano». Não se lisonjea de que a felicidade e a virtude sigam na sua marcha rapida as sciencias cujas descobertas «se multiplicavam e lançavam já tanto brilho» na sua época; «mas se não faltarmos a nós mesmos, poderemos entregar-nos confiadamente á esperanza de vêr estas progressivas sciencias espalhar sobre as outras as suas luzes, e concorrer para os melhoramentos que são o objecto de nossos votos».

O exame dos effeitos dos obstaculos preventivos e repressivos, que não são unicamente o constrangimento moral, mas tambem o vicio com todas as suas variedades repugnantes, e a morte, não por velhice, mas por impossibilidade de desenvolvimento ou conservação, quando os orgãos estão a constituir-se ou vão no periodo de grande vigor, — esse exame não lhe deu côres para tornar mais negro o quadro traçado nas primeiras paginas; pelo contrario, abalou-lhe a convicção, e trouxe-lhe conforto. Já a pequeno trecho das suas observações formúla de outro modo as leis: «1. — A população é necessariamente limitada pelos meios da subsistencia. 2. — A população cresce invariavelmente por toda a parte onde crescem os meios de subsistencia, a menos que a não detenham obstaculos poderosos e manifestos. 3. — Estes obstaculos particulares, e quantos, detendo o poder preponderante, forçam a população a reduzir-se ao nivel dos meios de subsistencia, podem todos reportar-se a tres classes: constrangimento moral, vicio, desgraça».

Aquí já não apparecem as duas progressões; e em nota á segunda proposição diz que ha um pequeno numero de casos em que *a população não chega a elevar-se*

aonde permittiriam os meios de subsistencia: são «o dos negros das Indias occidentaes, e um ou dous outros semelhantes». (Pag. 33 do I vol.).

Como se um feixe de grande e boa luz atravessasse os seculos e lhe patenteasse os feitos d'elles, Malthus escreve: «Lançando os olhos para o estado social dos periodos anteriores áquelle em que vivemos, posso dizer com segurança que *os males resultantes do principio de população antes têm diminuido que augmentado, posto que se ignore a causa d'isto*». (Pag. 351 do II vol.).

E que é isto senão a obra das evoluções sociaes? Que quer dizer isto senão a lenta producção de camadas humanas, em que successivamente se vão desenvolvendo as forças intellectuaes, e em que o instincto genésico se vai de diversos modos subordinando a faculdades superiores? Como o naturalista que, examinando as paginas da historia tellurica pela ordem chronologica, vai achando superiores manifestações da vida animal, assim Malthus, depois de procurar documentos justificativos da sua theoria de desenvolvimento da sociedade, é surpreendido pelo progresso da vida moral; não nega este progresso, embora assim quebre as suas tábuas da lei; mas confessa ignorar a causa d'elle; e logo ajunta: «Se temos esperança de vêr dissipada ignorancia tal, não é desrazoavel esperar tambem que estes males *progressivamente diminuem*».

Essa ignorancia e tantas outras como ella, mostram-nos que o progresso social e individual não é sómente obra do entendimento humano; elle se realisa tambem *inconscientemente*; mas realisa-se em sêres que podem comprehendel-o, que o sentem, que o estudam, que o registram, que o dizem de geração a geração. E posto assim perante a vista de cada seculo o que se passou nos anteriores; acrescentado indefinidamente o campo das observações; actualisado o que succedeu durante longos periodos; resuscitados pelo verbo do homem de hoje os trabalhos de seus predecessores, — estes trabalhos servem para decifrar o que outr'ora foi enigma, ou

para se lêr n'elles o que até então se não sabia que estava escripto ahi; este é um dos modos de geração da sciencia, o que tanto vale como dizer que tambem o *inconsciente se pôde tornar em sciencia e consciencia*.

Mas esta consciencia não dá simplesmente remorsos ou alegrias; ella é tambem uma força productora, é um capital, que estabelece distincção entre os que a possuem e os que viviam no periodo do inconsciente; ella é quem permite ao homem conhecer melhor os meios a empregar para subsistir; ella é quem torna em auxilio o que em muitos casos havia sido obstaculo; ella é quem fóra do homem vai augmentando os instrumentos de trabalho, e fazendo melhor uso de cada agente externo; ella é quem no interior do homem vai dirigindo melhor os seus movimentos, o que tanto vale como dizer que vão diminuindo os desvarios da imaginação, e os erros da ignorancia.

Ainda n'outra passagem Malthus formúla assim as suas convicções: «Segundo me parece, é assás claro que na Europa moderna os obstaculos repressivos têm menos força para deter a população; e que, pelo contrario, os obstaculos preventivos têm mais do que outr'ora possuam n'esta parte do mundo, ou que jámais tiveram entre povos que realisaram menor progresso na civilisação». (Pag. 426 do 1 vol.). Isto equivale a dizer que o instincto genesico já não é o mesmo nas suas obras; que na parte psychica do homem se deram importantes transformações. Malthus, assentando a sua opinião, não previu o alcance d'ella, nem cuidou de constituil-a em principio scientifico.

146. Já dissemos, e é bem sabido, que se pôde comparar o desenvolvimento de cada individuo ao da humanidade. A ignorancia infantil representa a dos selvagens; a seu turno os selvagens são a infancia da humanidade. Ora, na phrase de Virchow, os recém-nascidos podem chamar-se *creaturas de espinha dorsal*, porque ainda lhes falta a força do cerebro que a refreia; os nervos, que têm de reprimil-a, só mais tarde se hão de

formar, como provam as observações de Soltmann e de Preyer; a massa encephalica é ainda pequena; os movimentos ainda não são regulares; muitas vezes tornam-se convulsivos.

Da mesma sorte, nos primeiros tempos da humanidade o cerebro devia gozar de menor imperio sobre o organismo em geral; o individuo tinha, em muito maior grau do que o homem culto, a convulsão das paixões, e os movimentos desregrados que acompanham a ignorancia dos effeitos d'elles. Se podessemos ter marcado rigorosamente as evoluções d'esse órgão superior, se houvessemos medido o desenvolvimento que foi tomando e os graus de força organisadora que foi adquirindo, e observado como a vontade foi tendo por guia motivos cada vez mais elevados, acharíamos provavelmente que a actividade de cada órgão se torna cada vez menos difficil de reger segundo a razão ¹.

As transformações da organização humana são lentas; mas por muito vagarosas que sejam, tornam-se enormes quando n'essa organização se accumularem os effeitos de trabalhos seculares. Tudo quanto se tem dito em historia natural ácerca da influencia de longos períodos na mutabilidade das especies, tem plena e fertil applicação ao homem; é grave erro, e de funestissimas

¹ « Conforme os trabalhos de Bernard Davis, a capacidade média interior do craneo dos europeus é de 92,3 pollegadas cubicas; a dos americanos 87,5; a dos asiaticos, 87,1; a dos australicos, 81,9. As medidas tomadas por Broca mostraram que os craneos das sepulturas de Paris do seculo XIX eram maiores que os de catacumbas do XII; a differença consistia exclusivamente na parte frontal do craneo, isto é, na sede das facultades intellectuaes. Lartet, comparando os craneos de mamíferos actuaes e terciarios do mesmo grupo chegou a concluir que o cerebro é maior e as circumvoluções são mais complexas nas formas modernas ». « Bischoff assevera que as circumvoluções cerebraes do feto humano ao fim do mez têm pouco mais ou menos o desenvolvimento que se nota no bugio ». (*Darwin*).

consequencias, tomal-o como um sêr invariavel, ou ainda como ente que só pôde passar por um pequeno numero de transformações; ao contrario, o principio da variabilidade basêa scientificamente as esperanças n'uma idade de ouro, ao mesmo tempo que se harmonisa com tudo quanto sabemos da historia humana desde os primitivos tempos até agora, e desde os infimos graus do viver selvagem até aos pontos mais elevados da civilização hodierna.

N'aquelles longos periodos succedem-se as gerações; os individuos pertencentes a cada uma d'ellas desenvolvem as suas forças, e modificam-se; variam conforme os agentes internos, os externos, e a combinação, ora casual, ora consciante, de uns com outros; como já vimos, ha influencia reciproca entrê a creatura humana e o meio em que vive; porém a propria persistencia d'ella é uma prova da sua adaptabilidade a esse meio e da sua definitiva adaptação a elle; as modificações realisadas n'um individuo não raro se transmitem de paes a filhos, isto é, tornam-se hereditarias; a herança é assim a adaptação continuada nos descendentes; mas ás vezes as modificações adquiridas pelos paes ou pelos primeiros avós transmitem-se só parcialmente; e juntamente com ellas reapparecem outras que, tendo pertencido a afastados ascendentes, haviam desaparecido nos mais proximos; este phenomeno chama-se *atavismo*: dir-se-hia que succede com as camadas de vida humana o que aconteceria com dada massa que umas vezes fosse inteiramente transformada, outras sómente o fosse á superficie ou até pequena profundidade; revolvida novamente a massa, apparecem os vestigios do passado, que só se apagam á custa de novo trabalho transformador. O atavismo pôde ser readquisição de qualidades boas, ou retrocesso ás inferiores. Mas, tomado o conjunto da vida social, as transformações progressivas excedem consideravelmente as regressivas, ou, por outras palavras, o mundo humano differenciou-se, especialisou os seus trabalhos, desenvolveu as suas faculdades por mo-

do que se distingue perfeitamente das primeiras idades. Se ás vezes retrogradou, este movimento foi sempre mais que compensado por novos progressos.

A adaptabilidade e a hereditariedade não se oppõem essencialmente uma á outra, embora a segunda possa obstar mais ou menos passageiramente á primeira: com effeito, sem a hereditariedade cada geração teria de renovar os trabalhos da anterior; herdados estes, ha unicamente a continual-os; mas tambem os habitos adquiridos e transmittidos podem tornar-se tão fortes, que difficultem novas modificações; é o que tantas vezes se observa quer no individuo em particular, quer na sociedade em geral: quem desconhece o poder das tradições, que ás vezes embaraçam as mais proficuas reformas? Porém isto não obsta a que o habito seja conveniente e indispensavel para extrahir de cada adaptação o que n'ella haja de proficuo.

A hereditariedade e adaptabilidade não são qualidades por assim dizer passivas; na primeira tem grande poder a educação; a segunda não exclue de modo algum a actividade racional e consciente que, dentro de certos limites, transforma o meio. Essa actividade evolve-se no organismo social e no individuo, como se tivesse por fim realisar na terra um typo de existencia, que seja a synthese de todos os ideaes do homem; essa actividade vai tornando cada vez menos obscura a resposta que os seculos dão a esta pergunta: d'onde vimos e para onde vamos?

Porisso que o homem se transforma continuamente, é errada toda a doutrina que só attende ao augmento numerico das moleculas sociaes, e esquece que as de um seculo são diferentes das de outro seculo; se fossem verdadeiras as leis de Malthus e exacta a doutrina que St. Mill considerou como a mais importante da economia politica, seriam insentatas as esperanças de

successivos progressos; mas se crescem principalmente as faculdades moraes do homem, e o seu instincto genésico se modifica em harmonia com o ascendente poder d'ellas; se a terra não tem de ser considerada só na extensão, mas também nas novas forças productoras que o homem ahi vai descobrindo, — o trabalho humano póde ser cada vez mais fértil em bens, o trabalhador futuro póde exercer e alimentar muito melhor as suas faculdades; assim achamos bases possíveis para futura economia social que corresponda ás aspirações do homem, e que concilie a felicidade com o trabalho.

Não queremos de modo algum dizer que o instincto multiplicador da especie não tenha enorme influencia sobre o organismo economico: segundo fôr aquelle, assim será menor ou maior o numero de individuos por que tenham de repartir-se productos. Além d'isso a propria producção em geral e a organização industrial são influenciadas por elle. O seu predominio dá consequencias muito diversas das que se observam quando elle se subordina a instinctos superiores e é guiado pela razão.

CAPITULO XIV

Direito economico

§. 1. Relações economicas pela transmissão dos productos: permutação e preço.
Variação das relações. Direito economico. Propriedade.

147. O que sabemos da divisão do trabalho, da solidaria dependencia das industrias, e da multiplicidade dos productos que entram no consumo individual, diz-nos claramente que os bens são em grande quantidade transmittidos do productor ao consumidor; se ha reciproca transmissão, dizemos que se dá a *troca*, ou *permutação*. Pedro, por exemplo, transmitta a Manoel uma cadeira, e recebe de Manoel um chapéo. Pedro e Manoel trocaram productos, foram *permutadores*.

Chamamos *preço* no sentido lato (e depois (175) veremos o que é preço no sentido restricto) o que se obtem em troca de um objecto ou de um acto. No caso antecedente a cadeira é o preço do chapéo, como tambem o chapéo é o preço da cadeira. Se um dia de trabalho se troca por 2 kilogrammas de pão e 500 grammas de carne, o dia de trabalho é o preço d'estes alimentos, e vice-versa.

148. Vimos que na producção o homem é guiado pelo principio do maximo effeito, conforme elle o comprehende; ora a troca pôde considerar-se producção indirecta: se Pedro, produzindo uma cadeira, obteve pela troca um chapéo, o resultado é como se tivesse produzido um chapéo; não ha motivo para que deixe de seguir nas permutações o mesmo principio a que o vimos subordinado quando produzia; pois que trabalha para consumir, e o consumo tantissimas vezes necessita da troca,—podemos dizer que as funcções de produzir e de trocar estão, em geral, intimamente ligadas.

Mas assim como variam no tempo e no espaço os modos de produzir, tambem não se dá sempre a troca segundo as mesmas bases; pelo contrario, as relações economicas entre os homens, pelo que respeita á permutação dos productos, variam muito com os graus de cultura.

É comtudo o mesmo principio do menor esforço que sempre as rege, por mais que pareça estar longe de muitas d'ellas, e oppôr-se-lhes até; esse principio bem podemos chamar-lhe o *principio de direito economico*, por isso que determina o caminho mais curto, *mais direito*, para chegar aos fins economicos que o homem se propõe attingir.

Se considerassemos o direito como « a harmonia, e a sciencia das relações obrigatorias dos homens entre si » ou o « conjunto das condições dependentes da vontade humana que são necessarias para attingir o fim attribuido ao homem pela sua natureza racional »; ou se o subordinassemos a uma relação primitiva; e fosse para nós « a sciencia das cousas humanas e divinas »; ou o « conjunto das condições pelas quaes a liberdade exterior de cada um pôde coexistir com a liberdade dos outros »; ou « o conjunto organico das condições externas e internas necessarias ao cumprimento do destino racional do homem e da humanidade »;—teriamos definido o direito segundo diversas escolas; mas não attenderiamos ás evoluções do direito em geral; não consideraria-

mos a evolução das concepções e dos sentimentos do homem; desprezariamos assim muitos elementos importantes para o conhecimento do direito de produzir, de distribuir e de consumir valores.

Distingamos correctamente entre o *direito economico*, segundo o que derivaria do ideal de cada philosopho, e o direito qual vai sendo segundo o desenvolvimento do organismo das sociedades, e da organização psychica de cada individuo.

Já como simples productora, o homem realisa esforços dirigidos pelo seu proprio pensamento; considerando as relações com o mundo externo, conclue que lhe convém trabalhar de certo modo; esta conclusão não é indifferente á sua existencia e aos seus actos; pelo contrario, d'ella resulta que lh'os subordina, estabelecendo assim harmonia entre a intelligencia e a acção, ou que a contraria com elles, formando d'esta sorte desaccordo entre duas partes do seu proprio sêr: no primeiro caso, vai pelo *caminho mais curto que conhece*; marcha conforme o que para elle é *direito*; no segundo, em que se desvia d'elle, produz uma lucta intima, que póde ser maior ou menor, mas que sempre constitue um attrito na machina humana; quanto mais evidente e maior fôr a vantagem de seguir outro processo de trabalho, maior será a tendencia para o adoptar. Este modo de acção preferivel ao anterior, constitue um *ideal*; e póde ser um principio de aperfeiçoamento, ao qual virão seguir-se novos *ideaes*, como aquelle teve outros por antecessores.

Acontece o mesmo nas combinações de forças entre os homens, e nas trocas; o entendimento, que até hoje as tem determinado por certo modo, mostra amanhã a um ou mais individuos que ha para elle ou para toda a sociedade, ou para parte d'ella, um caminho mais direito, isto é, no qual se gastem menos esforços para obter os mesmos ou melhores resultados; nos cerebros em que se faz essa luz, nascem tambem elementos de *desaccordo entre o que existe e o novo direito*, os quaes

constituem tendencia para mudar mais ou menos profundamente as relações humanas.

Póde a intelligencia illudir-se, e considerar relativamente direito o que é ainda mais sinuoso; mas as proprias illusões operam como verdades quanto ao attrito e á tendencia para modificações; póde o engano ser evidente a outros espiritos; mas nem por isso as moleculas sociaes, em que elle se manifesta, deixam de dirigir-se diversamente do que procederiam se outros pensamentos as dominassem.

O direito economico (e o mesmo poderíamos dizer genericamente do direito em geral, da moral, da arte, e da religião) não póde ser portanto a formula achada n'um certo periodo da humanidade por uma escóla de philosophos; o espirito d'elles póde contribuir mais que o de outras creaturas para descobrir melhores modélos de relações humanas; mas só constituem outras tantas expressões do persistente labor do entendimento, que acha caminhos cada vez mais faceis para realisar os fins do homem, e tambem para conhecer cada vez melhor estes mesmos fins. Organismo que ao través de seculos sem numero se tem desenvolvido, e opulentado em grandeza e em faculdades, — a humanidade foi tendo *ideaes diversos*, foi conhecendo e realisando *differentes direitos*. Se nos seus inicios não podia prevêr quaes os pensamentos dos povos cultos no seculo actual, era-lhe tambem impossivel pensar ou obrar então como pensam e operam os homens civilisados de hoje; e comtudo, havia já então intelligencia que mostrava mais ou menos luminosamente, e com mais ou menos acerto, o caminho que os homens deviam seguir; tiveram, pois, o seu direito economico, tiveram o seu *ideal*. Na actualidade o nosso espirito, contemplando e analysando factos occorridos em longuissimos periodos, ou em sociedades muito diversas, acha na geologia social e na ethnographia os vestigios e as obras das successivas evoluções do entendimento; estudando as camadas ethnicas, descendo a escala de vida psychica desde o homem civili-

sado até ás mal definidas linhas que limitam o reino hominal, — o nosso espirito irá formando a evolução do direito económico tanto menos imperfeitamente quanto maior fôr a riqueza dos productos colhidos nas escavações e nas observações sociaes; e se hoje não pôde traçar ás futuras idades a via que ellas hão de precisamente seguir; se não pôde definir com rigor as fórmulas ideaes e reaes que ellas hão de ir tomando, — pôde contudo achar no passado uma serie tal de organismos sociaes, e conhecer de tal modo a historia d'elles, — que d'ahi extráia as leis do desenvolvimento das relações humanas. Já na producção vimos como ella se foi realisando por novos processos; como passou de organismo rudimentar, ou de massa quasi amorpha, a uma profunda divisão physiologica. Igual estudo se poderia fazer ácerca das relações humanas que determinam a distribuição dos productos.

É grave erro condemnar todo o passado, considerá-lo injusto, e suppôr que as fórmulas realisadas pelas actuaes sociedades cultas hão de permanecer estaveis nos seculos vindouros; o direito economico de hoje não poderá ser o do futuro, como o do passado não pôde ser o da actualidade; as fórmulas do direito hão de ir variando, como varia o progenitor d'ellas: o entendimento; para que se fixassem perpetuamente, — seria preciso ou que a intelligencia attingisse a perfeição, ou que se tornasse incapaz de progresso e de retrocesso; enquanto ella fôr modificada e vivificada pela contemplação do mundo externo e interno, ella irá revolucionando o homem e a sociedade, quebrando mais ou menos respeitosaes as fórmulas decrepitas, e produzindo outras em que a sciencia e a arte assignalem cada vez mais brilhantemente sua genial fecundidade. Fórmulas decrepitas dizemos nós, mas que antes de chegarem á decrepitude passaram pelas diversas phases da vida, e ainda antes de vindas á luz do mundo foram objecto do pensamento e do amor humano. Desde que alguém reconheceu que eram insufficientes a novos desenvolvi-

mentos sociaes, e procurou achar outras mais apropriadas a elles, — naturalmente principiou a declinar o prestigio que as subsistentes tinham até então ; podiam seculos e seculos ter marcado a sua existencia florescente ; podiam myriadas de annos ter feito crêr erradamente que eram immutaveis e eternas ; mas esta crença, na hypothese que estabelecemos, unicamente provava a lentidão do progresso intellectual.

149. Ha grande differença entre conhecer os defeitos de uma fôrma de relações economicas e achar outra que a substitua ; conhecê-los em toda a sua extensão é muito util, porque, ao mesmo tempo se sabe onde ella deve ser corrigida ; é um começo de transformação ; é um elemento indispensavel para produzir novas fôrmas ; mas tanto se afastará do principio do menor esforço quem contrariar a investigação dos erros do que existe, como quem destruir o existente antes de achar fôrma que lhe seja superior em utilidade ; d'aqui resulta que deve combinar-se o reconhecimento das vantagens relativas das organizações anteriores ou subsistentes com o exame dos seus defeitos e a producção de novas combinações sociaes.

É por isto mesmo clara a utilidade de se facilitar o exame e a discussão das combinações vigentes ; quanto maiores obstaculos se puzerem á discussão e ao exame, tanto mais durará, *ceteris paribus*, um modo de organização inferior a outro que, se não foram esses obstaculos, já teria sido descoberto ; desvia-se do direito economico, isto é, obriga a maior dispendio de forças, tudo que contraria as pesquisas para formar melhores machinismos sociaes. Se as contrariedades fossem mais poderosas do que a tendencia do espirito humano para reformar-se e reformar o mundo externo, — as relações entre os trabalhadores actuaes não seriam mais uteis, mais productivas, que as dos homens primitivos ; uma serie de destruições e de creações marca a distancia entre aquelles e estes.

Se pudessemos traçar todos os pensamentos que se

deram em todos os homens, acharíamos ahi o vasto quadro da vegetação de ideaes, desde o primeiro acto necessario á existencia de cada um d'estes até ao seu maximum desenvolvimento e até á sua morte; ahi veríamos ir nascendo e tomando fórmias cada vez mais nitidas e robustas a comprehensão do mundo externo e interno; a definitiva morte de cada ideal não significaria perda dos esforços que o geraram e nutriram; mas sim que na sociedade houve força para aproveitar d'elle tudo quanto possuia de relativamente bom, e, combinando-o com outros elementos, semear e desenvolver melhores ideaes. Ahi veríamos as scenas de lucta no interior de cada homem entre o ideal decrepito e o novo ideal que vai germinando na decadencia do antigo e que das ruinas d'este sobe e floresce. E toda esta vida intima, toda esta chronica dos feitos do entendimento individual, conteria o reflexo do que se passára no mundo social (30). Se não possuimos essa chronica, restam-nos numerosos trechos d'ella. Vamos aproveitar-nos de alguns.

150. Pela producção deram-se propriedades ás cousas, ou ás pessoas (36); as materias primas adquiriram qualidades que as tornaram uteis, ou lhes augmentaram a utilidade; mas, consideradas assim, unicamente ahi vemos relações com as necessidades dos homens em geral; e quer os productos sirvam para ser logo consumidos, ou tenham de funcionar como capitaes fixos, ou de ficar guardados para um consumo ulterior, — resta ainda vêr quem tirará d'elles proveito, quem os empregará com vantagem sua. Aproveital-os, empregal-os em novas producções para si proprio, ou consumil-os taes quaes, — equivale a conservar ou amplificar as *proprias* faculdades, e conjuntamente crear em si novas *propriedades economicas*; tomar assim os productos, é approprial-os, ou, por outras palavras, tornar-se *proprietario*

d'elles. Distribuir definitivamente os productos, é, portanto, resolver praticamente a questão da propriedade.

A troca não abrange todas as fórmulas da distribuição das riquezas; assim o que se alcança roubando não se confunde, quanto aos processos de aquisição, com o que se obtém permutando; a propria troca dá também resultados diversos, conforme o poder que um dos productores exerce sobre o outro; por isso, para melhor comprehendermos os principios que regem a distribuição em geral e os preços, convém examinar varias fórmulas de poder do homem sobre o homem; em face d'ellas se comprehenderá melhor o que dissemos ácerca do direito economico (148).

§. 2. Exemplos de fórmulas do direito economico; formação da autoridade; exploração do homem pelo homem; reacção dos opprimidos contra os oppressores.

151. Quer no seio da familia, quer fóra d'ella, as relações entre os seres humanos vão notavelmente variando. Assim como os homens primitivos e os selvagens comprehendiam muito menos do que os civilizados a natureza exterior, assim ignoravam em grande parte a sua propria natureza.

Ainda hoje em muitas sociedades inferiores, a autoridade do homem sobre a mulher e as crianças vai até ao ponto de as considerar quasi, ou inteiramente, como cousas que podem ser exploradas da mesma sorte que os objectos; a seu turno ha circumstancias em que se procede igualmente entre os adultos. Alguns exemplos farão comprehender melhor o que fica dito.

Segundo Falkner, os patagões trocam mulheres e filhos por aguardente; e comtudo mostram affecto á sua progenie, cuidando de creal-a; também não a poderiam ter para trocar, se a não produzissem e conservassem até á idade propria. Os fidjianos matam os filhos não só por ira, mas até por capricho. Em numerosas tribus o infanticidio é praticado systematicamente; consideram

util o matar, especialmente as crianças do sexo feminino. Algumas tribus da America do sul deram a morte a tantas de suas crianças, que as povoações correram o risco de se extinguirem. O infanticidio era tão geral na Polynesia, que Ellis não encontrou alli mulher que pelo menos não tivesse morto uma. O coronel Mac Culloch, percorrendo uma aldêa indiana, não achou uma só criança do sexo feminino. Em alguns lugares da India, o filicidio é preceito religioso.

Um cafre dizia a um viajante: «A mulher é o boi do seu marido; elle obteve-a por productos que deu; ella deve por isso trabalhar». Em geral, nas organizações sociaes incipientes, a mulher é obrigada aos mais rudes trabalhos; se alguns exemplos contrarios se notam, são puras excepções. Na Australia, o homem come primeiro quanto pôde, e os restos lança-os á mulher. Um missionario, que estava n'aquelle paiz, quiz um dia separar pacificamente umas poucas de femeas que fortemente batiam umas nas outras: baldado intento; foi-lhe necessario auxiliar-se d'um pau; deu-lhes bordoadas para as livrar de graves ferimentos ou da morte; o padre admirou-se de que os homens presenciassem a perigosa desordem e não intervissem para acabar com ellá; os tranquillos corações d'aquelles selvagens deram a seguinte resposta: «Quem havia de ir metter-se em questões de mulheres?» — «Mas não sois maridos d'ellas?» replicou o sacerdote, segundo as idéas de outra civilisação. O dialogo, em que duas fórmas de relações sociaes se manifestam, e em que dous ideaes de vida francamente fallam, terminou d'esta sorte:

— «Isso pouco nos importa.

— «Como assim? Mas se alguma d'ellas morrer, quem ha de trabalhar para vós?

— «Se morrer uma, ficam-nos mil».

Estudando as relações entre os homens adultos, vemos a guerra e a escravidão em todas as sociedades rudimentares. Os bechuanas têm uma classe de escravos que é empregada na caça quasi como os cães.

No Ashanti reputa-se cousa indifferente o matar um escravo. Entre as tribus do Gabão, matam-se os inimigos que não são reduzidos a escravos. Em geral os homens trocam-se por objectos, como se elles tambem fossem cousas. Se ás vezes a escravidão é menos dura, abundam os exemplos de enorme crueldade.

Ainda peor do que tudo isto: a carne humana serve como a dos animaes para alimento do homem. A anthropophagia não é um facto extremamente raro. Em muitos lugares do paiz dos Niams-Niams a górdura humana é comida com prazer; dizem que causa uma especie de embriaguez quando tomada em demasia. No tempo de guerra, devoram pessoas de todas as idades, e principalmente os velhos; servem tambem de alimento os cadaveres de pessoas que não deixam familia, ou cujos parentes permitem este emprego economico. Segundo affirmaram nubios, uns bongos desenterraram e comeram os cadaveres de gente que morrera de fadiga. Na Nova Caledonia havia chefes que de longe em longe se regalavam com a carne de subditos; e um d'aquelles, aperfeiçoando o systema, introduziu a salga dos corpos humanos. Castas inferiores do Deckan são denominadas «devoradoras de carne».

«No Ashanti, o rei, que possui 3:333 mulheres, rigoroso numero mystico, herda todo o ouro de seus vassallos. Em suas trocas serve-se de pesos mais pesados um terço que os de toda a outra gente. Rodeiam-no crianças que têm direito de roubar o vulgo. Quando este semi-deus escarra, — crianças limpam o escarro com caudas de elephante, ou o cõbrem de arêa. Quando espirra, todos os presentes pedem a benção. Em Siam, o rei absoluto das pessoas e dos bens de seus vassallos, é o unico que tem direito de estar de pé. Todos os subditos, qualquer que seja a sua jerarchia, se arrastam diante d'elle. N'um jantar dado em Bangkok por um funcionario da quinta ordem, os criados deviam andar com mãos e pés. O rei possui um harem de 600 mulheres, formado pelas dadas voluntarias dos paes de fa-

milia. Os escarros dos grandes dignitários são recebidos em vasos de ouro por mulheres, crianças e empregados, quando aquelles senhores vão em barcos profusamente dourados, vogar no rio Me-nam ». (*Letourneau, La Sociologie*).

Em civilisações muito mais adiantadas se nos deparam ainda em maior ou menor grau crueis relações entre os homens. Roma, já nos seus dias gloriosos, considerava o poder dos paes sobre os filhos como o direito de vida e morte. O pai podia vender o filho e matá-lo. Junius Brutus foi o julgador de seu proprio filho. Cassius, perante amigos e parentes, condemna como em tribunal exclusivamente seu, o filho que defendera as leis agrarias. Titus Arrius procedeu do mesmo modo; e se o imperador assistiu ao julgamento n'este tribunal paterno, não foi para decidir e sentenciar. Se Diocleciano considerou contrario á moral e ao direito a venda dos filhos, e falla da abolição d'ella como já existente, ainda depois se admittiu a venda dos recém-nascidos, no caso de extrema miseria; o fisco tambem os arrancava á familia, e os vendia; o preço das cabeças de gente enchia as lacunas do imposto e alimentava a grandeza ou a decadencia de Roma.

Quanto á escravidão, ainda Roma nos ministra exemplos notaveis: um homem de bem no seu tempo, um cidadão respeitavel, o senador Flaminius, para mostrar a um amigo como perecia um homem, fez matar um escravo. Pollion, para bem alimentar as suas morêas, mandava lançar-lhes gente nos viveiros. Se os grandes senhores não desciam a comer a carne dos seus escravos, aproveitavam-os para os prazeres propios de uma vida viciosa; empregavam-os para saciar amores sensuaes, ou enxotar as moscas, ou abanar com leques, ou limpar os escarros, ou encher-lhes de vinho os vasos que promptamente se despejavam, ou receber-lhes a comida que os estomagos vomitavam para se encherem de novo.

O tratamento dos escravos, o que elles recebiam em troca, era uma nutrição minima, e ás vezes castigos

horriveis. «Da Sicilia traziam os italianos multidões de escravos para que lavrassem os campos e cuidassem do gado, mas não lhes davam de comer. Estes desgraçados eram compellidos a ir roubar ás estradas, armados com lanças e maças, cobertos de pelles de animaes, e acompanhados de grandes cães». Nas casas dos grandes senhores, «desgraçados os escravos, se lhes escapa uma palavra, ou se fazem um movimento com os labios! O azorague abafa todo o murmurio, e nem poupa uma tosse involuntaria, um suspiro, um soluço, o ruido mais brando. Escravos velam toda a noite, a pé, sem comer, no silencio e na impassibilidade. A menor queixa seria cruelmente punida». Os engenhos da punição eram vigorosos; usava-se principalmente de processos energicos, decisivos: com varadas despedaçavam-se as carnes; pregavam-se na cruz os corpos vivos: ou o tempo os ia matando lentamente, ou se lhes prestava o serviço derradeiro de os atravessar com bem dado golpe, afim de acabarem depressa.

«Havia em Roma praça aberta sempre para a troca dos homens, das mulheres e das crianças; era abundantemente provida pelos cidadãos especuladores, e principalmente pelos illustres patricios que commandavam os exercitos». Depois de terem degolado muitos inimigos no campo da batalha, vinham ao mercado com milhares de prisioneiros reduzidos á escravidão: toda a gente admirava os vencedores pela sua enorme riqueza em gado humano.

«Para não haver engano, despiam-se as mercadorias; a mãe de familia e a donzella, bem como os homens, eram assim publicamente expostos aos olhares da curiosidade, e submettidos a todo o exame preventivo de fraudes. Alli iam os moços opulentos, e os velhos enriquecidos pela guerra, para obterem as mulheres de que precisavam. Iam alli as matronas respeitaveis escolher os mancebos necessarios ao seu serviço domestico. Para dar aos pretendentes todas as facilidades possiveis, não se attendia aos laços de familia. Quando se tomava

uma cidade industriosa, a população era publicamente trocada a retalho: ia o marido para um lado, a mulher para outro, e a filha para terceiro permutador, segundo o gosto dos feirantes ».

Todos estes factos exprimem relações humanas que correspondem a diversos modos de distribuição de productos, e a diversos poderes do homem sobre o homem.

153. De uma especie de poder muito especial devemos fallar ainda: é aquelle que provém da representação dos deuses por creaturas humanas, e que tanta influencia teve e tem na distribuição das riquezas.

A India ministra-nos impressivos exemplos d'isto; n'uma das suas evoluções, a religião brahmanica ensinou que os deuses dividiram os proprios crentes em quatro castas: os sacerdotes, os guerreiros, os agricultores, os operarios. Os sacerdotes ou brahmanes piamente doutrinaram que os operarios, ou *çudras*, não devem amontoar riquezas, mas que aos brahmanes pertencem os serviços e a propriedade dos operarios. N'um dos livros sagrados da India, o sacerdocio lê com fino prazer o seguinte:

« O rei, que dá a riqueza ao sacerdote que implora a sua protecção, conquistará sem resistencia os thesouros, quer dos inimigos, quer dos amigos, porque os deuses protegerão o rei ».

Assim, por motivos dogmaticos, para fazer que os productos venham de toda a parte para casa dos reis, é necessario, segundo a economia politica de um sagrado livro da India, fazer primeiro correr alguns productos do palacio regio para a humildade santa do sacerdocio. O machinismo é simples, embora custoso.

N'outro livro está escripto: « Ha duas especies de deuses. Primeiro os deuses, depois os que são brahmanes, que aprenderam os Vedas e os repetem: são os deuses humanos; e o sacrificio é duplo: ha oblações para os deuses, e presentes para os deuses humanos, os quaes são os brahmanes que aprenderam o Veda, e o repetem. Com oblações, o homem apazigua os deuses;

com presentes apazigúa os deuses humanos, os brahmanes que aprenderam o Veda, e o repetem. Uns e outros deuses, quando estão satisfeitos, lhe dão a felicidade ».

Aqui o preceito é analogo ao dado ao rei: palacio ou choupana, se quer ser feliz, isto é, obter e consumir alegremente os productos de que necessita, ha de não só fabricar os que são precisos ao seu organismo, porém ainda uma parte dos que hão de enriquecer o virtuoso repetidor do Veda. Segundo Sumner Maine, um brahmane invocava o direito de ser vinte vezes mais feliz que os outros homens em geral. Que modesto varão!

Na India a religião considera immutavel a organização em castas; assim o quizeram e decidiram os sacerdotes com as suas interpretações e interpolações dos antigos livros canonicos; serviu-lhes de apoio um trecho concernente á geração dos homens; o brahmane, dizem que procedeu da bocca do deus; ao passo que o çudra veio dos pés: o çudra é para os trabalhos rudes; o brahmane, para as contemplações espirituaes e sobretudo para gozar do trabalho de outrem nas contemplações materiaes: para o brahmane, o çudra é uma creatura abjecta, como o escravo o era para o senhor romano; quem nasceu na casta dos operarios teria de ficar sempre n'ella: uma barreira invencivel vedar-lhe-hia a passagem para as classes superiores; em nome da trindade vedica se estabeleceram d'esta sorte distincções sociaes, que não se importaram do maior merito para o trabalho, e assim pretenderam atar ao passado o presente e o futuro; n'estas organizações, a immobilidade seria o ideal.

155. Nos selvagens que mais se aproximam dos animaes anthropoides, é minima a tendencia a associarem-se; se os cuidados da criação da prole os obrigam á sociedade familiar, nem porisso deixam de errar pelos bosques á maneira dos animaes e só accidentalmen-

te convivem. O mesmo se deu certamente com os homens primitivos. Quando sobreviessem difficuldades superiores ás forças do individuo ou da familia, a sociabilidade levaria á formação de maiores ou menores bandos, ou á constituição de tribus. Umaz vezes unir-se-hiam para caçarem e abaterem os animaes, ou construirer canôas e irem á pesca, ou disputarem melhor terreno a outros bandos ou tribus, ou defenderem seus bens, ou roubarem os alheios, ou passarem a outros territorios; todos estes trabalhos correspondem á combinação de forças para alcançar um fim desejado; todos precisam de ser dirigidos, e ordenados; a ordem, e a direcção caberá por conveniencia geral a quem já se tenha distinguido pelo vigor, ou pela intelligencia, ou pela agilidade, ou pela coragem, ou pela excellencia da vista e do ouvido, ou pela reunião de algumas d'estas qualidades; isto corresponde ao reconhecimento de que é indispensavel a ordem nos movimentos, a associação dos esforços, e a subordinação, ainda que temporaria, a um chefe. Quanto mais numerosos fossem os casos d'esta especie, maior seria a differenciação no seio d'essas sociedades rudimentares; multiplicar-se-hiam as relações entre os homens; estabelecer-se-hiam e assentar-se-hiam usos a respeito d'ellas, como se criam na familia e no individuo; e que são usos por tal modo estabelecidos, senão *leis* que regem temporariamente os movimentos sociaes? ¹

A guerra, ainda hoje acompanhada de tantas crueldades, seria mais brutal nos tempos primitivos. Trucidar-se-hiam os vencidos, ou por odio, ou com receio de que mais tarde se voltassem contra os vencedores, ou por falta de alimentos para uns e outros. Quando fosse possivel e conveniente guardar os prisioneiros de guer-

¹ Os allemães dizem *Sitte* (costume, uso), *sitzen* (estar assentado), *Gesetz* (lei), *setzen* (estabelecer, assentar).

ra, e forçal-os ao trabalho, recahiria sobre elles o odio que se inflammára nos combates, e o encargo de produzir para os vencedores. Em numerosos casos, os instinctos brutaes levariam á anthropophagia.

A lucta entré as tribus poderia dar-se reiteradas vezes e a breves espaços, como que em estado de guerra permanente, ou ser excepcional. No 1.º caso a necessidade de um chefe tornar-se-hia constante, porque seria preciso não só para as occasiões de guerra effectiva, mas tambem para os intervallos em que houvesse receio d'ella, ou se fizessem preparativos bellicos. D'aqui resultaria facilmente que o chefe se opulentasse mais do que os subordinados, com os fructos da victoria; que crescesse o numero dos seus escravos; e que o povo, depois de seguil-o e admiral-o como guia triumphante, o respeitasse cada vez mais profundamente. Nos periodos primitivos, em que a phantasia é tão desregada, e a natureza real e pessoal é tão mal conhecida; n'esse tempo em que a ignorancia vê deuses por toda a parte e poderes sobrehumanos em sêres inferiores, — a authoridade podia constituir-se de acasos felizes ou de differenças de faculdades, que ao homem culto pareceriam insignificantes. A formação de poder despotico e absoluto, assim guerreiro como religioso, dava-se á custa d'aquella ignorancia e d'estas differenças. Ainda hoje nos nossos campos e até nas cidades, ha muito quem acredite em feitiços; quem attribua virtudes especiaes ás mulheres que deitam cartas; quem pense que na palma das mãos, ou nos sonhos, ou nas nodoas de azeite, se lêem os destinos do homem; não é de estranhar que em tempos de menor experiencia o poder militar e sacerdotal precisasse de fraca materia prima para se tornar enorme aos olhos dos crentes e dos humildes.

156. Explorando não só as cousas, mas tambem as pessoas, — o homem provava assim quaes eram na realidade os seus pensamentos, o seu ideal: a guerra era ás vezes um dos mais faceis meios de adquirir utilidades; e este processo industrial primitivo, que lhe não repu-

gnava, antes era filho legitimo de suas aspirações e faculdades, exigia por um lado direcção superior que tratasse os homens como o machinista trata a machina; e por outro demandava que os inimigos fossem mortos, ou escravizados, ou convertidos em alimento.

As tribus que tivessem penuria de subsistencias, exerceriam a anthropophagia nos seus proprios membros, sobretudo nos velhos inutilizados, ou nas crianças desnecessarias. A guerra precisaria mais de homens, que de mulheres; isto seria um motivo de se sacrificarem principalmente os recém-nascidos do sexo feminino. Quando a tribu tivesse de mudar de lugar, tambem velhos, crianças e mulheres seriam abandonados como fardo difficil de transportar, ou seres que mais serviriam para consumir que produzir.

Ao mesmo tempo, os velhos não decrepitos deviam ser grandemente respeitados em igualdade de circumstancias: eram com effeito os mais fidedignos depositarios das tradições, os livros vivos da experiencia e sciencia d'essa época, a mais elevada expressão das ligações do passado ao presente; e se hoje as longas idades nos parecem breves instantes no viver da humanidade, pequeno numero de gerações figurariam ante os entendimentos primitivos como quasi eternidade; onde tudo que era obra do homem estava sujeito a passar tão depressa, e a vida média era provavelmente muito curta, — a longevidade tinha naturalmente elevado prestigio. Iguaes razões davam superior importancia aos costumes estabelecidos, aos habitos que vinham dos progenitores. Não só o intellecto era fraco, mas tambem havia pouco tempo a dar á critica onde eram tão grandes os trabalhos da propria conservação. Se na tribu assim devia succeder, maior motivo havia para que fosse grande o poder paterno e marital; e a velhice adquirisse grande preponderancia no seio da familia.

Estas observações bastam, crêmos nós, para se comprehenderem as causas dos factos acima narrados; por muito repugnantes que pareçam, eram consequen-

cia natural do atrazo na cultura humana, e das necessidades economicas. Se a guerra e a authoridade trouxeram escravidão e despotismo, — ellas foram tambem liames sociaes; desenvolveram affinidades, prenderam intimamente moleculas, e constituiram bases cada vez mais vastas e solidas de sociedades cultas; sêres de tão crueis instinctos, creaturas que principiavam a longa existencia da humanidade pela quasi cegueira moral e intellectual, — não podiam lançar outras pedras na construcção da sociedade futura, ou no caminho para a terra promettida. Essas bases e esse caminho principiaram por obras que a consciencia culta considera crimes, que a economia politica denomina desperdicios enormes de agentes e de productos, — mas que na escuridão d'aquellas épocas eram o direito social, porque não havia possibilidade de empregar processos mais productivos. E dizemos *direito social*, porque não basta que um individuo conheça processos melhores; é tambem preciso que haja capacidade bastante para transformar ou modificar o organismo da sociedade.

157. Constituida a authoridade, tornados mais fortes os nexos sociaes, e reconhecido o grande merito do chefe, — muito fácil foi que sobre a familia d'elle se difundissem a gloria e o respeito que alcançára; a opinião da tribu de certo o ensoberbeceu, e o fez tirar o maior effeito do reconhecimento das suas faculdades; os filhos, educados de modo especial, acompanhando-o na guerra, foram participando das vantagens adquiridas pelo pai; não raro se distinguiriam na lucta, já por qualidades proprias, já porque a sua especial situação na tribu lhes daria tambem condições especiaes no combate. A hereditariedade do mando era assim facilitada. Além d'isto o habito de os vêr junto do chefe, cooperando com elle, e por ventura substituindo-o algumas vezes; a preferencia dada pelo pai a um dos filhos, ou a sua positiva determinação, — assegurariam a passagem do poder supremo de um a outro individuo na mesma familia.

158. Se a guerra trouxe differenciações na socieda-

de e augmentou as riquezas externas, tambem fez considerar deshonoros varios trabalhos que antes tinham sido effectuados por todos os membros da sociedade; as occupações *nobres* vieram a consistir principalmente na guerra, e nas funcções sacerdotaes que relacionavam as humildes creaturas humanas com os deuses mais ou menos imperfeitamente phantasiados; outras industrias podiam ser ainda tidas em consideração, segundo circumstancias, que agora não nos cumpre investigar e que de certo variavam muito com o tempo e com o espaço; o que importa, é consignar este desprezo de occupações incumbidas aos escravos.

Tanto maior fosse o numero d'estes, e maior a facilidade de os obrigar, — maior seria, em igualdade de circumstancias, o numero de trabalhos deshonoros; os triumphos guerreiros profundariam o abysmo entre as classes sociaes, até que algum novo ideal modificasse as relações entre ellas.

159. Mas se os guerreiros e os sacerdotes podiam facilmente obter grande quantidade de productos para seu consumo, — era natural que entre essas duas classes dominadoras não houvesse sempre bom accordo; cada uma d'ellas pretenderia tirar o maximo proveito das suas forças e funcções especiaes: o guerreiro buscaria que o seu gladio fosse boa machina para explorar a terra e os homens; o sacerdote procuraria que os seus deuses lhe dessem a maior prosperidade, e, como participes na colheita, o auxiliassem a obter bons fructos. Pelo que respeita aos escravos, tambem alguma hora surgiu n'elles um ideal diverso de terem apenas com que se sustentar, serem maltratados por palavras e obras, e servirem para pouco mais ou menos que as bestas. Finalmente o valor que um dia foi attribuido á paternidade, á condição de chefe de familia, e á de chefe d'um povo, deixaria de parecer o mesmo por mudança de circumstancias quer internas quer externas. Externas, porque já a guerra não era tão precisa, ou a abundancia relativa de productos mostrava a possibilidade

de outra distribuição que attendesse igualmente ao bem estar de certas classes productoras. Internas, porque aos soffrimentos correspondia a reacção do espirito: o espectáculo das grandes differenças sociaes levava a perguntar se ellas eram realmente necessarias. Comparando-se com os chefes guerreiros, e com os sacerdotes, — por ventura muito escravo concluiu que valia tanto ou mais do que elles, e porisso não achou o direito como base da organização social de que fazia parte. O sacerdote e o guerreiro podiam pensar de modo contrario; parecer-lhes-hia que o escravo merecia todos os castigos e ainda trabalhava pouquissimo; que era acertado bestialisal-o mais; que por tanto os serviços da guerra e do culto ainda não produziam, para quem os prestava, tanto quanto deviam produzir: por outras palavras, que o manejo das armas e os officios divinos davam ainda pouco lucro. Estas differentes avaliações individuaes constituíam desharmonias, que tinham de manifestar-se tarde ou cedo em discussões que levassem a um accordo, ou em lucta armada que terminasse tambem por accordo, ou por imposição da vontade dos triumphadores; em todo o caso, dar-se-hia á sociedade nova organização, que seria a consequencia dos phenomenos occorridos durante a fórma social anterior.

Quellas desharmonias podem durar mais ou menos annos, mais ou menos seculos, segundo o numero dos opprimidos, a grandeza da oppressão, a faculdade de discutir o valor dos serviços prestados por cada membro da sociedade, e de modificar-lhes o preço em harmonia com o resultado d'essa discussão.

160. Formaria falsa idéa dos phenomenos do entendimento e da consciencia, quem suppozesse que os oppressores têm sempre nitido conhecimento de que é demasiado o preço que põem aos seus actos, e que é cruel o tratamento que dão aos opprimidos; a philosophia antiga considerava a escravidão como instituida pela natureza; já vimos o que o brahmanismo pensa a respeito dos çudras, que, comtudo, não são propriamen-

te escravos. S. Paulo não condemna a escravidão; antes diz: «Vós, servos, obedecei a vossos senhores segundo a carne, com temor e tremor, em simplicidade de vosso coração como a Christo... servindo de boa vontade ao Senhor e não aos homens». Limitava-se a aconselhar aos senhores que os tratassem bem, que fossem equitativos para com elles, e que se lembrassem que também no céo tinham um senhor; nem sequer lhes annunciava a impossibilidade de entrarem no céo. «O papa Julio II, no seu monitorio contra a republica de Veneza (escreveu o nosso cardeal Saraiva), dava a qualquer pessoa o poder de occupar os bens dos republicanos e de reduzil-os a elles mesmos á escravidão, prohibindo dar-lhes acolhimento ou soccorro». Pela bulla de 18 de junho de 1452, Nicolau V concedeu a D. Affonso V fazer guerra aos infieis, conquistal-os e reduzil-os á escravidão. Grandes descobridores de terras do novo mundo juntavam ao pensamento de alcançar glorias e riquezas o de servirem a fé matando e escravizando. Serviços ecclesiasticos foram mais de uma vez retribuidos com escravos em colonias portuguezas.

38. Ouçamos um senador romano ácerca do modo por que deviam ser tratados e punidos os escravos. Um d'estes havia assassinado o prefeito de Roma, Pedanio Secundo; conforme um senatus-consulta, e costumes antigos, todos os demais escravos que viviam na casa deviam ser suppliciados; havia já então muitos membros da sociedade que julgavam contrario ao direito este desperdicio de vidas; no senado já entrára a opposição a tal crueldade; mas o maior numero clamava pela execução inteira da lei. Um senador, C. Cassio, fallou d'esta sorte: «Decretai, se assim vos parecer, a impunidade; mas quem poderá então ter-se d'aqui em diante por seguro, fiado nas suas dignidades, se até o ser prefeito de Roma não pôde salvar Pedanio? *De que valerá o ter grande numero de escravos, se no meio de 400 foi assassinado Pedanio? E quem de hoje em diante poderá esperar d'elles alguma protecção, se nem o medo dos supplicios e da*

morte é já bastante para os interessar na conservação da nossa vida?»

Examinando as razões que tiveram os antigos para o estabelecimento de tal lei, e concluindo que eram sempre sobejos os indícios que deviam annunciar aos mais escravos a existencia do crime, — o sabio jurisconsulto continuava: «*Se fizermos com que elles sempre sejam fieis em declarar-o, poderemos então viver sós entre escravos numerosos, e seguros entre escravos suspeitos: e se, emfim, ainda apesar d'isto acabarmos por suas mãos, ao menos não seja sem esperanças de vingança. Dizem-nos que morrerão muitos innocentes; estou por isso; porém quando algum exercito cobarde volta cara ao inimigo, e todo elle é dizimado, faz-se por ventura alguma escolha entre os fracos e os valentes? Todos os grandes exemplos sempre trazem consigo alguma cousa de injusto para este ou para aquelle particular; mas são sacrificios necessarios para a conservação do bem publico*».

Assim pensava o grande Cassio, do qual Tacito diz que «era o homem mais distincto d'esta idade pelo seu muito saber e estudo das leis; mostrava-se digno dos seus antepassados, e era respeitado como um verdadeiro descendente da familia Cassia». Assim o direito velho fallava pela bocca do venerando cidadão.

Não é, porém, raro que a hypocrisia tambem exerça grande papel na distribuição das riquezas; affirma e procura manter o que se reconhece como nocivo á sociedade; mas a hypocrisia importa diminuição de forças do hypocrita, porque elle precisa de lutar contra a sua propria intelligencia; e ainda que não conhecemos precisamente os phenomenos que se passam por causa d'isto no organismo individual, é evidente que mais tarde ou mais cedo ha de resentir-se do desequilibrio entre o pensamento e a acção. Sem crenças profundas, sem convicções vigorosas, ou não é possivel vencer, ou os fructos da victoria não duram muito.

E se os oppressores querem a permanencia dos direitos antigos; se a illusão ácerca do seu valor proprio

os levou tantas vezes a augmental-o, exigindo, portanto, maiores serviços dos opprimidos, — tambem estes a seu turno entendiam que recebiam demasiadamente pouco em productos uteis ou agradaveis, e que recebiam demais em castigos, e martyrios. O senador Cassio era grande sabedor da legislação de Roma, porém os escravos eram não menos grandes sabedores de seus proprios padecimentos. D'onde vinha a organização em que eram instrumentos vis? Da guerra, da lucta do homem com o homem. Se esta foi a origem de tão notaveis differenças; se o principal merito dos senhores consistiu em commetter homicidios, e reduzir á escravidão, — a seu turno os escravos applicaram algumas vezes analogos processos para com o mesmo ou menor esforço alcançarem maior bem. O discurso de Cassio, nas passagens que grifámos, indica as evoluções do poder dos escravos, o cuidado que este poder inspirava, e as providencias tomadas para o diminuir ou extinguir; mas se Cassio considerava estas providencias como necessarias ao bem publico, um pensamento diametralmente opposto agitava a mente dos opprimidos e lhes impulsava os braços.

161. Apesar de tudo, a escravidão é um progresso relativamente á anthropophagia, como a servidão o é tambem relativamente á escravidão. N'um caso a vida do homem extingue-se para o corpo d'elle servir de alimento ao seu semelhante: não ha permutação de esforços, não ha serviços a comparar; no segundo caso o homem explora outro homem, e só tem a attender a que este se conserve e reconstitua como qualquer besta; se alguns escravos são bem tratados, se até desempenham funcções importantes, ou sahem da classe em que nasceram para outras onde o viver é incomparavelmente melhor, esse tratamento e estas mudanças procedem do favor dos senhores; são concessões, não são actos determinados pela acção mutua de vontades e de poderes existentes em duas partes contractantes; comtudo é evidente o progresso d'esta fórma de relações quando se com-

param com a anthropophagia: conserva-se vida humana em geral, quaesquer que sejam as crueldades soffridas por individuos; e conserva-a equivale a preparar, ainda que muito involuntariamente, o solo que ha de brotar pensamentos, e de que hão surgir guerreiros; pensamentos e guerreiros que em successivas luctas com o regimen estabelecido o irão alterando até o destruirem completamente. No estado da servidão, já algumas garantias tem o servo; principia a ser mais do que uma cousa; começa definitivamente a ser pessoa nas suas relações com o senhor.

162. Tendo estabelecido que o direito economico é o mais curto caminho para obter um bem, já fizemos notar a relatividade d'esse direito; é o mais curto caminho, segundo as circumstancias de cada tempo e de cada lugar, segundo as faculdades que o homem possui para as apreciar, e segundo o poder que tem para construir e percorrer esse caminho; geometricamente, a linha recta é a via mais breve entre dous pontos; mas praticamente pôde ser a mais difficil de traçar; o que tanto vale como dizer que não é o melhor caminho, se attendermos ás forças economicas, e ao principio do menor esforço.

Assim o direito muda á medida que se transforma o entendimento e o sentimento humano; muda na região dos principios e depois na dos factos; d'ahi derivam mudanças na organização economica, e na distribuição das riquezas; porisso, embora sempre o homem trate de subordinar os seus actos ao principio do menor esforço, a variação operada nos agentes economicos traz consigo a variação das relações sociaes; a escravidão, por exemplo, não dura sempre; enche simplesmente uma época da historia da humanidade; o mesmo acontece com a servidão.

163. Pôde dizer-se que, sob o aspecto dos phenomenos, ha aparentemente uma economia politica especial da escravidão, outra da servidão, etc.; mas na realidade ha sómente desenvolvimentos da organização do

trabalho, correspondentes a desenvolvimentos de faculdades humanas, da mesma sorte que não ha uma physiologia especial para o embryão, outra para o periodo da infancia, etc., mas sim uma unica sciencia que se occupa da vida animal nas suas multiplices manifestações. Os progressos realizados na economia social com a mudança de fórmãs dizem claramente que o movimento das faculdades humanas, a mais facil producção das riquezas, e a sua melhor distribuição se tornam incompativeis com a sujeição do individuo e da sociedade a um systema immutavel de relações economicas; por outro lado a analyse dos productos e dos agentes pessoas diz claramente: 1.º — que todo o valor provém do trabalho, ou que sem trabalho se não comprehende valor; 2.º — que não ha motivo para desprezar em si propria, antes para estimar, toda a industria, isto é, todo o trabalho que conserve ou aperfeiçoe o homem e a sociedade; 3.º — que não ha motivo economico para que na apreciação de serviços ou productos a trocar e prestar, só um dos permutadores intervenha e o outro se sujeite ao que elle determinar. Demais, é evidentemente impossivel que todo o homem exerça despotismo sobre todos os outros homens; ora as sociedades que não têm por base o accordo de vontades, e a faculdade de substituir novos accordos a este, fundam-se mais ou menos no arbitrio de um ou de alguns membros d'ellas sobre os outros; apenas o entendimento d'estes ultimos reconhecer a sua identidade fundamental, como seres humanos, com a dos despotas, — o poder arbitrario tomará perante elle o character de absurdo; e quando á sentença da logica se une o clamor dos soffrimentos, aproxima-se fatalmente a hora da morte para as fórmãs do despotismo. Debalde se invocará a tradição; o passado responderá com uma serie de tradições cada uma das quaes ouviu as agonias da que a precedeu; o presente responderá que esta continuidade do trabalho da morte não é senão a continuidade do progresso: morre um mal, nas-

ce um bem; ou fenece uma riqueza para nascer uma riqueza maior.

A philosophia do direito e a economia politica produziram nova organização social nos tempos modernos: aquella abriu novos caminhos fundando a lei no accordo das vontades; esta derruiu o velho edificio generalizando a idéa do trabalho, mostrando n'elle a origem de todos os bens, e achando que a discussão livre ácerca dos productos a permutar, bem como a faculdade de seguir cada qual a profissão que mais lhe conviesse, contribuiriam poderosamente para o augmento da producção e a melhor repartição das riquezas. Assim se traçou o plano para o regimen chamado da *liberdade*, e da *concorrência*, do qual vamos occupar-nos.

CAPITULO XV

Direito economico

(CONTINUAÇÃO)

Liberdade e authoridade. O individuo e a sociedade

164. É sabido que os povos incapazes de subordinação a uma authoridade, e de associação estavel formam os infimos graus da serie humana; o que já agora conhecemos de verdades economicas tambem nos diz quão grande é a differença entre o trabalho individual isolado, e o que procede da combinação de forças individuaes, isto é, da sociedade entre ellas; as maravilhas da divisão do trabalho, por exemplo, seriam impossiveis fóra do organismo social; e que é organismo senão o conjunto de órgãos dependentes uns dos outros e cooperando para um fim determinado? E que é esta dependencia, quando se trata de pessoas livres, senão um todo de relações estabelecidas por ellas proprias, e que, uma vez estabelecidas, obrigam a determinados trabalhos? Esta obrigação corresponde ao que se chama

principio da authoridade; representa um accordo mutuo; é um modo de ser da *mutualidade*; vem da conveniencia de todos; procede da harmonia dos interesses individuaes. Quando se trata de um regimen, como o da escravidão, a *authoridade* estabelece tambem essa dependencia, rege esses movimentos; só é outra a sua origem: vem da conveniencia de alguns e da forçada dependencia de muitos.

165. Nos povos guerreiros é indispensavel rigorosa disciplina e cuidadosa producção de instrumentos de guerra; não bastam trabalhos individuaes tomados separadamente; cumpre combinal-os para o ataque e para a defeza; quanto mais complicada fôr a organização guerreira, mais minuciosas teem de ser as combinações, as quaes correspondem ao que podemos chamar *função social*; com effeito ellas respeitam á sociedade tomada no seu conjunto, e não ao exclusivo viver de cada individuo.

A organização guerreira póde ser principalmente destinada a garantir a sociedade contra os ataques de inimigos externos, ou a obter pela pilhagem e pela conquista uma parte dos meios de subsistencia; de qualquer modo é possivel que a guerra seja a mais importante das funcções sociaes; e n'este caso subordinar-se-hão a ella muitos dos actos da vida individual; as crianças serão educadas para o combate; a população valida estará distribuida por categorias e terá trabalhos correspondentes aos que haja de executar no campo da batalha; construcções especiaes se erguerão em varios pontos do territorio; não poderão levantar-se habitações particulares n'outros pontos para que o inimigo não ache n'elles defeza facil, ou não se estorve a acção das fortalezas e a manobra das forças; o trabalho particular estará sempre sujeito a ser requisitado para o trabalho publico da guerra. Se tantos povos antigos tiveram organizações sociaes que mais ou menos correspondem ao que deixamos dito, ainda agora a defeza nacional e a guerra constituem entre gentes civilizadas uma impor-

tante função social, que obriga a tarefas especiaes cada homem valido e influe na educação.

Mas as funções sociaes não têm sido simplesmente guerreiras; povos muito antigos já consideraram entre ellas, por exemplo, uma occupação tanto de paz, como é a de cuidar da distribuição das aguas e da construcção de canaes e diques. A China e o Egypto são exemplos d'isto: «Sempre que os annaes chinezes falam de grandes e frequentes inundações e de estragos feitos pelas aguas, não deixam de observar, como prova de bom, sabio e previdente reinado, o tomar providencias contra tal calamidade; e consideram como signal de mau, descuidado e funesto reinado aquelle em que houve negligencia com este ramo de administração». (*Schlegel*). Um encyclopedista chinez do seculo XIII descreveu com a maior minudencia tudo que respeita aos canaes, ácerca dos quaes havia numerosas leis, e cuja administração era confiada a empregados publicos (*B. H. de St.-Denis*). Acontece de modo semelhante com o Nilo. Os fellahs são muitas vezes obrigados pela authoridade a trabalhar nos diques a fim de que as aguas do grande rio tornem fecundas as terras adjacentes. «As planicies de Beauce e de Brie, dizia Napoleão I, são fecundadas pelas regas das chuvas regulares; ali é nullo o effeito da administração; mas no Egypto, onde as irrigações só podem ser artificiaes, a administração é tudo».

Estes trabalhos não são com effeito proprios d'um individuo, pelo que respeita aos fins a que têm de satisfazer; a existencia do organismo social estaria dependente d'esse individuo, se a este pertencesse decidir de taes obras.

Consideremos tambem o que succede, por exemplo, quando a população augmenta em densidade, e as casas se multiplicam dentro d'uma pequena área; se a cada individuo fosse permittido construir predios n'um ponto qualquer, quantas vezes se não prejudicaria a facilidade e a presteza das communicações? Evidentemente é ne-

cessario que se trace um plano de ruas, a que todos os edificios se subordinem; esta subordinação satisfaz uma necessidade commum, corresponde a um interesse geral.

Mas além de tarefas d'esta natureza, ha outras que são tambem essencialmente sociaes; exemplo: permutando productos, e fazendo contractos, os homens precisam de usar de pesos e medidas, assim como de estabelecer clausulas; a conveniencia geral exige que se determine tudo isto para que haja termos conhecidos em todas as permutações e em todos os contractos; quer paulatinamente se vão constituindo em usos e costumes, quer se fixem nas leis escriptas, — o interesse geral pede a este respeito principios postos por accordo commum, ou a que todos se subordinem; principios cuja manutenção é tarefa que excede os limites do interesse puramente individual. Quantos embarços postos, quantos esforços desnecessariamente perdidos, se em cada permutação não se subentendessem pesos, medidas, e certas regras de contractar? A vida social, a experiencia quotidiana, o estudo das conveniencias communs, — vão determinando e aperfeiçoando certas bases geraes das permutações; assim, por exemplo, a vida commercial deu nascimento a regras, que ainda hoje constituem uma das partes mais importantes do direito mercantil terrestre e maritimo; essas regras são verdadeira *produção social*; não se concebem, não se podem realisar na solidão; mas não basta que nasçam e cresçam; é preciso que sejam aceites geralmente e que um órgão especial da sociedade se incumba de as manter; é preciso que, uma vez aceites, não fique ao arbitrio do individuo esquivar-se a ellas, ou contrarial-as, ou offender-as por seu proprio interesse momentaneo.

Que seria das relações humanas, se a cada individuo fosse permittido alterar a seu grado a significação que a sociedade em geral attribue ás palavras empregadas no seio d'ella? O *não* de hoje poderia valer *sim* no dia seguinte; a obrigação de prestar um serviço poderia

significar amanhã o poder de o exigir. Ora as regras de relações sociaes, de que acabamos de fallar, são tambem uma especie de linguagem, cujas palavras têm significações precisas e determinadas; perderiam todo o seu valor, e sómente serviriam de confusão e instabilidade se, impostas ou aceites agora, podessem logo depois ser desobedecidas.

Obedecer ao que livremente se convencionou, é continuar no uso da liberdade; se a muitos espiritos parece que os laços sociaes provenientes de accordo commum privam o homem da liberdade, é por não reflectirem que d'outro modo ella seria uma liberdade verdadeiramente contradictoria, porisso que pretenderia ligar todos os individuos por bem de todos, e ao mesmo tempo deixar a cada um a faculdade de se desligar, mas continuando a colher vantagens da ligação dos outros; isto equivaleria ao predominio de um sobre todos, o que é impossivel, ou á destruição das vantagens communs a que a propria liberdade attendeu na organização social. Podem os homens enganar-se no estabelecer das regras da sua vida commum; porém, uma vez estabelecidas, os movimentos sociaes têm de sujeitar-se a ellas, sob pena de se perderem as vantagens da associação humana, as quaes são muito maiores que os males provenientes d'aquelle engano; além d'isto, cada organização é essencialmente mudavel; o direito de hoje não é eterno; se houve erro ao apreciar as vantagens d'elle, novo accordo o modificará.

A manutenção da lei exige que tambem um orgão especial decida as questões que possam levantar-se a respeito da propria lei; se dous individuos não concordam na interpretação d'ella, ou se um não presta ao outro o serviço a que se obrigára, — é indispensavel que o desaccordo de ambos não dependa do occasional interesse de cada um, ou do poder momentaneo de que disponha, mas sim dos que tenham por missão especial a interpretação e applicação das leis, quaesquer que sejam os individuos de que se trate.

166. O que temos dito nos ultimos paragraphos refere-se á associação humana em geral, quer seja muito modesta e simples, quer seja tão vasta e complicada como um grande Estado; de todo o modo as combinações de forças humanas necessariamente correspondem a obrigações contrahidas, cujo cumprimento mantém as respectivas especies de associação; se tratamos de seres conscientes e chegados ao período da liberdade, essas obrigações contrahem-se por conveniencia ou necessidade commum; de sorte que, embora haja um organismo social, a sua vida tem por fim o bem estar dos elementos pessoas que entram n'ellé; esse organismo, obra dos homens, é verdadeira riqueza, é verdadeira producção; quanto melhor elle fôr, melhores, mais ricos são, *em igualdade de circumstancias*, os elementos que o compõem; assim a noção de riqueza amplifica-se: ella não consiste sómente nas pessoas e nas cousas tomadas separadamente, mas tambem na combinaçãõ dos individuos, e nas relações que elles estabelecem entre si, e com os objectos (82).

Ha phenomenos puramente individuaes, como os da nutrição e do crescimento; qualquer que seja a influencia que a sociedade possa ter n'elles, não se comprehendem trabalhos associados, que os realizem substituindo-se á acção individual; pelo contrario ha outros que são caracteristicamente e exclusivamente sociaes: a divisãõ do trabalho, a circulaçãõ dos productos e a troca suppõem relações estabelecidas entre os individuos; ao passõ que no primeiro caso os phenomenos se dão na esphera individual, no segundo os individuos são partes de um todo, o qual é indispensavel para que esses phenomenos se effectuem. Distinguir nitidamente as espheras de acção de cada individuo, marcar os limites dentro dos quaes elle possa operar, é uma das bases indispensaveis do organismo social; se a cada molecula fosse facultado o tomar arbitrariamente para si as propriedades economicas formadas por outras moleculas, e indispensaveis ao desenvolvimento d'estas, — essa

faculdade seria a base de uma lucta exterminadora, em vez de fomentar o desenvolvimento de todos os individuos; os accordos, designando essas espheras de acção, asseguram ao mesmo tempo a liberdade d'ella, e consequentemente os direitos individuaes, quaesquer que estes sejam.

167. Mas a missão dos accordos não finda aqui; um d'esses direitos é o de associação, sem o qual nem sequer se comprehenderia a existencia d'aquellas leis, visto que ellas são producto social: as associações podem ser passageiras como as de duas ou mais pessoas que deliberassem ir á pesca dando cada uma d'ellas certa quantidade de trabalho, e dividindo conforme regras estipuladas o peixe obtido; podem ser duradouras como as de todos os habitantes de uma nação, os quaes se obriguem mutuamente a dar certo trabalho em quanto pertencerem a ella (salvo o caso de novo accordo) e as suas forças lh'o permittirem, afim de obterem determinadas vantagens; comprehende-se que no regimen de plena liberdade haja um accordo entre os habitantes de uma nação do qual resultem obras analogas ás que realisou o Egypto e a China para bem da producção agricola; só a origem e o custo das obras seriam então diversos; é certo que a agricultura poderia dar-se independentemente de tal combinação de esforços; mas que agricultura seria? A quanto maior irregularidade não ficariam expostas as colheitas? De que valia em tal caso a independencia do individuo relativamente ao seu semelhante, se ella o tornava tão dependente de phenomenos meteorologicos, e lhe arriscava mortalmente a vida?

168. Resumindo o que até agora dissemos, a associação humana pôde constituir-se: 1.º para marcar e manter os limites dos direitos individuaes; 2.º para defesa contra perigos communs; 3.º para conservação e melhoramento das condições communs de trabalho.

Todas estas funcções sociaes custam esforços, desde o pensar nos accordos que convém fazer, até effe-

ctual-os e realizar ou manter as obras a que elles se referem (82); todas estas funcções modificam necessariamente mais ou menos a acção individual; *para que a funcção social seja util, é evidentemente indispensavel que as actividades individuaes sejam de tal sorte modificadas, que a somma de bens provenientes d'ellas e das respectivas funcções sociaes exceda a somma dos bens que proviriam das actividades isoladas.*

Cumpra, pois, attender muito cuidadosamente a que a associação não seja estabelecida sobre bases taes que em todos ou alguns dos socios diminua o estimulo para o trabalho util, ou se facilite a uns o viverem indevidamente á custa de outros. Segundo o estado da consciencia individual, a sociabilidade dos homens, e os meios de verificação do trabalho feito, — assim uma fórma social será util, ou nociva, ou indifferente. É tambem claro que, segundo a variação da capacidade económica dos individuos, assim lhes será mais ou menos precisa, ou até desnecessaria, a associação. D'onde se póde com segurança concluir que seria grave erro determinar precisamente as funcções sociaes, como se podessem ser as mesmas para todos os tempos e para todos os lugares.

169. Temos até agora supposto que os accordos podem ser livremente estabelecidos; que, portanto, ao individuo cabe em muitos casos entrar ou não em sociedade, conforme lhe aprouver. Examinemos, porém, a realidade dos factos e vejamos até que ponto se conciliam com ella as doutrinas que temos estabelecido.

Olhemos para as associações humanas, a principiar pela mais elementar, que é a familia: a criança procedente d'ella não podia fazer nenhum accordo prévio para ser gerada e posta á luz do mundo; a criação corre durante longo tempo sem que a sua razão intervenha, e até ás vezes em que a palavra e os movimentos possam ser-lhe bem comprehendidos. Chegado ao periodo em que a sua voz é mais ou menos attentamente escutada, o homem acha-se no seio de uma so-

cidade com fórmulas definidas, com usos e leis que vigoram desde mais ou menos tempo; ainda quando se admittisse a maxima liberdade de pensamento e de acção, não poderia ser concedida a um só individuo a faculdade de reformar a organização economica d'essa mesma sociedade; tal poder equivaleria á subordinação de todos os socios, menos um, a um só; não haveria mutua vantagem; imperaria o despotismo na sua mais intoleravel fórma. A maxima liberdade individual em cada regimen social só póde consistir em que ao individuo seja plenamente garantido o direito de apreciar os accordos já feitos, discutil-os, pelos esforços da sua razão mostrar que é necessario alteral-os, e procurar assim que outros membros da sociedade cooperem com elle. É, portanto, indispensavel que a maioria esteja disposta a effectuar a mudança, quer seja por comprehender a vantagem d'ella, quer por confiar mais ou menos cegamente n'aquelles que a propõem como boa. D'esta sorte a acção livre individual concilia-se com a authoridade preestabelecida; os individuos concorrem com os seus pensamentos para modificarem o organismo social; a concorrência dá-se não só entre os que produzem novas idéas, mas tambem entre todos estes e os que representam as antigas; assim, no mesmo instante da vida associada collaboram na transformação do mundo humano correntes intellectuaes, auxiliando-se umas, combatendo-se outras: umas representam principios que não podem subsistir longos dias; outras trazem a força de mais convincentes idéas; outras, agora ainda tenues e quasi despercebidas, irão crescendo, vigorando com o tempo, e tornar-se-hão dominadoras, para mais tarde afrouxarem o seu movimento até perdê-lo completamente. Quanto mais energica e numerosa fôr a maioria dos que entendem necessaria a mudança nas fórmulas sociaes, e quanto melhor o novo pensamento satisfizer á conservação e ao progresso das forças economicas, mais garantias de duração estavel terá o novo accordo.

-02 Se o desenvolvimento intellectual fosse o mesmo em

cada individuo, ou se as diferenças de homem para homem fossem pequenas; se acontecesse igualmente com as qualidades moraes; se, emfim, todos simultaneamente adquirissem a mesma convicção, as transformações de accordos far-se-hiam facil e suavemente; mas as numerosas diversidades de circumstancias individuaes fazem que ás vezes as mudanças sejam difficeis e rudes. Não raro as vantagens adquiridas nas fórmãs sociaes existentes são motivo de pertinaz e egoistica opposição a innovações; por outro lado os que julgam nocivas as instituições vigentes, e prevêem os augmentos de prosperidade commum que derivariam da realisação de seus projectos, não raro levam demasiado longe os seus ataques. Resultam d'aqui frequentes luctas em que o direito velho e o novo se apoiam na força material e recorrem á lucta armada para obterem sentença definitiva.

170. No modo por que se transformarem os accordos ha de influir tambem muito a situação economica da sociedade; se uma parte d'ella fôr atormentada pela miseria e entender que as modificações do pacto social contribuirão para extinguir-lhe as dôres, — a sua energia reformadora será, *ceteris paribus*, maior do que se todos os individuos viverem muito supportavelmente, e as mudanças de accordo lhes puderem dar bens pouco maiores. Hão de tambem ter influencia importante n'essas transformações as qualidades moraes dos homens, o affecto que houver entre elles, e o respeito que tiver cada qual pelo trabalho do seu semelhante; quanto maior fôr a fraternidade, e mais sensivel a consciencia, — mais os novos pactos se hão de traçar por sincero accordo de quasi todos, em lugar de serem impostos á minoria.

171. Duas circumstancias ainda contribuem poderosamente para que as transições de um a outro pacto se realisem por processos revolucionarios, em lugar de se effectuarem por branda e pacifica evolução: a primeira é que, durante seculos de seculos, associações humanas guerrearam associações humanas, e dentro de

cada grande grupo de homens havia em geral uma parte arbitrariamente dominadora que explorava a outra como se fôra materia bruta. Onde a intelligencia e a consciencia dos que foram exploradores não vieram a effectuar successivas reformas de interesse para os expoliados; onde a miseria de uns foi condição da opulencia de outros; onde as discussões eram um crime e quasi um impossivel, — o direito novo teve de armar-se para destruir com a sua força a força de seus oppressores; mas a noção de fraternidade mal se adquire ao findar de uma guerra; e os vencidos mal podem aspirar á mesma liberdade que os vencedores. A segunda circumstancia consiste nas grandes differenças entre elementos sociaes: não só os vencidos e os vencedores podem ter idéas muito diversas, mas tambem ás vezes se congregam sêres humanos que a bem dizer representam culturas muito differentes; em quanto uns elementos progridem rapidamente, outros podem ficar estacionarios, ou retrogradam, ou marcham a lentos passos.

Se confrontamos o que hoje succede nas sociedades cultas com o que outr'ora succedia n'ellas, achamos que se tem substituido progressivamente o pacto firmado pela vontade intelligente e consciente dos individuos em geral á imposição mais ou menos arbitraria de leis dictadas pela vontade ou conveniencia de certos elementos sociaes em particular; já agora grande numero de fórmulas sociaes se constituem segundo convém aos individuos que entram n'ellas, embora tenham de sujeitar-se a principios geraes para cuja elaboração, porém, elles mesmos podem ter contribuido como membros de outra mais vasta associação, assim é que, por exemplo, as sociedades anonymas se criam em varios paizes independentemente de licença da authoridade, e sómente se sujeitam a regras geraes em que podem ter collaborado os socios como membros da nação. Muito maior numero de pessoas vai assim concorrendo para a formação e transformação das sociedades; por outras palavras, muito mais moleculas intelligentes

organizam o mundo humano, fazendo concorrência umas ás outras já com as suas idéas, já com os seus productos materiaes.

172. A concorrência é superior estímulo da actividade humana, se por ella se quer exprimir que os individuos obtêm tanto maior remuneração, quanto maior é a utilidade dos serviços que prestam, e que a todo o homem é reconhecida a faculdade de trabalhar, salvo quaesquer regras a que o seu trabalho haja de subordinar-se por utilidade de todos os trabalhadores em geral. A concorrência dá-se entre individuos que produzem os mesmos objectos, ou que pretendem satisfazer as mesmas necessidades dos seus semelhantes; mas n'uma sociedade de trabalhadores-permutadores, todos têm de trazer ao mercado os seus productos para obterem outros em troca; vejamos a que leis está sujeita a permutação, isto é, quaes são as leis dos preços (147).

CAPITULO XVI

A moeda e o preço

§. 1.º Valor individual e social. Utilidade directa e indirecta. Condição fundamental da troca. Moeda: intermédio das trocas e medida dos valores. Qualidades da moeda. Unidade monetaria portugueza. Preço. Massa e circulação monetaria. Moeda e riqueza.

173. Sabemos o que é valor e como se constitue (20); ainda considerado o homem isoladamente, os objectos têm maior ou menor valor para elle; mas quando se dá a troca, os permutadores apreciam respectivamente o que dão ou querem dar, e o que recebem ou querem receber; se a troca, em vez de ser um facto accidental, se torna uma das bases indispensaveis da vida economica, e uma funcção constantemente exercida, — cada productor tem de attender ás necessidades sociaes, e mais ou menos harmonisar com ellas o seu trabalho.

Com effeito, n'este regimen elle não consome todos os objectos que produz directamente; é até possivel que não empregue nenhum d'elles em seu uso proprio; vive mais ou menos, senão inteiramente, das utilidades que recebe em troca; um constructor de machinas a vapor não usa de quantas fabrica; pelo contrario, só utilizará um pequenissimo numero d'ellas no seu estabelecimento, e é possivel que nenhuma d'estas seja feita por elle;

os que contribuem para a fabricação dando uma das especies em que alli se divide o trabalho, não consomem o producto directo d'elle; vivem do que alcançam trocando-o.

D'aqui resulta que o homem tem de attendêr ao que podemos chamar *valor social* para o distinguirmos do *individual*; o primeiro é o que os objectos ou serviços valem para a sociedade; o segundo é o que valem para um individuo em especial; para quem não é sensivel á poesia ou á pintura, não tem valor o melhor poema ou o quadro mais sublime; e comtudo esses objectos valem muito na sociedade. Um individuo póde proceder a estudos, cujo alcance os seus contemporaneos não comprehendam; não destruiria esses estudos em troca de um palacio; e comtudo não achará na sociedade quem lhe dê uma choupana por elles. Outro individuo fabrica tapetes: exercita as suas forças, satisfaz á sua vocação, e obtem em troca do seu esforço diversos objectos que utilmente consome; mas pelo que respeita aos tapetes em especial que elle fabrica, não lhes attribue valor igual ou aproximado ao que lhes dá a sociedade; se tivesse de empregar as suas forças na solidão, jámais as gastaria em tal trabalho. Na sociedade, porém, attende não só á utilidade *directa*, mas tambem á *indirecta*, isto é, ao que póde obter em troca ¹. D'aqui resulta que um

¹ Adam Smith observou que a palavra *valor* póde significar a utilidade em geral, e então é *valor de uso*; ou a faculdade, que dá um objecto, de obter outros em troca; é o *valor de troca*; o *valor de uso* é o que chamamos *utilidade* em geral (15). Tambem costuma distinguir-se entre utilidade *especifica* ou *generica* e *concreta* ou *quantitativa*; a primeira refere-se ás qualidades do objecto ou serviço tomadas em geral; a segunda, ao que uma pessoa necessitará para seu uso. O pão, por exemplo, alimenta; eis a sua utilidade generica: uma pessoa precisa de quatro pães para seu alimento; eis a utilidade quantitativa.

O que já dissemos no cap. II e o que acabámos de dizer no texto mostra que a idéa de valor nasce independentemente da troca. Bastiat

producto não tem valor na razão do trabalho que custou ao productor, se elle quer trocá-lo; permutando, tem de sujeitar-se ás apreciações dos individuos a quem se dirige, isto é, da sociedade em geral; póde ter trabalhado dez horas para produzir um centimetro de pano grosseiro; se para a sociedade este objecto não vale mais do que uma hora de trabalho, é como se perdesse nove; póde ter trabalhado dez minutos: é como se ganhasse por mais cinquenta. Resta saber como se formam os preços, ou as avaliações sociaes; é o que veremos brevemente.

Para que a permutação se effectue, é preciso que cada um dos dous permutadores queira o objecto que o outro lhe offerece; assim, quando Pedro quer trocar com João um metro de pano de linho por um kilogramma de assucar, esta permutação não se effectuará no regimen da liberdade sem que João queira também dar um kilogramma de assucar por um metro de pano; *logo é indispensavel que duas vontades concordem na qualidade e quantidade dos objectos a permutar.*

173. Quando as trocas se realisam entre poucos individuos, com poucas especies de objectos, e n'um

definindo *valor* a relação entre dous serviços trocados, commetteu o erro de não vêr que esses serviços se não trocariam se cada um d'elles não tivesse valor em si proprio; que a troca unicamente corresponde á equivalencia dos productos no momento em que ella se dá; assim, quando trocamos um pedaço de ferro por milho, n'esse instante foram equivalentes as respectivas quantidades de milho e ferro. «A idéa de valor, diz Bastiat, entrou no mundo quando pela primeira vez se puzeram de accordo dous homens um dos quaes disse ao outro: «Faze-me isto, far-te-hei aquillo». Dos dous serviços trocados, um vale o outro. (*Les deux services échangés se valent*). Se, porém, um vale o outro, o *valor* de um é igual ao *valor* do outro; logo o valor existe em cada um d'elles independentemente da troca. A relação entre elles, visto que são iguaes, seria a unidade. (Vide *Harmonies Économiques*, 4.^o éd. — Paris, 1860, pag. 129). O mesmo erro em Cherbuliez, *Précis de la Sc. Ec.*, etc. Paris, 1862. 1.^o vol., pag. 202, 203.

pequeno espaço, — pôde em breve tempo conhecer-se quem, por quê, e por quanto quer trocar; mas á medida que a sociedade se desenvolve, que a superficie occupada augmenta, e que as especies de productos se multiplicam, — aggravar-se-hiam consideravelmente as difficuldades de achar os productos a cada instante precisos, se não se introduzisse na troca uma importante modificação.

A, por exemplo, entrava em casa do marceneiro *B*; offerecia-lhe chapéos em troca de moveis; mas *B* n'este instante só queria madeira para fazer moveis, ou telha para concertar o telhado da officina; *A* dirigia-se ao madeireiro, ou fabricante de telhas, a vêr se podia trocar chapéos por telhas ou madeira, afim de ir depois a casa do marceneiro permutar esses objectos pelo movel que desejava. Mas nem um nem outro productos pretendem chapéos; só querem pão ou arroz; *A* não pôde, portanto, obter alli algum productos que servisse de *intermédio* para effectuar a troca. Foi a casa de padeiros e arroseiros, e só de um d'estes ultimos conseguiu trocar chapéos por arroz; este productos serviu-lhe de *intermédio* para alcançar madeira; a madeira a seu turno é outro productos *intermédio* para conseguir o pretendido movel.

Tudo isto embarçaria a cada instante a permutação, n'uma serie de combinações, que nem sempre dariam o resultado a que se visava; quando se tivesse chegado a accordo com um productos, quantas vezes não succederia que, ao tentar adquirir os productos *intermedios*, já não tivessem d'elle necessidade as pessoas que pouco antes haviam feito procurar aquelle accordo? No exemplo anterior, o madeireiro podia já não precisar do arroz, que pouco antes estava prompto a receber em troca de madeira. O marceneiro podia já ter obtido a madeira ou a telha quando *A* viesse offerecer-lh'a, depois de a ter procurado e adquirido com difficuldade por causa do que lhe dissera *B*.

Em segundo lugar, seria preciso que os productos a permutar se dividissem conforme as necessidades de

cada troca, ou se alcançassem na grandeza correspondente a ella; A podia ter sómente dous chapéos, ao passo que a madeira, ou o arroz preciso para a adquirir, demandasse maior numero d'elles. Pelo que respeita á divisão, muitos objectos perderiam por ella grande parte do seu valor: taes são, por exemplo, um movel, um animal, um livro, uma joia, um predio: ainda que o dono de um vaso de porcelana achasse promptamente, e lhe conviesse, quem quizesse dar-lhe, por exemplo, café em troca, — de pequena utilidade seria isto, se não precisasse de tanto café como o correspondente ao valor do vaso. Poder-se-hia completar a transacção juntando ao café outros productos; mas havel-os-hia sempre da qualidade e na quantidade precisa?

Em terceiro lugar, cada trabalhador necessitaria conhecer grande numero de productos; não só os que fossem necessarios ao seu consumo, porém ainda os que lhe fossem indicados como intermédios; hoje o ourives, o fabricante de papel e o de panos lhe serviriam para completar a transacção; amanhã soccorrer-se-hia ao professor de musica, ao pedreiro, ao ferrreiro; mais tarde, ao sapateiro, ao advogado, ao florista, etc. Quantas vezes o permutador se não acharia nos maiores embaraços para fazer trocas por productos que desconhecesse?

Em quarto lugar, constituiria novo obstaculo a variedade dos objectos: o marceneiro queria madeira; mas qual? Agradar-lhe-hia qualquer vinhatico ou mahogano? O madeireiro ficaria contente com qualquer pão, ou qualquer arroz? Como havia o permutador de acertar em todas as trocas intermédias? A quantos riscos, e recusas se não expunha?

Em quinto lugar, as numerosas trocas intermédias teriam o inconveniente de não ministrarem um ponto commum de referencia, uma base commum, a qual servisse de *medida dos valores*; que idéa clara podia formar-se d'elles, quando hoje se comparassem livros com chapéos ou telhas, amanhã com pão ou vinho, logo depois

com aves ou peixes, e assim por diante? O entendimento dos permutadores seria confundido por estas variações; não saberiam comparar cada um d'esses objectos com todos os outros.

Seria impossivel que muitas transacções se realizassem quotidianamente, e que se relacionassem pela troca individuos de afastados lugares, enquanto ella tivesse de vencer tantos obices; a distribuição quotidiana dos valores ficaria, portanto, geralmente limitada pelo trato entre poucos individuos e em estreito espaço; jámais attingiria as proporções que hoje tem.

O modo de acabar com estas difficuldades seria a *adopção de um producto que todos os permutadores convenionassem aceitar como intermédio*; onde a troca se não podesse effectuar directamente, os permutadores offerel-o-hiam para obterem o que desejassem, ou dariam o producto que possuissem, recebendo por elle o intermédio; d'esta sorte já não seria preciso conhecer mais objectos que os indispensaveis ao consumo individual; já não seria necessario percorrer uma serie de trocas e sujeitar-se aos riscos inherentes a ella; e tambem o producto intermédio seria a *medida dos valores*.

Para melhor comprehensão do que fica dito, supponhamos que n'um lugar ha seis classes de trabalhadores: a 1.^a cultiva a terra; a 2.^a faz instrumentos de lavoura e diversas ferramentas; a 3.^a fia e tece linho e lã; a 4.^a construe choupanas; a 5.^a presta serviços domesticos; a 6.^a instrue e mantém a ordem: entre todos os productos, ha alli um que é mais conhecido dos diversos membros da sociedade, que lhes é quotidianamente necessario, cuja unidade tem pequenissimo valor, e que por isso póde servir de medida em muitas permutações, sem que seja preciso prejudical-o pela divisão; seja este producto o milho; será, portanto, conveniente adoptar o milho como intermédio de trocas e medida de valor. Se as producções fossem outras, haveria sempre entre ellas uma, que de preferencia conviesse para assim facilitar as trocas. Seja qual fôr, chamar-lhe-hemos *moeda*.

Intrôduzida a moeda, a troca directa desdobra-se em duas permutações: 1.^a Troca de producto por moeda. 2.^a Troca da moeda por producto. Á primeira damos o nome de *venda*; á 2.^a chamamos *compra*. A um comprador corresponde sempre um vendedor, e inversamente. A venda dos chapéos por A é ao mesmo tempo a compra dos chapéos pelo outro permutador.

174. Apesar de serem necessarias duas permutações em vez de uma para effectuar a troca definitiva por intermédio da moeda, não só as observações acima feitas, mas tambem a experiencia quotidiana mostram que é muito vantajosa esta intervenção. Quando a troca immediata puder dar-se, nada impede que ella seja effectuada; mas *cumprê distinguir entre os casos em que essa troca se dá independentemente de qualquer referencia á moeda, e os casos em que se lhe faz referencia como medida de valor sem que a permutação se divida em compra e venda*. Exemplo: Paulo tem um quadro e propõe a Pedro trocal-o por um livro; ambos comparam o valor dos dous objectos com a moeda; medem-n'o por esta unidade; achando grandezas que lhes convéem, effectuam a troca; a moeda não passou de uma a outra mão; porém serviu de medida.

É claro que só um valor pôde medir valores, como só um comprimento pôde medir comprimentos. Achado, portanto, um valor que convenha para moeda, tem de se tomar uma porção d'elle para *unidade monetaria*. Na hypothese do §. 173, seria um ou mais grãos de milho; se uma enxada era reputada em tanto como dez mil grãos de milho, passavam estes dez mil grãos ao vendedor e a enxada era recebida pelo comprador.

A moeda tem portanto duas funcções: 1.^a medir os valores, 2.^a entrar effectivamente nas compras e vendas como equivalente que circula do comprador para o vendedor, a fim de que o producto comprado descreva o caminho inverso, isto é, do vendedor para o comprador.

Estas duas funcções podem ser exercidas successi-

vamente, ou pôde dar-se unicamente a medição para se effectuarem trocas, como já vimos.

Para medir o comprimento vai-se collocando successivamente o metro sobre o objecto de que se trata, ou passando este por sobre aquelle; mas sendo o valor uma relação entre os objectos e as necessidades humanas; sendo a apreciação d'ella um acto do entendimento, — a medida dos valores é tambem feita pelo exame d'essa relação, sem que seja preciso usar physicamente da unidade monetaria.

Sendo esta unidade um valor, é por si mesma economicamente variavel; é, portanto, impossivel achar uma moeda, cujo valor não varie; basta pensar em que mudam com o tempo os gastos de producção para se comprehender o erro de quantos procurem a invariabilidade da unidade monetaria.

É, porém, evidente a desvantagem de escolher para moeda um producto, cujo valor varie muito dentro de pouco tempo, e sobretudo que seja irregular nas suas variações; o vendedor correria o risco de perder uma parte do que julgára obter; havendo vendido um carro por 50\$000 reis, por exemplo, talvez que logo depois, e pela variabilidade da unidade monetaria, esses 50\$000 reis valessem muito menos do que o carro; talvez que augmentasse muito o valor d'elles; mas n'este caso o comprador teria perdido muito. D'aqui concluimos que não servirá bem para moeda o producto, cujas variações de valor forem rapidas e irregulares.

Além d'isto convém que a moeda satisfaça a outras condições. É claro que nem todo o producto serve bem para intermédio das trocas, embora seja um valor. Os homens foram levados a escolher um ou outro, segundo as circumstancias da sociedade que formavam, segundo a boa ou má analyse que fizeram d'essas mesmas circumstancias e das qualidades dos productos de que dispunham. Como em todas as obras humanas, fizeram-se necessariamente experiencias mais ou menos instructivas, mais ou menos sabias; cada experiencia serviu de

esclarecimento, cada analyse facilitou a descoberta de melhores machinas de troca, de melhores medidas de valor; mas se, abstrahindo por agora da evolução da moeda, procuramos resumir as qualidades que deve ter para que seja boa, — o que temos dito leva a concluir:

1.º A moeda deve ser muito divisivel a fim de que possa entrar como equivalente em todas as transacções.

2.º Á sua divisibilidade reuna a homogeneidade, isto é, seja de igual natureza em cada uma das suas partes, e mude de valor proporcionalmente á massa; no caso contrario seria preciso analysar cada porção do producto-moeda que se entregasse em cada compra, e estabelecer uma relação mais ou menos complicada entre os pesos, ou volumes, ou extensões da quantidade de producto-moeda e os seus valores. A homogeneidade fará que sirva igualmente qualquer pedaço do producto-moeda; a proporcionalidade entre o valor e a massa fará que as equivalencias por ocasião da compra e venda se formem por uma simples multiplicação. Assim se um gramma de producto-moeda compra um kilogramma de trigo, concluimos logo que 20 grammas ou 100, ou 1:000 compram 20, ou 100, ou 1:000 kilos; se, porém, o valor do producto-moeda não crescesse proporcionalmente ao peso, mas, por exemplo, como o cubo, — teriamos de proceder a um calculo muito mais demorado.

3.º Que a moeda seja tão facil de transportar, que até os compradores possam sempre trazel-a commodamente consigo; assim será menor a despeza da circulação d'ella (125), e poderão aproveitar-se muitas occasiões de vantajosa compra; isto equivale a dizer que a moeda tenha grande valor sob pequeno volume.

4.º Que seja facil de conhecer, a fim de que não obrigue a demora nas transacções, nem dê causa a frequentes enganar; o comprador póde ser uma pessoa desconhecida, ou póde negar que dera como boa moeda um producto que sómente se parecia com ella, mas que tinha menor valor; se a boa moeda pudesse infallivelmente, claramente e n'uma só palavra annunciar logo a

sua presença em cada compra, aquella demora e aquelles enganos seriam impossiveis.

5.º Que seja um dos productos mais faceis de guardar e menos deterioraveis com o tempo; sendo preciso tel-a sempre em maior ou menor quantidade para o fim especial de effectuar as compras, — as vantagens da moeda serão tanto menos desfalcadas, quanto menos esforço fôr dispendido em conserval-a, e quanto menos porção d'ella se perder.

Taes são as condições geraes a que tem de satisfazer um producto para ser boa moeda; não é considerando uma ou outra condição separadamente que havemos de dar preferencia a um objecto para desempenhar funcção tão importante; havemos sim de as apreciar no seu conjunto e segundo o meio em que a moeda haja de trabalhar.

175. Dividida a troca directa em compra e venda, ficam separados dous movimentos economicos: pelo primeiro, *A* vende a *B* e recebe d'este a respectiva quantidade de moeda; pelo segundo, *A* compra de *C* um producto dando moeda por elle; estes dous movimentos não precisam de ser immediatos um ao outro; *A* póde vender hoje, e comprar amanhã, ou na semana seguinte ou mais tarde, se o julgar conveniente, isto é, poderá guardar a moeda, ou invertel-a desde logo no objecto que necessita; guardal-a-ha certamente, se não precisar de productos para a sua propria conservação; d'este modo, a quantidade de moeda, que assim puder guardar, medirá a differença entre o valor dos productos vendidos e o d'aquelles que até então comprou; na hypothese de que consumiu estes ultimos, — a moeda accumulada por elle será a economia que realisou, será o capital que o seu trabalho produziu (53); se os não consumiu todos, este capital constará da moeda e dos productos existentes, quer operados por esse trabalhador, quer obtidos em troca. Sendo a moeda um dos productos mais faceis de guardar e menos deterioraveis, é claro que se um individuo tiver de, por qualquer motivo,

accumular valores, preferirá para isto a moeda, em igualdade de circumstancias; assim, *além de servir de medida de valores, e de equivalente nas compras e vendas, — a moeda serve tambem para se guardarem sob commoda fórma os lucros alcançados pela industria.*

Mas, para que um producto seja recebido nas vendas como moeda, é indispensavel que o vendedor esteja seguro de que os outros trabalhadores, cujos productos elle queira comprar, não duvidarão receber na occasião opportuna essa mesma moeda; a escolha do producto intermédio tem de ser portanto uma obra social, isto é, resultar de uma convenção entre todos os permutadores; se não houver confiança na estabilidade da convenção, necessariamente ficará perdida uma parte das vantagens da moeda; quanto maior fôr a desconfiança, tanto maior será o prejuizo, e a tendencia a romper a convenção, ou a modificá-la. Vê-se, portanto, que a moeda desempenha uma função essencialmente social, e que uma das garantias da excellencia do seu trabalho é a solidez da confiança, ou de *credito* que a propria organização economica inspira a cada um dos membros d'ella.

Já no §. 164 nos referimos á necessidade de determinação de pesos e medidas que sejam aceites geralmente; podem sê-lo segundo costumes que se vão estabelecendo, e adquirindo o respeito de todos, ou segundo leis escriptas. Em Portugal tomou-se como unidade monetaria o *real* (no plural *reis*); dez mil reis são um peso igual a 17^{gr},735, em que entram 916,66 partes de ouro fino por mil; as restantes millesimas são de outro metal que serve sómente para que as respectivas peças de moeda se gastem mais lentamente. A proporção entre o peso de metal fino e o das peças de moeda chama-se *toque*; assim é de 916,66 por 1.000 o toque da moeda de ouro portugueza. Para satisfazer aos diversos valores que têm de ser comprados e vendidos, ha peças tambem de grandezas diversas; como o ouro tem grande valor especifico (125), foi preciso recorrer á prata e ao cobre ou bronze para servirem nas compras e vendas

de menor importancia. Mais tarde veremos como podem, sem grave inconveniente, funcionar ao mesmo tempo estas tres especies de moeda. Escolhida a moeda, exprimir-se-hão n'ella todos os valores; assim ficam admiravelmente simplificados os calculos indispensaveis ás transacções; a noção do *valor relativo* dos objectos será muito mais clara; diremos que um metro de pano vale a unidades; uma mesa, b unidades; uma machina, c unidades. Se a, b, c exprimem 5, 8, 12, por exemplo, já o vendedor de dous metros de pano (10 unidades) sabe que póde obter uma mesa (8 unidades) e ficar com 2 unidades, ou que lhe faltam só 2 para comprar a machina (12 unidades) ¹. *O valor expresso em moeda chama-se preço na accepção restricta.*

¹ Exemplifiquemos ainda o que fica dito.

Em quanto não se usasse de um producto intermédio, o valor de cada objecto referir-se-hia ao de todos os outros. Assim diríamos, por exemplo, que a valia $\frac{1}{2} b, 2 c, 3 d, \frac{1}{4} e, \frac{1}{6} f$, e assim por diante; o que daria para valores de b, c, d, e, f :

Objectos	Equivalencias					
b.....	2 a	4 c	6 d	$\frac{1}{2} e$	$\frac{1}{3} f$	} (a)
c.....	$\frac{1}{2} a$	$\frac{3}{2} d$	$\frac{1}{8} e$	$\frac{1}{12} f$	$\frac{1}{4} b$	
d.....	$\frac{1}{3} a$	$\frac{1}{6} b$	$\frac{2}{3} c$	$\frac{1}{12} e$	$\frac{1}{18} f$	
e.....	4 a	2 b	8 c	12 d	$\frac{2}{3} f$	
f.....	6 a	3 b	12 c	18 d	$\frac{3}{2} e$	
					$\frac{2}{2} e$	

Mas que difficuldade e confusão não importaria este processo! Que longo e penoso trabalho não daria! Fôra preciso que para todos os

176. Cada peça de moeda não serve só n'uma compra; a pessoa a quem agora pago um serviço irá logo

productos se formassem equivalencias analogas ás de (a), porém comprehendendo, a proposito de cada producto, as relações com todos os outros. Se em vez d'isto usarmos da unidade monetaria, tudo se simplificará; sirva de exemplo, um extracto da tabella de preços no Porto em 11 de setembro de 1868:

Productos	Unidades	Preço
Linho de Riga.....	58,75 kil.....	21:200
Lonas da Russia.....	Peça.....	18:000 a 19:000
Manteiga de Cork.....	0,459 kil.....	340 a 360
Sêda pêllo de Turim..	»	12:000
Vaquetas.....	Uma.....	1:000 a 1:400
Lã branca suja	14,688 kil.....	8:000 a 9:000

Pela simples inspecção de uma linha d'esta tabella sei se os preços me são convenientes, e promptamente acho que quantidade de productos posso comprar com a moeda que tenho; tudo está reduzido ao *denominador commum*, a reis. Cumpre ainda notar:

1.º Nas tabellas de preços, se acham geralmente numeros inteiros; as equivalencias como (a) exigiriam muitas vezes o emprego de fracções. 2.º As tabellas de preços exprimem realidades; por ellas sei que uma peça de lona me custará 18 a 19 mil reis, ao passo que as equivalencias, taes como as achamos, são muito mais simples do que a realidade; são equivalencias arithmeticas, e não economicas; a pôde valer metade de b ; mas b valer mais do que $2a$, porisso que um producto inteiro pôde valer mais do que a somma dos valores das duas metades; um banco pôde valer dez metros de pano; mas um metro de pano vale mais do que um de dez pedaços em que se parta o banco; precisariamos, portanto, de relações tão complicadas, e em que variassem de tal modo as quantidades arithmeticas e as economicas, que seria impossivel subsistir um organismo social em que a transmissão de productos ficasse sujeita a investigações tão morosas. As trocas seriam dispendio em vez de economia; só para estados rudimentares poderia servir a troca directa. À medida que se realisassem evoluções sociaes, sentir-se-hia a necessidade de um producto intermédio. Sem elle o espirito perder-se-hia na investigação de relações. Succeder-lhe-hia como se pretendesse conhecer e exprimir distancias sem ter préviamente fixado uma unidade de extensão. Que importaria sabermos que a distancia entre Lisboa e Porto é um certo numero de vezes a de Caminha a Vianna, se nós fosse desconhecida esta ultima grandeza?

comprar alimentos com o dinheiro que foi meu; os vendedores de alimentos guardal-o-hão algum tempo, ou irão immediatamente fazer compras com elle; outras vezes o dinheiro perde-se; assim, cada peça póde percorrer maior ou menor caminho durante um anno; quanto menos tempo estiver parada, mais servirá ás transacções; quanto mais avultadas as transacções, mais peças de moeda serão precisas, suppondo certo valor e certa velocidade a cada uma d'estas. *O preço total dos productos, que fizeram objecto de transacções durante certo tempo, é igual á somma dos productos de cada peça pela sua velocidade.* Se chamarmos *massa monetaria* ao conjunto das peças de moeda, e *circulação monetaria* ao movimento d'esta massa *quando entra nas transacções*, diremos que a massa monetaria precisa de ser tanto maior, quanto maior é a importancia total das compras, das vendas e das economias em moeda (175); e que precisa de ser tanto menor, quanto menores são os elementos de calculo já mencionados, e quanto maior é a velocidade da circulação. O theorema, que acabamos de estabelecer, mostra que a moeda é sómente uma parte da riqueza social; tanto mais aquella fôr aproveitada, isto é, menos tempo estiver detida no seu curso, — menor será a sua proporção com a riqueza total; e como o producto escolhido para moeda, qualquer que elle seja, custa esforços, á sociedade convém que, *em igualdade de circumstancias*, a massa monetaria seja o menor possivel.

Se consideramos a moeda nas suas relações com o individuo, ella parece capital circulante (86); porém a moeda não é um instrumento de trabalho individual, mas sim de trabalho social; fóra da sociedade não se comprehende a moeda; e na sociedade ella é capital fixo, já considerada no seu todo, já em cada uma das suas partes; só por analogia diremos que é circulante em relação ás permutações de cada individuo.

Quanto maior fôr o numero de pessoas que accordarem na aceitação da mesma moeda, mais se facilitarão os calculos relativos ás transacções; se a moeda

variasses de municipio a municipio, a permutação entre cada um d'elles e os outros estaria sujeita ás difficuldades provenientes de calcular segundo variadas medidas; um systema monetario com bases iguaes para todos os povos, — uma *moeda universal*, — pouparia muito trabalho; mas a mesma moeda não pôde servir para todos os graus de civilisação; o ouro não quadraria ao trafico de povos simplesmente caçadores; convir-lhes-hão melhor as pelles, ao passo que aos povos pastores irá bem o proprio gado; os cereaes e outros productos do solo servirão de moeda aos agricultores; o peixe, a povos que vivem principalmente da pesca; é, porém, evidente, quanto á funcção da troca, a vantagem do mesmo systema monetario para as nações em que as condições de civilisação permittam admittil-o ¹.

¹ Tem sido e são muito diversas as moedas conforme os povos e os graus de cultura. O sal na Abyssinia; o bacalhau na Terra Nova; as conchas e os *panos* de algodão na Africa e em parte da India; o cacau no Mexico; os couros e as pelles na Russia; o tabaco na Virginia; o azeite nas ilhas Jonias, — taes são alguns dos productos que têm servido de moeda. «Os historiadores da época saxonica, na Inglaterra, fallam da moeda viva authorisada por lei (*living money*), a qual consistia em escravos e gado (*cattle*) com que se pagava toda a especie de mercadoria». (*Blanqui*). «Os inglezes servem-se, para designar uma somma de dinheiro, da palavra *fee*; é o anglo-saxão *feoh*, que significa moeda e gado». (*Jevons*). Em portuguez, *cabedal* significa *pelles* e *capital* ou dinheiro. «Em Ajudá usa-se de um buzio semelhante ao *cauri*, que em Angola conhecem pelo nome de *zumbo*; ha annos esta provincia não tinha moeda metallica. As remunerações dos funcionarios eram em *fazendas de lei*; em varios districtos usam pedras de sal de Quissama; n'outros tratam com panos quadrados, ou especies de guardanapos de palha flexivel como o linho, a que chamam *libongos*. Em diversas terras de Moçambique faziam ajustes pelo preço que tiver o marfim e fôr corrente em agosto. Na India não só se empregam os *cauris*, mas tambem as amendoas serviam para pagamento de miudezas». (*Travassos Valdez e Gomes Loureiro*).

§. 2. Offerta e procura; offerentes e pretendentes. Leis dos preços. O preço e os transportes. Concorrência e monopólio. O preço e as alterações do valor da moeda. A moeda existente e a entrada de novas porções de metaes preciosos na circulação.

177. Ainda que a moeda, porisso que é um producto, está sujeita ás leis dos preços em geral, admittamos que o seu valor é fixo, afim de facilitarmos as considerações que temos de fazer ácerca do preço no sentido restricto; mais tarde consideraremos as variações d'elle, provenientes da oscillação do valor da moeda.

Supposto o regimen da liberdade, *cada individuo procurará seguir a profissão em que possa obter maior lucro dos seus esforços*, isto é, *vender os seus productos por maior preço*. A seu turno, quem precisar d'estes procural-os-ha onde sejam por menor preço, isto é, onde a moeda tenha maior preço no sentido lato; com effeito procurar, por exemplo, o pano onde elle seja a 1:000 reis o metro, em vez de ser, como n'outro sitio, a 2:000,—equivalente a dar cada unidade monetaria por maior extensão de pano; a 1:000 reis, cada real obterá um millimetro; a 2:000, obterá sómente meio millimetro. Ambos os permutadores seguem assim o principio do menor esforço, ainda que expresso em termos diversos.

Chamemos *offerentes* aos que offerecem productos e os têm ou podem alcançar para vender; e *pretendentes* os que os procuram e têm dinheiro para os comprar; denominemos *offerta* e *procura*, respectivamente, as quantidades assim procuradas e offerecidas.

Se houvesse um unico offerente com pequena offerta e muitos pretendentes com grande procura, aquelle poderia, em igualdade de circumstancias, obter maior preço do que se outros concuressem com elle, ou do que se tivesse grande offerta. Se houvesse um unico pretendente por pequena procura, o preço seria menor do que no caso contrario, se os outros elementos economicos permanecessem quaes eram. Assim *o augmento de concorrência entre os offerentes opéra no mesmo sentido*

que a diminuição da concorrência entre os pretendentes; n'um e n'outro caso o preço baixa. A proposição inversa é claramente verdadeira: *o preço baixa quando a concorrência diminue entre os offerentes, e quando ella augmenta entre os pretendentes*. O preço sobe nos casos contrarios. Usa dizer-se que *o preço cresce com a procura e diminue com a offerta*; esta proposição ou corresponde a uma analyse grosseira dos phenomenos economicos, ou subentende o que nem sempre se dá como subentendido; a procura e a offerta, como as definimos, são quantidades cuja acção nos preços varia segundo o poder dos pretendentes sobre os offerentes e vice-versa; e este poder a seu turno varia conforme a concorrência já entre os pretendentes, já entre os offerentes.

Além d'isto a procura e a offerta podem ser mais ou menos urgentes; um producto facil de se estragar, é preciso permutal-o mais depressa que se é de muita dura; a necessidade de effectuar a compra immediatamente, levará a offerecer mais para obter logo o objecto ou serviço necessario. Quando a urgencia é não sómente sentida pelo pretendente, mas tambem conhecida pelo offerente, este dispõe assim de um elemento que lhe torna possível, em igualdade de circumstancias, augmentar o preço. É sabido que muitas vezes os compradores tratam de simular que não precisam muito do objecto que procuram, para d'esta sorte conseguirem alcançal-o por menos. Podemos, pois, dizer que *o preço diminue com a urgencia da offerta e cresce com a urgencia da procura*.

178. Sendo o preço o valor dado na troca a um producto, cada permutador póde considerar: 1.º o objecto que dará em troca; 2.º o que deseja receber; 3.º as condições em que se acha; 4.º aquellas em que está o outro permutador. O objecto que possui tem para elle certa utilidade; o que deseja obter tem outra; ambos lhe representam trabalho; segundo a differença entre os graus de necessidade que os dous objectos satisfazem, assim será a sua tendencia a trocar, assim a compra se

effectuará ou não, com maior ou menor sacrificio. A differença entre aquellas utilidades medirá a vantagem da troca realisada.

Tenho necessidade de pão para subsistir; pedem-me por elle o meu trabalho durante doze horas; não posso obter melhores condições; sem o pão, morrerei; ainda que o preço possa parecer demasiado, a minha vida tem maior valor para mim do que um dia de esforço; trabalho pois doze horas, e sustento-me. Quero um livro; pedem-me por elle 500 reis; para dar esta quantia, houvera de alimentar-me mal durante uma semana; entendendo que a utilidade do livro é menor que a da boa conservação das minhas forças durantê esse tempo; não compro pois o livro. Outra pessoa quer ir ao theatro para *matar tempo*; o bilhete custa 4:500 reis; esta somma, ainda que nove vezes maior do que aquella, não lhe faz a menor falta; é-lhe de pequenissima utilidade directa; prefere o theatro ao dinheiro; compra o bilhete. Outro individuo quer um pouco de cognac todos os dias; precisa de dar por elle 100 reis; para os dispender, tem de deixar um filho sem educação; mas o amor ao cognac póde mais n'elle que o affecto de pai; a utilidade da bebida é, perante o seu sentimento, maior que a do futuro da sua criancinha; parecerá louca esta apreciação; mas dá-se ás vezes, e influe tanto no consumo *immediato* d'aquella bebida, como se o cognac fosse para um fim verdadeiramente util, e ao comprador não fizessem falta os 100 reis diarios. Quanto ás condições em que estão os permutadores, já dissemos o bastante para se comprehender a influencia d'ellas em geral na formação do preço.

179. Sendo a troca uma producção indirecta, a conservação e o progresso tanto individual como social exigem que por ella se satisfaçam as condições que já estudámos ao tratar da producção directa; para a conservação é necessario que os preços sejam taes que dêem para os gastos de producção dos valores vendidos; o progresso demanda que os preços deixem lucro;

corresponderá fatalmente á retrogradação todo o preço inferior aos gastos de produção, isto é, que der perda (90, 103, 130). Quanto maior e mais conhecido fôr o lucro, mais os trabalhadores serão attrahidos para produzirem e offerecerem os respectivos valores. Quanto maior fôr a perda, maior será a tendencia para suspender a produção. Como, porém, a concorrência, attrahida pelo ganho, é a seu turno um elemento de baixa de preço (283), concluímos que *o grande lucro individual é incentivo para a diminuição dos lucros, n'um dado ramo de trabalho*; analogamente se mostraria que *o grande prejuizo individual contribue para a diminuição de prejuizos n'um dado ramo de trabalho, comtanto que a necessidade do producto não tenda a cessar na sociedade.*

Fazemos esta restricção, que é indispensavel: se o producto continúa a ser preciso, continuará a ser produzido; se causou perda, e alguns trabalhadores cessaram de o fabricar, — a diminuição da offerta e a necessidade dos pretendentes augmentará o preço, e com este augmento virá a desapparecer a perda; se as quantidades pretendidas, definitiva e constantemente, demandam que permaneçam no mesmo ramo de industria e trabalhem com igual actividade os antigos operarios, o prejuizo só podia ser passageiro, *comtanto que houvesse possibilidade de passar a outras occupaões que não dessem perda.* Se na sociedade ha tendencia a diminuir o consumo dos respectivos productos, ou se é provavel que em breve deixem de ser consumidos, — os offerentes dos já fabricados procurarão desfazer-se rapidamente d'elles por preço muito baixo; preferirão perda pequena a perda grande; e perda grande a prejuizo total; tanto mais os productos estão especializados (88), mais se corre o risco de perda desde que ha aquella tendencia. Assim a concorrência tende a nivelar os resultados uteis da troca; onde ha grandes lucros, diminue-os; onde ha prejuizos, combate-os. Tende porisso mesmo a distribuir as forças economicas segundo as necessidades manifestadas pela procura: onde houver urgencia d'um

producto, os pretendentes darão maior preço, haverá maior lucro, e porisso maior producção; onde a necessidade diminuir, ou desaparecer, — os preços baixarão, ou não haverá transacções, e a producção cessará; os agentes economicos deixarão de occupar-se ahi; irão aonde os chame a remuneração lucrativa. Podemos, portanto, dizer que *os lucros tendem a ser os mesmos em todos os ramos de trabalho*; e que *os trabalhadores são atraídos de uma para outra industria na razão directa da differença entre os lucros esperados na segunda e os obtidos na primeira*. Se representassemos por uma vertical os gastos de producção, e por obliquas, partindo de um ponto d'ella, os preços successivos, — teriamos marcado as variações dos lucros. Suppondo n'um plano as verticaes correspondentes a todos os productos, as respectivas obliquas tendem a formar com esse plano um angulo diedro; isto é, as oscillações correspondentes aos lucros tendem a ser da mesma amplitude.

180. Vimos como os objectos baixavam de valor, e o homem em geral podia produzil-os com menor esforço (97); considerando agora o trabalho individual, vê-se que a invenção de melhores processos dará a principio lucro a um ou outro trabalhador; elle gozará assim de grande ou pequena renda (108); mas desde que os processos se tornarem conhecidos, ou outros analogos forem inventados e praticados, — a concurrencia fará baixar os preços, e as vantagens de poucos tornar-se-hão em proveito commum de quantos consumirem os productos respectivos: aperfeioou-se, por exemplo, a fabricação do pano; cada metro custava outr'ora um hectolitro de trigo; mas agora o lavrador, vendendo esta porção de cereal, obtem moeda para comprar 1^m,20; passado algum tempo a agricultura aperfeioa-se; o trigo custa menos a produzir; o fabricante, dando a mesma extensão de pano (1^m,20), alcançará mais de um hectolitro; sejam 112 litros. O resultado final d'estes aperfeioamentos é que pelo mesmo esforço os permutadores obteem respectivamente:

1^m,20 de pano, ou 112 litros de trigo em vez de

1^m » » 100 » » »

Assim, a concorrência vai tornando em patrimonio social, em fundo commum, o que parecia destinado a ser exclusivamente lucrativo para poucos individuos. Os interesses particulares, ainda que trabalhem n'uma esphera de estreito egoismo, luctam definitivamente a favor da sociedade n'este caso e em muitos outros.

181. N'um dado momento ha certas relações entre os valores; ha certos preços; como se constituíram? Pela constante influencia das necessidades dos permutadores, da concorrência entre pretendentes e offerentes, e das condições technicas do trabalho; cada cotação de preços vem das acções d'esses elementos, que são essencialmente variaveis; cada cotação influe mais ou menos n'esses elementos; não se cuide que assim damos ao effeito o papel de causa d'elle proprio; só assignalamos influencias mutuas, e exprimimos que a vida economica de cada instante influe na do seguinte: os preços do primeiro momento correspondem a um modo de ser d'essa vida economica; mas, segundo os preços, assim os elementos productores obterão pela troca maiores ou menores vantagens, as quaes influem na combinação futura d'esses elementos; esta combinação a seu turno influe na formação dos preços seguintes. D'este modo, nos preços actuaes andam necessariamente representados milhões e milhões de factos que compõem não só a historia das luctas e harmonias entre os agentes economicos, mas tambem a historia das sciencias, das artes, e das industrias; tomando um producto, não podemos precisamente indicar que parte cabe, na formação do preço d'elle, a cada um d'esses factos; mas sabemos que, por pequeno que seja o preço, realmente ha n'elle a obra de longos seculos em vasto espaço; tambem no organismo de uma planta ha trabalhos de raios do sol combinados com a acção de raios da intelligencia humana; e comtudo não sabemos decompôr a planta nas

partes que cabem ao sol, e nas que tocaram ao homem.

182. Cada trabalhador faz certa quantidade de productos; obterá por elles tantos mais objectos de diversas especies, quanto menor fôr o preço d'estes. Logo, em igualdade de circumstancias, *a baixa do preço facilita a elevação do consumo da respectiva utilidade*. Pela razão contraria, *a alta do preço concorre para diminuir o consumo*. Finalmentê é claro que *a baixa dos preços augmenta o poder de compra que tem cada trabalhador, comtanto que o preço dos seus productos continue a ser, pelo menos, qual era antes d'aquella baixa*.

Assim nos apparece, quando estudamos a troca, a influencia de uns ramos de trabalho sobre os outros, qual já a tinhamos estudado na producção: o preço de um producto influe mais ou menos na compra de outros; o que se passa n'uma esphera de actividade economica é mais ou menos solidario com o que se passa nas restantes. Se da sociedade passamos ao individuo, achamos tambem intimas relações entre as quantidades de cada producto que elle pôde obter com os valores que possui; se na compra d'um empregar mais, ficar-lhe-ha menos para alcançar outros; de sorte que as variações nas suas trocas têm de ser determinadas pela relação entre as quantias de que dispõe e os preços dos objectos, assim como pela gradação das necessidades que esses objectos satisfizerem na situação especial em que elle se achar (178).

183. Cumpre distinguir bem duas especies de variações de preço: uma comprehende as que procedem de mudança nos gastos de producção; outra, as que provêem da maior ou menor concorrência, já de productores, já de consumidores; se os gastos de producção diminuem, a concorrência causa baixa de preço que será um novo ponto de referencia dos lucros; se os gastos sobem, o ponto de referencia muda-se no sentido contrario; a concorrência pôde produzir elevações e depressões de preço; mas, como já vimos, não podem,

em geral, ser duradouras aquellas que correspondem a prejuizo ou a grandes lucros.

184. Chama-se *preço corrente* o que os productos definitivamente alcançam no mercado; corresponde ao accordo final entre offerentes e pretendentes; e como o sommatario da offerta fica sendo então equivalente ao da procura, pôde dizer-se que o preço corrente é a equação entre a procura e a offerta, consideradas nos seus valores sociaes.

Em geral, n'um dado lugar ou mercado ha um só preço corrente; dizemos em geral, porque pôde succeder que não chegue ao conhecimento de todos os compradores a baixa de preço offerecida por um ou mais estabelecimentos d'esse lugar; podem tambem os compradores preferir uma loja em que se venda mais caro, só porque é moda comprar n'ella; os caprichos e as vaidades influem nos valores, como se fossem imparcialidade e modestia. Quanto ás differenças de preços correntes segundo os lugares, o que dissemos no capitulo XI esclarecerá o leitor sobre uma parte importante d'esta questão. O aperfeiçoamento dos transportes diminue as differenças entre os preços correntes: exemplo notavel d'isto é o que dá Foville; os preços médios do hecto-litro de trigo, em francos, foram:

Paizes	1821-30	1831-40	1841-50	1851-60	1861-70
Inglaterra.	25.60	24	22.90	23.50	22
França	18.40	19.20	19.70	22.10	21.50
Prussia	14.10	13.20	16.20	20.20	19.50
Austria	10.60	10.90	13.90	20.85	20.75
Hungria.	8.40	9.20	12.20	18.10	19.20

É sabido que desde 1821-30 até 1870 se aperfeiçoaram muito os meios de transporte.

185. Mas se o preço corrente é um só em geral, são diversos os gastos de producção individuaes (107 e seg.); dous casos podem dar-se: ou os trabalhadores mais economicamente productivos são bastantes para satisfação da respectiva procura, ou não; no segundo

caso, é indispensavel que agentes inferiores concorram com elles; ainda quando os superiores vendessem por menor preço, não poderiam evitar que os outros vendessem por preço mais elevado, visto que o consumo necessitava de todos, e a todos precisava de remunerar para que os productos continuassem a vir ao mercado regularmente; mas por que haviam os mais habéis de vender mais barato, quando a concurrencia dos compradores, e as condições dos outros offerentes não os obrigavam a perder a parte do lucro representada na differença dos preços? No primeiro caso, os operarios de maior capacidade podem ou produzir tudo quanto é preciso, — tornando desnecessarios os outros, ou excluindo-os do mercado, se já estavam ahí, — ou não trabalhar tanto quanto suas forças permitem. Segundo o seu procedimento, assim o conjunto das despezas indispensaveis a um ramo de consumo serão maiores ou menores; assim tambem trabalhadores de menor capacidade serão ou não chamados a produzir. Note-se, porém, que o recurso a forças de inferior qualidade, e a consequente subida ao preço, não têm por causa as de melhor qualidade, mas sim procedem da extensão do consumo; exceptua-se o caso em que ellas não trabalham tanto quanto podem. É tambem claro que não vem directamente da acção d'ellas o seu augmento de lucro.

Os phenomenos correspondentes ao que deixámos dito, passam-se como se vê do seguinte exemplo: o melhor productor de trigo, vendendo-o a 3:000 reis, ganha 200 reis; sobe a procura; levanta-o a 3:100; o lucro é de 300 reis; animados por este preço, outros lavradores aproveitam para cultura de trigo terrenos que, ao preço de 3:000 reis, se destinavam a outros trabalhos agricolas; augmenta a offerta; o preço baixa a 3:050; o lucro do primeiro lavrador é ainda de 250, ou maior que a principio; o productor de menor capacidade, se não venceu o de maior, contribuiu, comtudo, para lhe moderar as exigencias.

186. Mostrámos como pela concurrencia passam

para o fundo social os progressos realizados nas sciencias, nas artes e nas industrias (180); mas a par d'ella têm tambem funcionado os maus poderes de que os homens dispõem para se enganarem uns aos outros: enganos no peso, na medida, na qualidade dos productos; conforme as qualidades moraes de que os permutadores forem dotados, assim serão as obras d'elles; porém a concorrência deixa caminho aberto á verificação d'esses enganos; permite que os bons productos se apresentem ao lado dos maus e manifestem a sua excellencia; finalmente não se oppõe a que os homens façam qualquer accordo por conveniencia mutua para dificultar a obra dos enganadores. Competindo, ou concurrendo uns com os outros, — os homens vêem ao mercado com os productos das suas forças, e pretendem sahir d'elle com moeda bastante para comprar outros productos que lh'as alimentem; ora já vimos que não é segundo o esforço de cada individuo em particular, mas conforme a apreciação social, que o preço corrente se fórma; este preço póde ser tal que não baste ao alimento do trabalhador; póde ser que apenas lhe garanta um regimen de fome (50); pelo menos, o que até agora temos dito não impede que se admitta esta conclusão; o mecanismo da concorrência, qual o descrevemos, assegura vantagens aos mais fortes; nada mais; e ainda assim assegura-as, se nenhum sinistro vier impedir-lhes a marcha economica; finalmente, não garante que, entre a venda do que se produziu e a compra do que se ha de consumir, não se dêem phenomenos que alterem profundamente as forças individuaes. Temos, por tanto, a completar o nosso estudo, passando do exame geral da questão dos preços ao das condições especiaes dos elementos que entram em concorrência; fal-o-hemos no capitulo seguinte.

187. Até agora suppuzemos que os productores concorrem entre si; como se formariam os preços fóra d'esta concorrência, mas permanecendo a dos compradores? O vendedor teria a consultar sómente o seu po-

der exclusivo sobre estes: veria se lhe convinha vender maior quantidade por menor preço, ou menor quantidade e mais cara; assim se estabeleceria o preço no caso de *monopolio*, considerando o lucro immediato do producto, — independentemente, portanto, de quaesquer motivos especiaes que podessem leval-o a regular de outro modo a venda.

188. Suppuzemos que a moeda não mudava de valor (177); mas, pela materia de que é constituída, está sujeita a variações d'elle; a baixa quer dizer que é preciso mais dinheiro que outr'ora para comprar o mesmo producto; se, por exemplo, o valor da moeda baixou 6 p. c., o mesmo peso d'ella obterá 940 millímetros d'um tecido, em vez de um metro; o tecido sobe de preço, não por factos peculiares á sua producção e consumo, porém sim em consequencia das novas condições economicas especiaes da moeda. Podia tambem dar-se o caso inverso: a moeda augmentava de valor; custava mais; por este facto, os preços baixam. As oscillações do valor da moeda, por causas especiaes d'ella, podem coincidir com oscillações de valor dos outros productos; quer sejam aquellas no mesmo sentido d'estas, ou no sentido contrario, não alteram as leis que achamos para os preços, e sómente modificam a expressão numerica dos factos que ellas regem ¹.

¹ Nos povos cultos, em geral, é grande a massa de moeda de ouro ou prata já existente, comparada com a producção annual de metaes preciosos; costuma concluir-se d'este facto que o valor da moeda deve diminuir muito lentamente, ainda quando seja grande aquella producção. A este respeito escrevemos no *Économiste français* de 24 de fevereiro de 1883: «As minas da California, por exemplo, lançaram na Europa quantidades extraordinarias de ouro em pagamento de outras mercadorias; grande parte da nova massa metallica entrou na circulação; mas se na primeira troca um milhão de ouro chegado das minas correspondeu a um milhão de mercadorias, — póde servir e serve geralmente mais tarde como moeda em negocios que se contarão por billiões. N'outros termos: depois de ter sido mercadoria como ou-

tra qualquer, uma quantidade de metaes preciosos tornam-se instrumentos de troca. A circulação já existente guardava certa relação com as transacções; d'esta relação dependia o poder de compra dos metaes preciosos. Se novas porções de ouro não são acompanhadas de um desenvolvimento de negócios que determine uma relação com estas porções pelo menos igual á primeira, o valor da moeda será, em igualdade de circumstancias, necessariamente diminuido. Quando se falla da massa enorme dos metaes preciosos que já estavam em circulação, esquece-se ás vezes que antes servirão para impedir a alta, do que a oppôr-se á baixa. A duração d'elles constitue uma garantia contra as exigencias dos novos productores; diminue o poder que d'outra sorte caberia aos recém-chegados. Conforme o estado do mundo economico, a baixa dos gastos de producção influirá mais ou menos no poder de compra que a moeda tem ». Poderia ainda considerar-se a influencia de maior quantidade, ficando os gastos os mesmos, ou augmentando.

Grande parte dos metaes preciosos são empregados na industria. O dr. Scetbeer calculou que tendo sido de 57.270:000 kilos a producção da prata desde 1831 até 1880, a industria absorveu 14.500:000; os numeros relativos ao ouro são, respectivamente, 6.357:000 e 2.110:000. (*Verwendung des Goldes und Silbers*, Jena, 1881, pag. 49 e 80). Acerca de questões importantes que se ligam á doutrina exposta no §. 185, vide Dr. Rodbertus-Jagetzow, *Zur Beleuchtung der soc. Frage*, Berlin, 1875, e *Die nationalök. Theorie der auss. absatzverhält.*, von dr. Alb. Schäffle, Tübingen, 1867, além da outra obra do mesmo author já citada n'este livro.

CAPITULO XVII

Fôrmas da distribuição dos productos. O Estado e as funcções economicas.

§. 1. Fôrmas de combinação e de distribuição. Caracteres communs a essas fôrmas. O credito e as combinações economicas. O trabalho e o capital. Gratuidade do credito. Embora de importancia transcendente, o credito não é capital.

188. No estado actual das nações cultas cada trabalhador pôde possuir elementos economicos muito diversos d'aquelles que têm outros trabalhadores; afim de que um producto seja fabricado, uns trarão simplesmente o esforço de seus braços e de sua intelligencia; outros darão instrumentos de trabalho, e as chamadas materias primas, outros o predio da fabrica, etc. De todo o modo, cada um traz mais ou menos capital pessoal, mais ou menos capital real (54). Se attendermos a que ainda o infimo dos operarios tem geralmente roupa que o cobre, e outros bens moveis de que usa, — podemos dizer que, na immensa maioria dos casos, todos os que contribuem com capital pessoal contribuem tambem directa ou indirectamente com capital real.

Um trabalhador pôde ter todos os materiaes indispensaveis á producção, vender o producto, e conseguin-

temente será para elle o resultado integro da venda, bom ou mau; as mais das vezes succede, porém, que um individuo, tendo planisado uma empresa, e ao qual chamaremos *empresario*, trata de reunir aos seus os outros capitaes pessoases e materiaes de que necessita, ajusta com elles certas condições de remuneração fixa, e, depois de as satisfazer, guarda para si o resto do producto, que pôde representar um prejuizo ou um lucro. Compra, por exemplo, machinas e materias primas; contracta com o proprietario do edificio da fabrica pagar-lhe cada anno certa quantia que se chama *aluguer* ou *renda*; convida trabalhadores a cada um dos quaes dará semanalmente outra quantia que se chama *salario*; e, se não tem posses bastantes para tudo, ajusta com um ou mais individuos, — que vulgarmente se denominam *capitalistas* e que lhe permitem usar do dinheiro d'elles, — pagar-lhes pela faculdade d'este uso certa quantia, que se chama *juro*; se, em vez de precisar de casa, precisasse de terras, a somma que dêsse pelo uso d'ellas chamar-se-hia tambem *renda*. Temos, pois: *lucro* para o *empresario*; *salario* para o *operario* ou *trabalhador*; *juro* para o *capitalista*; *aluguer* ou *renda* para o *senhorio* das *casas* ou das *terras*; tal é a nomenclatura não só vulgar, mas tambem scientifica; porém que são estas remunerações a estes individuos senão preço pago a *capitalistas* pelo seu capital pessoal ou real? E acaso tambem todos os *capitalistas* não são mais ou menos *trabalhadores*? O *empresario* não trabalha? Certamente. Quanto aos *capitalistas* e *proprietarios*, pôde um ou outro parecer completamente ocioso; mas, ainda assim, e postos de lado casos muitissimo excepçionaes, todos têm mais ou menos cuidado por causa dos seus haveres; e este cuidado será o trabalho minimo a que os obrigue a propriedade. Assim, rigorosamente fallando, todos são *capitalistas*, todos são *trabalhadores*; a differença, que pôde ser insignificante ou enorme, está na grandeza dos capitaes pössuidos e do trabalho feito pelos individuos. Quanto á palavra *renda*, apparece-nos com significado

muito diverso do que n'outro lugar lhe demos (108); e ainda havemos de achar-lhe terceiro. O termo *trabalhador* ou *operario* apresenta-se n'uma accepção restricta, na de homem que contracta dar um tanto do seu esforço, quer seja por certo tempo, quer por effectuar certa obra, em troca do *salario*. Considerando que as empresas pertencem por laços politico-economicos a um organismo nacional, que se mantem e progride á custa de quantias com que os cidadãos contribuem; considerando que muitas vezes a contribuição é graduada pelos capitaes que possui cada individuo, podemos dizer que o producto da empresa tem de ser tambem repartido pelo estado, ou districto, etc.; o que assim é pago toma o nome de *imposto, taxa, contribuição, tributo*.

Um individuo póde ser capitalista relativamente a uma empresa, trabalhar n'outra como operario, e ser tambem senhorio; assim as distincções que estabelecemos não querem de modo algum dizer que o mesmo sêr não accumule funcções diversas.

Note-se desde já que todo o individuo, que trabalha, tem sua empresa especial: é a de sua propria vida, é a de ganhar para si, e em geral tambem para a sua familia; tem, como vimos, certo *capital*; corre maior ou menor *risco*, seja projectando o que ha de fazer, seja effectuando os seus projectos; colhe do seu esforço um *prejuizo* ou um *lucro* ou sómente o necessario á sua conservação. Embora chamemos especialmente empresario ao que emprehenheu estabelecer uma fabrica, ou lavrar uma mina, etc., que reuniu capitaes materiaes sob diversas fórmas, e que attraheu trabalhadores para a realisação da sua obra, — abaixo d'esse plano, que domina tantos valores diversos, acharemos em cada um d'estes trabalhadores um pensamento que domina a seu turno outros elementos de actividade; pensamento que levou o operario a contractar sobre o seu esforço, e que o dirige nas suas relações com a familia, e a sociedade. N'este commettimento, — ás vezes tão grave, sempre tão valioso, e não raro tão arriscado, — o operario empenha

pelo menos o capital da sua instrucção, quer adquirida por elle proprio, quer proveniente de alheios educadores; este capital, que na empresa propria do assalariado vai expôr-se a maior ou menor *risco*, procede de uma *economia*, grande ou pequena. Todos os que contribuem para a producção, todos os cooperadores n'ella, são por tanto agentes de igual natureza economica, procedentes todos da economia, e arriscando-se todos mais ou menos; se differem na fórma, na especie, e na grandeza, são na essencia os mesmos.

189. Combinam-se uns com os outros estes diversos agentes para receberem partes do producto, porque todos têm mais ou menos confiança uns nos outros; a esta confiança chamamos *credito*; o operario não contractaria dar trabalho e receber dinheiro no fim de certo prazo (dia, semana, mez, etc.), se julgasse que o empresario não havia de cumprir o que prometteu; o empresario não faria contracto com o trabalhador, se não confiasse mais ou menos em que este viria trabalhar de certo modo; o capitalista não entregaria o seu dinheiro, se não supuzesse que haviam de restituir-lh'o juntamente com o juro; quem aluga uma casa não faria o arrendamento, se não contasse que haviã de ser-lhe facultada a occupação, e que ella teria certas qualidades, constituintes do seu valor. Póde até dizer-se que já na compra influe o credito que inspira a palavra do vendedor ácerca das qualidades do producto, como na venda influe a confiança que o vendedor tenha em que o comprador lhe entrega o preço, e em boa moeda. Quando o credito é inspirado por pessoas, chama-se *pessoal*; é *real* quando inspirado por cousas; podemos denominar *credito social* a confiança que provém do organismo de uma sociedade. Usa, porém, dar-se especialmente o nome de *operações de credito*: 1.º aos empréstimos de dinheiro; 2.º ás vendas cujo preço é pagavel, não no acto d'ellas, mas sim passado um prazo qualquer.

190. Pela sua cooperação util, a todos os agentes economicos toca parte do producto; se esta parte cabe

a capitaes reaes, irá para o proprietario d'elles; podemos, pois, dizer que em ultima analyse o producto se destina ás pessoas que, pelo modo indicado, ahi cooperaram; pelo menos, é para isso que ellas se associaram; é possível que até á distribuição definitiva sobrevenham perturbações mais ou menos importantes; pondo-as agora de parte, continuemos no estudo dos resultados d'aquella combinação de forças.

Um trabalhador de grande capital pessoal, e que definitivamente o ponha em acção, contribue, *ceteris paribus*, mais para o producto, que outro de pequeno capital; o mesmo dizemos do capital real. Reduzindo tudo a unidades de força em acção, é claro: 1.º que uma força como dez presta serviço superior á de cinco unidades ou de uma só; 2.º que as necessidades de formação e conservação da primeira são diversas das seguintes; 3.º que o valor social de cada uma d'ellas é tambem differente, suppondo que todas trabalham segundo a noção de valor social; isto exprime que tõem de ser diversas as partes que lhes caibam na distribuição do producto. Um homem que augmenta a sua capacidade productiva, capitalizando assim as suas economias, e manifestando d'esta sorte a abstinencia a que se subordinára, — é uma força que pela troca deve obter mais do que obtinha o mesmo operario antes d'esta capitalisação. Se, em vez de se instruir, augmenta o seu poder productivo adquirindo um instrumento material de trabalho, — torna-se tambem uma força que pela troca deve obter mais do que anteriormente. Quer, portanto, seja real, quer seja pessoal o agente economico oneroso, — a capacidade juridico-economica para obter remuneração é na essencia a mesma. Póde haver outras circumstancias que devam ser consideradas na distribuição; mas offenderia a natureza do capital quem lhe negasse remuneração, unicamente porque a pessoa capitalisa fóra de si mesma, em vez de capitalisar no seu organismo physico-moral.

Indiquemos ainda um facto commum a todos os valores desde que entram n'uma combinação: esse facto

é que por isso mesmo taes valores deixaram de estar livres para no mesmo instante entrarem n'outra combinação: o operario, que se obriga a trabalhar n'uma officina, perdeu a faculdade juridica de prestar de outro modo o seu trabalho, em quanto não cumprir o primeiro contracto; salvo que venham annullal-o quaesquer circumstancias, das quaes não temos a occupar-nos em especial, visto que todos os agentes pessoases podem invocal-as. O capitalista, o empresario, o senhorio, tambem pela sua palavra prenderam a uma combinação economica os valores d'elles.

Daria para longas paginas e até para volumes, a discussão que se tem travado ácerca da natureza do credito, capital e trabalho; as reflexões, que n'este capitulo temos feito, afastam-nos da opinião dos socialistas e tambem dos economistas em geral. A gratuidade *imposta* ás operações de credito parece-nos contraria, como já dissemos, á natureza do capital; e que, a ser admittida, teria como consequencia logica apagar as distincções entre operarios habeis e inhabeis; seria a igualdade entre elementos diferentes. Comprehendemos que a concurrencia seja regulada em harmonia com as relações entre o individuo e a sociedade, entre o passado, o presente e o futuro, como diremos em breve; mas a extincção do juro e do aluguer não nos parece conciliavel com as verdades fundamentaes da constituição e conservação constante dos capitaes respectivos.

Ácerca do trabalho e do capital não só os consideramos da mesma natureza como fazem varios economistas, mas tambem assentamos que são identicos pelo que respeita a correrem risco, a obrigarem os respectivos proprietarios a combinações determinadas (o que equivale a absterem-se d'elles para outro fim durante certo tempo) e a procederem da economia ¹. Que esta econo-

¹ É notavel que todos os economistas hajam apreciado claramente a influencia que os riscos do trabalho têm sobre o salario; e que,

mia seja propria do operario e do capitalista, ou viesse de auxilio alheio, — pouco importa agora; ainda n'isto seria facil mostrar a identidade de origem dos dous agentes. Pelo que respeita á dependencia em que se acham as duas especies de capital, basta dizer que todo o progresso é obra de ambos, e da combinação d'elles cada vez mais fecunda e mais fertil. Agentes pessoases sem capital real, não se comprehendem excepto nos primeiros dias da humanidade. Capitaes reaes sem agentes pessoases, equivaleriam a sêres condemnados a não mais funcionar economicamente, e a só voltar á terra d'onde o homem os fizera surgir.

Quanto ao credito, muito se tem escripto sobre se é capital, e se cria capitaes? A nossa resposta é negativa, mas por motivos diversos d'aquelles que é costume allegar: entendemos que o credito simplesmente attrae capitaes e torna possiveis as suas combinações; elle é condição indispensavel a toda a racional associação de elementos economicos, ao passo que o descredito, a desconfiança, os separa ou mantem isolados; os capitaes internos e externos *inspiram confiança*, têm *credito*, porque são capitaes; assim o credito é uma qualidade d'elles, reconhecida pelo homem; não é, porém, *novo* capital que se lhes acrescenta. Este reconhecimen-

chegados á remuneração do capital, não vejam que os riscos a fazem analoga á do trabalho, em vez de a distinguirem d'ella. É verdade que fallam do risco especial que na mão do mutuario corre o capital do mutuante; mas os operarios *em geral* não confiam ao empresario o seu trabalho durante uma semana ou mais? Dir-se-ha que ás vezes o patrão paga adiantado; mas este caso tem seu analogo no emprestimo de dinheiro, quando o mutuario dá equivalencias em penhor e paga o juro adiantado. Pelo que respeita a *cada operação*, o risco póde até certo ponto desaparecer por clausulas especiaes do contracto; quanto ao exercicio dos capitaes materiaes e pessoases, em ambos os casos ha risco; n'este facto se funda um character importante de identidade, de que cumpre tirar as devidas consequencias, em vez de o reconhecer n'um ponto e negal-o n'outro.

to póde dar lugar a immensas combinações, que sem elle seriam impossiveis. D'aqui procede a transcendente importancia do credito.

Não devendo, em obra elementar, escrever muito ácerca d'estes pontos tão controvertidos, acrescentaremos sómente que nas operações de credito em especial (189) aquellas combinações são dirigidas por quem não é proprietario de todas as forças combinadas; por isso definimos credito, no sentido restricto, *a qualidade economica que permite, sob certas clausulas, e no regimen da liberdade, usar de valores de outrem*. O proprietario d'estes é *credor*; o que os recebe d'elle é *devedor*.

Definida assim a nossa opinião ácerca de materias tão difficeis, e porisso definida não sem receio de termos errado por mais clara que nos pareça, completemos o estudo da distribuição das riquezas.

§. 2. As diversas classes de productores. Meio commum a todas ellas e organização especial a cada uma. Dos operarios nas suas relações com os empresarios. A questão das *machinas*. Erro de Bastiat. Abuso do trabalho nas manufacturas. Greves; *trades-unions*; sociedades cooperativas. Experiencia e poder dos operarios. Esforços dos governos e particulares a favor das classes laboriosas. Doutrina de Ricardo ácerca do salario; refutação d'ella. Participação dos operarios no lucro.

191. Capitalistas, trabalhadores, empresarios, e se-nhorios, todos pretendem obter o maximo effeito das suas forças economicas; todos desejam lucrar tanto quanto possivel; que este *possivel* quadre na mais luminosa e severa moral, ou seja de vista curta ficando nos limites do mais brutal egoismo, — formula-se do mesmo modo o principio que os dirige. Se quizermos comprehender os resultados da lucta de interesses, ou da harmonia de trabalhos, havemos de estudar, em relação a cada uma d'aquellas quatro classes:

- 1.º o meio commum a todas;
- 2.º a organização especial a cada uma;

3.º a influencia que essas classes exercem umas sobre as outras.

O meio póde ser mais ou menos rico de bens naturaes e adquiridos; entre os ultimos deve comprehender-se a segurança ou risco da propriedade, o respeito ou desprezo dos contractos feitos, a maior ou menor facilidade de combinar forças economicas em geral. Todos estes modos de ser do meio economico influem necessariamente no desenvolvimento de todas as industrias, suppondo iguaes as condições peculiares a cada uma d'ellas.

Quer consideremos uma d'aquellas classes, quer um ramo de industria, — sabemos que tem de variar com o tempo e o espaço; cada molecula de valor que entra na sua composição, quer seja real, quer pessoal, tem de satisfazer a condições que differem segundo o grau de cultura. Tomemos em particular os agentes pessoaes: o trabalhador necessita conhecimentos especiaes para ser tecelão, carpinteiro, advogado, cantor, etc.; em cada uma d'estas industrias podem as operações ser feitas com mais ou menos sciencia; porém alguma é precisa, ainda para as infimas occupações; o capitalista ha de conhecer mais ou menos as pessoas com quem contracta, as garantias especiaes que offerecem, o estado dos mercados, etc.; o empresario precisa de conhecer numerosos factos industriaes com que ha de relacionar-se indispensavelmente a sua empresa, como qualidades e preços de materias primas, organização de fabricas, probabilidades de consumo, etc. Além d'isto, cada coopecador ha de ter maiores ou menores noções de legislação de contractos. N'uma palavra, póde afoutamente dizer-se que para ser parte activa de cada industria ou classe, é mister possuir qualidades que adaptem o individuo ao estado especial d'ella. Ainda aqui tornamos a achar bem clara a importancia da instrucção: que será da criança que não fôr educada segundo as condições da industria do seu tempo, e não adquirir forças e conhecimentos para acompanhar os progressos sociaes?

Poderá viver do trabalho de outrem, mas será incapaz de dar á sociedade o equivalente do que consumir; será encargo, em vez de ser auxilio. Para o mundo em que os valores se criam, será como se, em lugar de ter e dar vida, unicamente a absorvesse. Que fóra d'ella, se alheio trabalho a não mantivesse? Seria corpo feito só para o cemiterio, em vez de ser constituido para o nobre exercicio de faculdades uteis.

Os capitalistas, senhorios, operarios e empresarios estão espalhados pela industria nas diversas ramificações d'ella: se as consideramos por classes, cada uma representa certo grau de bens materiaes e moraes, que se acham, n'um dado instante, repartidas de certo modo pelos individuos que a compõem; concorrem uns com os outros; podem, porém, ter estabelecido entre si laços sociaes que lhes permittam diminuir o effeito que a sua competencia faria em desfavor d'elles proprios; já vimos que a acção da offerta não depende simplesmente da quantidade offerecida, mas tambem das condições e do numero dos offerentes que entre si competem; a união de muitos d'elles equivale economicamente, e em igualdade de circumstancias, á diminuição do seu numero. De todo o modo, porém, apresentam-se no mercado; é então que, — além da influencia da sua propria organização e do meio economico em geral, — se manifesta a influencia directa da outra classe a que offerecem os seus productos, e que lh'os pretende. Tudo quanto dissemos dos preços tem aqui applicação facil; basta, portanto, acrescentar algumas noções complementares.

192. Tomemos primeiro o lucro do empresario; variará, por um lado, com o que tiver de pagar em juros, salarios, aluguer e renda; e por outro com o que tiver de receber como preço de seus productos. A differença entre aquella despeza e esta receita dá o lucro liquido, suppondo que nos salarios já entrou o que é indispensavel para a conservação e reconstituição do empresario. Mas falta saber como variam os salarios, o juro e

o aluguer, para passarmos d'aquelles elementos da formula do lucro ás causas economicas das suas variações. São as leis dos preços quem nos indicará essas causas: já podemos dizer que consistem na concurrencia dos empresarios entre si, e respectivamente na dos trabalhadores, dos capitalistas, dos senhorios; que esta concurrencia é mais ou menos forte segundo a necessidade do producto pretendido; que enfim a competencia tem de ser apreciada, não só pelo numero de individuos que concorrem, mas tambem pelo numero de uniões ou grupos que formam e pelas condições d'ellas. Se em vez de lucro ha perda, ou apenas conservação dos elementos economicos, falta o estímulo aos empresarios, em geral, para continuarem as suas operações; quanto maior fôr o lucro, maior será o estímulo á formação de novas empresas, d'onde resultará mais tarde ou mais cedo a diminuição do lucro (179). D'aqui podemos concluir que, se a influencia das outras classes sobre os empresarios fosse até ao ponto de levar a estes tal parte do producto, que nenhum ou quasi nenhum lucro restasse, — essas classes soffreriam as consequencias de diminuir ou esgotar-se o fundo aonde, pela troca de valores, iam buscar a sua alimentação.

Mutatis mutandis, teriamos de fallar do mesmo modo ácerca do salario, do juro, do aluguer e da renda. Sendo necessarias á manutenção social e individual todas as forças cujo trabalho tem remunerações com aquelles nomes, — os individuos, as classes e a sociedade trabalharão contra si proprios, se procurarem tiralhes o que é tambem necessario á manutenção de cada uma d'essas especies de forças. A intima solidariedade dos órgãos economicos revela-se aqui tão impressivamente como nos corpos em que a divisão de trabalho physiologico é mais accentuada; e revela-se tanto mais, quanto maior é essa divisão no organismo social. Se a nutrição escassear a uma das classes, qualquer que ella seja, — ao corpo economico faltará a symetria e a belleza das fórmulas; entre sêres humanos, a demasiada des-

*

proporção incita, como é sabido, a graves perturbações. *N'esta íntima solidariedade physiologica está a garantia de um minimo de alimentação para cada classe: minimo de salario, de juro, de aluguer, de lucro, tanto quanto elle dependa das relações de troca entre essas mesmas classes*; fazemos esta restricção, porque é possível que circumstancias independentes da troca diminuam de tal modo os productos, que haja perda geral; diremos então que o prejuizo procede do meio economico, e não do organismo da troca (191). Abstrahindo d'esta restricção, esse minimo é um apoio sobre que inabalavelmente se firma, ou que facilmente readquire, cada classe contra as pretensões de qualquer outra.

193. Se da classe passamos aos individuos que a compõem, sabemos quanto podem differir as capacidades d'elles; mas além d'estas, ha os capitaes reaes que pertencem a cada um; e as consequencias de diminuição de lucro, tomada esta palavra na accepção geral (52), são muito differentes segundo se trata de um operario pouco habil, ou de outro muito productivo; do proprietario de vastos campos, ou do dono de courela; do empresario que dispõe de avultados recursos proprios e usa d'elles, ou d'aquelle que unicamente emprega mesquinhos fundos que houve por credito.

Admittamos as hypotheses e os resultados achados por Engel (131); se um salario de 2\$120 reis por semana é considerado em geral como necessario para a conservação e reconstituição das forças do operario, serão muito más as consequencias de qualquer decrescimento d'aquelle supposta remuneração; tanto maior fôr a baixa, peor; os individuos, que a supportarem não terão dinheiro para comprar alimentos assás reparadores das perdas que o seu organismo soffra, nem para cuidar do desenvolvimento physico e moral da familia; quanto mais durar o salario inferior áquelle supposto limite, mais deperecerá o operario, maior será a miseria de sua casa, mais se lhe tornará difficil o trabalho, e menos probabilidades terá portanto de ganhar esse mesmo sa-

lario reduzido: se nenhuns recursos lhe vierem de outros agentes economicos, a morte por fome será inevitavel. Suppondo uma escala de salarios, desde o simplesmente capaz de reconstituir as forças operarias até ao que representar o maximo lucro, — a baixa será tanto mais damnosa, quanto mais ella attingir os graus inferiores; os que estão no outro extremo da escala, ou perto d'elle, podem soffrer diminuições sem que seja ameaçada a conservação e reconstituição das forças respectivas.

O salario minimo corresponde em geral ao minimo de forças productivas representadas n'um individuo: é incapaz de produzir mais por fraco do corpo, ou do entendimento; esta fraqueza póde provir da falta de educação ou da doença; e ainda estas causas proximas podem ser attribuidas ao descuido proprio ou alheio, ou ao acaso (122), ou á combinação d'estes diversos elementos de mal.

Os calculos de Engel já contavam com a velhice, a invalidez, e as interrupções de trabalho; mas tomavam as médias d'estes dados do problema; que succederá quando o periodo activo (132) fôr muito curto? Que succederá quando o operario, a pequena distancia do começo d'esse periodo, fôr accommettido por doença que o impossibilite do trabalho, ou apenas lhe permitta ganhar para um regimen de fome? Se já constituiu familia, que será d'ella, caso conte só, ou quasi exclusivamente, com o braço do chefe? A mulher terá de obter algum dinheiro pelo seu trabalho na officina? Mas terá habilitações e forças para isso? E tendo-as, que será da casa? Que será dos filhinhos?

194. Além de phenomenos peculiares do viver individual, podem acontecimentos de alcance geral a um ramo de industria perturbar mais ou menos a economia domestica do operario; taes são principalmente: 1.º a diminuição de consumo do respectivo producto; 2.º a transformação dos meios productores.

Se o consumo diminue, a producção tem de dimi-

nuir com elle; ou se ha de occupar menor numero de operarios, ou o salario médio ha de ser menor, se porventura quaesquer circumstancias não modificarem a posição dos operarios relativamente ás outras classes. Quanto ás transformações dos meios de producção, referimo-nos ás machinas em geral, isto é, aos melhoramentos economicos d'onde resulta ser preciso menor trabalho para realisar um producto (40). É evidente a vantagem d'estas transformações se as consideramos na sua generalidade; ellas representam o progresso humano; mas se, por exemplo, o cavallo de vapor substituiu 20 operarios (39); se os processos mais aperfeiçoados para fabricar tecidos de malha são taes que se conseguem 500:000 pontos n'um minuto, ao passo que a mais habil operaria só daria 200,—que destino terão tido os braços assim substituidos? A resposta não póde ser a mesma para todos os graus de civilisação, caso se queira indicar precisamente a grandeza e duração do mal. Póde, porém, asseverar-se que elle será tanto menor, quanto mais facilmente os operarios passarem a outras industrias, e quanto menos o novo salario fôr inferior ao antigo, ou se empregarem dentro de breve prazo no mesmo ramo de trabalho, ou quanto maiores forem as economias que tiverem realiado para subsistir durante o seu desemprego; póde até succeder que, no periodo de forçada inactividade como trabalhadores, adquiram conhecimentos que os habilitem a ganhar mais em nova industria, do que ganhavam na antiga.

Aquellas transformações de meios productores supõem: 1.º todos os trabalhos indispensaveis para a invenção de novos processos; 2.º recursos para substituir aos meios antigos os novos, ou, pelo menos, empregar estes ultimos em concurrencia com os primeiros. Ora não só as invenções demandam tempo, ás vezes bem longo, mas tambem usa mediar não breve espaço entre a primeira applicação, ou primeiras experiencias, e o geral emprego dos novos processos; por isso não raro acontece que a deslocação dos operarios se faz paulati-

namente. Pelo que respeita aos recursos (2.º), e se attendermos ás leis dos preços, isto equivale a dizer que se fará aquella substituição tanto mais rapidamente, quanto maiores forem o capital disponível, e os lucros que se esperarem d'ella.

Finalmente, para se avaliarem as consequencias provaveis dos novos processos quanto ao desemprego de braços, cumpre considerar tambem se aquelles são applicaveis a vastas industrias, ou sómente a pequenos ramos de trabalho. A machina de costura, a de serrar madeira, a invenção de meios mais faceis para encadernar livros, e uma infinidade de melhoramentos, não podem n'este sentido ter os mesmos effeitos que a machina de vapor.

Encarando ainda de outro ponto a questão de que nos occupamos, é facil conhecer que, para serem grandes os males provenientes da introdução de mais faceis modos de produzir, é necessario que as riquezas pessoases e reaes estejam muito diversamente distribuidas pelos individuos: que n'uma parte da sociedade haja muita facilidade de capitalisação, já sob a fórma de dinheiro, já sob a de instrucção physica, intellectual e moral, — ao passo que na outra parte esta capitalisação seja difficil. Se não fôra assim, haveria lucros e perdas maiores ou menores, mas a existencia individual e familiar estaria ao abrigo da miseria. Não quer isto dizer que a desgraça proceda exclusivamente das transformações industriaes, que agora estudamos; seria gravissimo erro affirmal-o quando as causas são tantas; unicamente dizemos que, se d'ahi resultar grande miseria será pelas causas que acabamos de apontar; a ella póde juntar-se a que provém de outra origem tão fecunda como é o acaso; e além d'isto, as palavras que acima escrevemos estão dizendo que não devem considerar-se essas transformações como tendo por necessaria consequencia a miseria; segundo o meio real e pessoal em que se realisarem, assim hão de ser os resultados d'ellas.

195. Os aperfeiçoamentos da machina de vapor e

dos machinismos da industria algodoeira produziram ao mesmo tempo a baixa de preço de numerosos productos e a miseria de muitas familias. Este ultimo effeito não era da essencia d'aquellas invenções; puzessem-as por obra n'outro meio, e a desdita seria muito menor, ou até nulla. Os factos occorridos principalmente na Gran-Bretanha não podem ser com justa razão attribuidos tanto áquellas machinas, como á differença de riquezas pessoais e reaes de cada cidadão britannico ferido ou galardoado na industria algodoeira e n'outras a que a machina de vapor prestou maior auxilio. Não se accuse o poder do homem sobre o mundo externo; accuse-se o poder do homem sobre o homem; que o genio torne cada vez menos pesado o trabalho indispensavel á producção de bens cada vez maiores, — tal é a redemptora lei da humanidade; mas um dos bens é a nitida comprehensão dos grandes interesses que derivariam de mais intimos e melhores laços sociaes; ora este bem ainda é muito difficil de produzir; estes laços não se formam senão depois de longa experiencia; esta experiencia custa soffrimentos tanto maiores, quanto menor é a cultura do homem.

Bastiat suppoz ter satisfeito as exigencias do maior rigor scientifico desde que observou que, se o empresario poupára certo capital empregando machinas em vez de operarios, por isso mesmo ficava igual quantia disponivel para ser empregada em trabalho equivalente ao que as machinas deslocaram. « Que mudança, exclamou elle, se operou assim no mundo? Ha uma satisfação nacional a mais; em outros termos, a invenção é uma conquista gratuita para a humanidade. Quem recolhe esta satisfação? A principio, quem primeiro se serve bem da machina; é a recompensa do seu genio, e da sua audacia. Bem depressa a concurrencia o fôrça a baixar o preço da venda, na razão da economia realisada nos gastos de producção. Desde este momento não é o inventor quem colhe o beneficio da invenção, é o comprador do producto, o consumidor, o publico, incluindo os opera-

rios, n'uma palavra, a humanidade. A economia, d'esta sorte obtida para todos os consumidores, fórma um fundo a que o salario vai buscar alimento para substituir aquelle de que a machina o privou». A demonstração juntaria á elegancia incontestavel o merito do rigor scientifico, se o grande economista houvesse provado: 1.º que o capital poupado iria alimentar os operarios expulsos pela machina; 2.º que iria ao menos para operarios em geral, em vez de servir na sua maior parte a novas machinas, e a novo desemprego de braços.

Tambem se disse que, embora muitos operarios fossem substituidos por novos meios productores, bem depressa os productos das mesmas industrias em que elles estavam teriam maior consumo; portanto os trabalhadores ahi mesmo seriam reempregados, e até outros muitos iriam com elles. Citava-se o caso da propria industria algodoeira: em 1769, a Inglaterra tinha 5:200 fiadeiras, e 2:700 tecelões; em 1833 tinha já 487:000 operarios na fição e tecelagem; os salarios em geral tinham subido em vez de baixarem; mas que valem esses algarismos quando se sabe que foram enormes os soffrimentos de muitos operarios de tal industria? ¹ «A victoria

¹ Damos em seguida algumas noticias ácerca das condições da população operaria em varios pontos da Inglaterra. Cumpre, porém, dizer que são hoje notavelmente maiores do que outr'ora os cuidados que a sociedade, em geral, tem pelo melhoramento das classes operarias. Os factos que reunimos aqui servem como pagina do grande livro da pathologia social. Concluir d'elle que tudo está mal organizado, seria tão radicalmente insensato como suppôr que tudo corresponde a completa harmonia.

Um dos factos de mais deploraveis consequencias foi o emprego das crianças nas fabricas, sujeitando-as a serviço demasiado. Comtudo havia até graves estadistas que suppunham este mal muito inferior ao bem do progresso da riqueza material. «Quando as machinas se tornaram cada vez mais poderosas e a direcção d'ellas cada vez mais facil, substituiu-se a mulher pela criança. Os opulentos fabricantes inglezes, diz Michelet, disseram a Pitt:— Não podemos continuar; não ganhamos bastante.— Elle respondeu-lhes com esta phrase que

das machinas foi questão de tempo. A industria domestica, de fiar e tecer, teve de ceder o lugar á industria

pesa sobre a sua memoria: *Empreguem as crianças*. (Jules Simon).

Em 1815, no Lancashire, o trabalho em muitas manufacturas era todos os dias, excepto ao sabbado, de 13 a 16 horas, comprehendendo uma hora pelo menos para jantar; muitos operarios eram crianças de 9, 8, 7, e 6 annos; antes de 1815 havia-as de menos de 6 annos, e até de menos de 5: ficavam a trabalhar todo o tempo que as machinas se moviam; não se sentavam, nem sahiam da fabrica. Á noite queixavam-se de fadiga e de dôres nas pernas; os que as vigiavam e até os paes respondiam-lhes com pancadas; e, para que as pernas não vergassem ao peso da obra, calçaram-lhes botas de folha. Em muitas manufacturas de algodão, as crianças empregavam-se em limpar as machinas em vez de descansarem á hora do jantar; o almoço e a merenda, tomavam-n'a trabalhando: ás vezes comida já fria, coberta de poeira e cotão.

Os depoimentos feitos no inquerito inglez de 1832 mostram que o trabalho se tornava ás vezes em vagaroso assassinato, ou suicidio. As respostas das crianças eram uniformes na sua significação: « Principalmente durante as noites de inverno, sinto-me morrer de cansaço », dizia uma. « Quando entro em casa, dizia outra, deito-me ao chão, sem saber o que faço ». « Ás vezes não posso ter-me em pé, respondia uma terceira; já de manhã me sinto cansado, como se não tivesse dormido ». « Os meus filhos, dizia um pai, voltam para casa tão fatigados e desfallecidos, que mal podem comer ». Outro attestava: « Ás vezes a minha filha vinha para casa tão cansada, que se deitava sem ceiar ». Os operarios adultos diziam de seus infantis companheiros: « Ás vezes é-nos impossivel fazel-os andar de manhã ». (*Ducpetiaux*).

Segundo o inquerito ordenado pelo parlamento britannico em 1840, crianças de 8 annos, e até algumas de 5 e de 4 andavam no trabalho das minas de carvão. Em varios districtos as raparigas eram empregadas nos mesmos trabalhos que os rapazes e durante o mesmo tempo. Acrescentemos a seguinte nota horripilante: « No este da Escossia a confusão dos sexos era costume geral; a commissão do inquerito indicou os inconvenientes da mistura de rapazes, raparigas, homens e mulheres nos trabalhos subterraneos em que a vigilancia é quasi sempre nulla ou insufficiente: os operarios sem distincção de sexo, nem de estado, trabalham as mais das vezes nus ». Assim, para obter carvão, uma parte da humanidade apodrecia moralmente, dedicando-se longas horas a esmagador e obscuro trabalho. Algumas crianças tinham de occupar-se simplesmente em abrir e fechar as por-

collectiva em grandes estabelecimentos. O operario que continuára no mesmo teor de vida com o seu tear, e a

tas que servem á passagem do ar pelas galerias ; trabalho leve em si ; mas estavam encerradas longas horas na obscuridade, e na solidão apenas quebrada ao passarem os conductores dos carros da hulha. Em alguns districtos ficavam longos dias nas minas, sem verem a plena e alegre luz do dia. Em minas de Halifax as crianças puxavam os wagons do carvão ; tendo de passar por galerias muito baixas, e precisando de fazer grande esforço, tinham á cinta uma corrêa, que por uma cadêa de ferro communicava com o carro ; deitavam as mãos ao chão, e lá iam a quatro patas, puxando, puxando, bestialisando-se, bestialisando-se na unidade da occupação demasiado duradoura, morrendo. Quando já a marcha a quatro membros era desnecessaria, deixavam a cadêa e impelliam o carro com as mãos e a cabeça. Ás vezes duas ou tres crianças tiravam e impelliam o mesmo carro.

Havia rapariguitas, até de 6 annos, que, levando excessiva carga ás costas, subiam por uma serie de escadas e patamares, formando uma altura excedente á da cathedral de S. Paulo, em Londres, ou 110 metros ; faziam isto durante 12 ou 14 horas ; ás vezes o cesto de carvão, ou alguns fragmentos, cahiam ; as rapariguinhas que vinham nos degraus de baixo ficavam feridas ou magoadas.

« Nas ultimas semanas de julho de 1863 todos os jornaes de Londres continham um paragrapho com o seguinte distico de sensação : *Death from simple overwork* (Morte por simples excesso de trabalho). Tratava-se da morte da costureira Mary Anne Walkley, de vinte annos, empregada n'um respeitabilissimo estabelecimento da casa real, pertencente a uma dama com o honito nome de Elisa. Descobriu-se de novo o já tantas vezes contado caso de estarem raparigas d'este officio empregadas cerca de 16 $\frac{1}{2}$ horas por dia ; ás vezes vão até 30 horas em seguida, entretendo-se-lhes artificialmente as forças com vinho do Porto, Xerez, ou café. Era no tempo de mais afazeres ; e tratava-se de apressadamente acabar vestidos que déssem aspecto de fadas ás nobres *ladies* que tinham de ir ao baile em homenagem á princeza de Gales, recentemente importada. Mary Anne tinha trabalhado 26 $\frac{1}{2}$ horas sem cessar, n'um quarto em que trabalhavam mais 29, e que mal continha um terço do ar necessario á boa respiração. Adoeceu na sexta-feira e morreu no domingo ». (*Karl Marx*).

Citemos autoridades de casa ácerca de factos occorridos em Portugal. Fallando da população operaria de algumas fabricas do districto do Porto, dizia a respectiva sub-commissão do inquerito de 1881 no seu importante relatorio : « Crianças de ambos os sexos, desde os 7,

dona de casa que activamente fizera a sua tarefa com a roda junto do fogão, foram compellidos pela força de irresistiveis circumstancias a occupar lugares na fabrica juntamente com centenaes de outros trabalhadores, e a

desde os 8, desde os 9 annos, são obrigadas a um trabalho que começa com o dia, e, se de verão acaba com elle, de inverno protrae-se até ás 8 horas da noite. D'esta vida, da promiscuidade, da aprendizagem do vicio, formam-se creaturas perdidas e brutas. Em regra tudo é analfabeto... Um fabricante disse-nos que na sua fabrica as mancebias começavam aos 13 annos ». (*Snr. Oliveira Martins*). « A cultura intellectual dos nossos operarios corre parelhas com o seu desvalimento physico e moral; e os menores, que nas fabricas representam o futuro da industria nacional, e portanto o seu desenvolvimento e prosperidade, não se acham em melhores condições que os adultos, ou os encanecidos nas rudes lides do trabalho manual. A quasi totalidade dos menores nas fabricas não sabe lêr nem escrever, e o numero de horas do trabalho d'elles é, sem distincção geral, igual ao dos homens, sendo por vezes o trabalho superior ás suas forças ». (*Snr. Palmeirim*).

A espantosa falta de toda a instrucção, está bem manifestada nas seguintes respostas de algumas crianças empregadas em fabricas inglezas, respostas lançadas em documentos officiaes.

Jeremias Haynes, de 12 annos, disse que « quatro vezes quatro é oito, e quatro vezes quattos é dezeseis ». « Rei é áquelle que tem todo o dinheiro e ouro. Temos um rei, dizem que é uma rainha, que chamam Alexandra. Diz-se que casou com o rei filho. Uma princeza é um homem ». Guilherme Tarnier, 12 annos: « Não vive na Inglaterra (diz elle!); cuida que ha uma terra d'este nome; não sabe nada d'ella ». João Morris, 14 annos: « Tem ouvido dizer que Deus creou o mundo e afogou todos os povos, menos um; tem ouvido dizer que um Deus é uma avesinha ». Guilherme Smith, 15 annos: « Deus fez o homem; o homem fez a mulher ». Henrique Mathewilian, 17 annos: « Vai ás vezes á igreja... Um nome de que pégavam era um certo Jesus Christo, mas não posso dizer outro nome, e tambem não posso dizer nada d'elle. Não foi morto, mas morreu como outras pessoas. Não era como as outras pessoas em certo sentido, porque era religioso em certo sentido, e outros não é ». (He was not the some as other people in some ways, because he was religious in some ways, and others in n't). « O diabo é uma boa pessoa. Não sei onde mora. Christo era mau sujeito ». (The devil is a good person. I don't know where he lives. Christ was a wicked man) ». (*Children's Empl. Com. cit. por K. Marx*).

regular as suas horas de trabalho, bem como as de repasto e descanso, pelo som das peremptorias sinetas». (*Young*). Ainda se não applicavam a estas industrias as machinas de vapor, e já as fabricas tinham grande desenvolvimento na Gran Bretanha por causa dos inventos de Hargreaves, Arkwright e Crampton. «Os manufactores reuniram então, como aprendizes, crianças d'ambos os sexos, rapazes, homens e mulheres de todas as idades. Em muitos casos não se providenciára de modo que fosse adequada, e ao menos decente a distribuição d'elles. A continuada e incansavel acção das machinas, não se importava com que se esgotassem os nervos humanos. O systema fabril tinha ainda poucos annos, e já se viam os seus effeitos: uma geração inteira foi vivendo sob condições de degeneração physica, ignorancia mental, e corrupção moral». (*Duque de Argyle*).

Teriam sido estes os resultados da concurrencia e das transformações economicas, se fosse menor a desigualdade de capitaes reaes e pessoaes na Gran Bretanha? De certo que não; o tecelão e a fiadeira poderiam continuar a mover a roda e o tear para obterem remuneração, por pequena que fosse, mas em todo o caso preferível a não trabalharem; do resto de seus haveres tirariam o bastante para educar os filhos segundo as novas condições de um ramo de trabalho; poderiam tambem, associando-se a outros trabalhadores, fundar a seu turno fabricas, distribuindo-se assim por muitos o que veio a ser para poucos.

Os salarios dos adultos eram formados pela livre concurrencia; os das crianças eram-n'o tambem: os paes vendiam o trabalho d'ellas por fraco preço, porque não podiam obtel-o maior; a concurrencia não dava mais para o trabalho infantil; o salario dos homens e das mulheres tambem se conservou pequeno por muito tempo; a causa foi a mesma: era preciso viver, vegetar, ou não morrer logo; mais valia tal salario que nenhum.

196. Apesar de tantos males, a Gran Bretanha progrediu consideravelmente; a miseria de muitos indivi-

duos não obsteu a conhecidas e incontestaveis manifestações de riqueza. Um escriptor inglez chega a affirmar que de 1821-40 a 1865-75 os salarios subiram n'aquella nação 50 por cento, ao passo que, á excepção da carne, nenhum dos alimentos necessarios, e poucos dos objectos proprios para conforto, encareceram mais de 10 por cento. Quanto á França, onde tambem havia grande miseria a par de grandes riquezas, — a estatistica diz que os salarios têm crescido, ainda quando se computem os *salarios reaes*, isto é, os objectos que se podem comprar com o salario em dinheiro; este chama-se *salario nominal*: o que realmente importa é o que se obtem com o dinheiro, e não a quantidade de moeda; póde esta ser maior, e na realidade ter menor poder de compra (188). Os factos averiguados n'essas duas nações parecem provar que augmentou o poder de compra nas classes operarias; demais, investigações feitas na França, Allemanha, Suissa, e outras nações levam a affirmar que a riqueza tende a estar distribuida menos desigualmente, o que (194) é importante condição de estabilidade social ¹.

¹ Os minuciosos trabalhos de M. de Foville mostram que de 1820 a 1870 augmentou consideravelmente o consumo médio annual de generos alimenticios na França: o seguinte quadro diz o custo d'esse consumo médio em 1820 e 1870, e qual seria applicando a 1820 os preços de 1870 e inversamente:

	Em 1820, preços de 1820	Em 1820, preços de 1870	Em 1870, preços de 1820	Em 1870, preços de 1870
Alimentos vegetaes.....	47.05	63.55	56.86	77.12
» animaes.....	24.35	45.52	33.57	62.64
Bebidas indigenas.....	12.30	23.00	22.60	40.10
Outros productos.....	8.26	5.17	24.61	15.61
	<u>91.96</u>	<u>137.24</u>	<u>137.64</u>	<u>195.47</u>

Diversas causas determinaram tão salutares consequências; a concorrência dos empresarios foi uma d'ellas; outras foram principalmente a associação e o poder politico dos operarios, o estudo dos soffrimentos das classes laboriosas, o progresso dos bons sentimentos, e o das forças productivas em geral.

O augmento do poder politico dos operarios é um facto de que não nos cumpre examinar a origem e o alcance total; basta saber que a importancia social das classes menos abastadas augmentou consideravelmente; passaram a ter perante os empresarios em geral significação mais alta do que outr'ora; menos difficilmente se associarem para discutir preços do trabalho, obter maiores salarios, e melhorar as condições geraes do seu viver. Exemplo notavel d'isto são as associações operarias, ou de profissão, na Inglaterra conhecidas pelo nome de *trades-unions*: o socio paga uma quota, e o fundo social serve para todos ou alguns dos seguintes

Se o consumo em 1870 fosse como em 1820, a despeza seria de 137.24 em vez de 195.47. Não é crível que tal augmento médio correspondesse unicamente ao crescimento de consumo por uma pequena parte da população; muitos generos não podiam ser gastos por essa parte em proporção que desse tal augmento por habitante. De accordo com esta opinião estão os seguintes factos: na França a média dos salarios agricolas passou de 1,05 fr. em 1813, a 2 fr. em 1872, ou 90 % de augmento; compondo o orçamento da despeza de familia aldeã em 1810-15, e comparando-o com o que seria em 1870-75, suppondo a mesma lista de objectos comprados (comprehendido o aluguer), vê-se que seria de 650 no 1.º periodo, e de 750 no 2.º, o que dá o augmento de 15 %. A *Statistique de la France* para 1877 occupa-se de 51 industrias, e compara os salarios de então com os de 1853; acha que subiram, termo médio, 52 %; o maximo augmento foi de 74; o minimo, de 32. Os preços médios do trigo na primeira metade do seculo passado é em 1877 mostram que n'este periodo houve um acrescimo de 100 por 100 na França; o salario do trabalhador rural no mesmo paiz quadruplicou. (Vejam-se trabalhos de M. de Foville no *Economiste Fr.* de 1875 e seg., e os capitulos XVI e seg. da notavel obra *Essai sur la répartition des richesses*, de M. Paul Leroy-Beaulieu).

fins: soccorro no caso de doença, maior ou menor indemnisação á familia do operario no caso de morte d'elle, subsidio no caso de sinistro que traga incapacidade definitiva para o trabalho, ou no de temporaria falta de occupação ou no de greve, pensões na velhice, seguro contra perda dos instrumentos de trabalho, e abono de despesas de enterro. Em 1877 as *trades-unions* contavam 1.250:000 membros, tinham o rendimento de 2.000:000 libras e um grande fundo de reserva.

As greves, ou colligações de operarios que se recusam a trabalhar a menos de certas condições, são analogas ás dos empresarios que se recusam a dar trabalho aos operarios fóra de certas clausulas. N'este empenho antagonico têm luctado as duas classes com fortuna vária, como várias têm sido as opiniões ácerca das greves. «Em regra geral, diz Stanley Jevons, a greve é um acto de loucura». «As numerosas greves que desde o começo d'este seculo se succederam na Inglaterra, diz Howell, recompensaram bem os operarios de todo o incommodo, despeza e soffrimento que se impuzeram n'este periodo a favor das *trades-unions*». A verdade parece-nos ser que muitas greves foram nocivas á sociedade em geral, e até aos grevistas em particular, ao passo que outras muitas aproveitaram áquella e a estes. Como guerra de exterminação ao capital, é que as greves são acto de loucura: não só o trabalhador é capitalista, mas tambem se não comprehende progresso sem capital. Como meio de alcançar melhores condições economicas, a greve só póde produzir bom e duradouro resultado para os operarios quando a oppõem a empresarios que: 1.º não possam substituil-os por outros em condições mais favoraveis que as exigidas; 2.º lucrem de modo que a diminuição do ganho por causa de maior salario lhes deixe ainda bastante estimulo para continuarem na industria (192). É evidente que as greves necessitam de recursos para se manterem, quando os empresarios refusem as condições propostas; estes recursos não raro faltam.

Muitas greves foram acompanhadas de attentados não só contra a propriedade dos empresarios, mas tambem contra operarios do mesmo officio que, não acompanhando os colligados, se prestavam a trabalhar nas condições antigas. Não raro as greves obrigaram á inactividade numerosas fabricas, perturbando assim o curso regular das transacções. Não raro a lucta produziu effeitos funestos aos operarios, apesar de todos os seus sacrificios; effeitos tanto mais lastimaveis, quanto eram mesquinhos os haveres d'aquelles que os supportavam. Mas não se alcançam reformas sociaes sem longas experiencias, e numerosos erros. De quantos excessos não falla a historia do terceiro estado? Quantas luctas fratricidas não se travaram por causa da liberdade politica e civil? Quantos combates por causa do direito eleitoral? Quantas guerras para obter a supremacia mercantil? A concorrência no mercado, dando-se entre homens, não póde excluir a acção de boas e más paixões, quer dos operarios, quer dos empresarios. As colligações de uns ou outros exprimem desaccordos, ás vezes expressos grosseira e cruelmente; mas a historia das greves não falla só de grosserias e crueldades; falla tambem de melhoramentos nas relações entre empresarios e operarios: as proprias *trades-unions* têm poderosamente servido para substituir ás colligações a arbitragem; delegados de ambas as classes discutem as circumstancias especiaes ao caso de que se trata, e buscam vir a accordo; assim já muitas greves foram evitadas. Felizes os povos que puderem rapidamente passar das rudes lições da colligação ao periodo mais humano da arbitragem.

As grossas sommas, destinadas á lucta contra os empresarios, seriam melhor empregadas em fundar estabelecimentos que lhes fizessem concorrência; operarios associados produziram por sua conta; esta fórmula de cooperação, aliás tão util, precisaria de vencer duas difficuldades: 1.^a achar quem tivesse as indispensaveis qualidades de empresario; 2.^a que os operarios, embora co-proprietarios da fabrica, entendessem bem a necessi-

dade de subordinação a regulamentos de trabalho e a diferenças de remunerações correspondentes á diferença de capitaes reaes e pessoas que puzessem em acção. Ha, porém, outras fórmãs de cooperação em que os operarios têm entrado tambem; taes são: 1.º para obterem generos por menor preço do que se os houyessem do commercio de retalho; comprando-os no seu estabelecimento social, podem conseguir a este respeito a maior parte das vantagens que usam alcançar as pessoas opulentas; 2.º para operações de credito: associam economias; ás vezes a confiança inspirada pelo fundo social e pelos gerentes permite acrescentar por empréstimos os meios de acção; estes meios podem servir integral ou parcialmente aos operarios, ou auxiliar empresas fundadas por elles. Estas associações tomam, segundo o seu objecto, os nomes de *sociedades cooperativas de producção*, de *consumo*, de *credito*. Além d'isto os operarios constituíram sociedades de soccorros mutuos, que principalmente dão subsidios no caso de doença, e ás vezes pensões a operarios invalidos, auxilios quando falte o trabalho, e tambem pensões a viuvas.

O estudo dos soffrimentos das classes operarias foi feito pelos particulares e pelos governos; as sciencias sociaes tinham-n'o por uma de suas condições; as necessidades e conveniencias politicas tambem o tornavam indispensavel. Esse estudo e o espectáculo de grandes miserias desenvolveram a sympathia geral, e modificaram as noções do direito economico; ás vezes a demonstração scientifica da justiça de novos accordos sociaes não era assás rigorosa; mas o instincto do bem e a evidencia do mal puderam ahi mais do que a exigencia de provas, ou a opposição de interesses maus, ou as proprias duvidas da boa fé. A Gran-Bretanha, por exemplo, promulgou sobre condições de trabalho muitas leis protectoras da infancia e dos adultos: referindo-se ás luctas parlamentares que levaram á lei de 1819, a primeira que restringiu o emprego das crianças, o duque de Argyle escreveu: « Na verdade, se attentamos nos deba-

tes d'esse tempo, não podemos deixar de vêr que não tiveram réplica adequada aquelles que se oppuzeram á restricção do trabalho livre. As conclusões dos defensores d'esta vieram dos instinctos do coração. As pallidas faces das criancinhas enfesadas e gastas guiaram-os aos seus fins, através de toda a difficuldade de argumentação, e a despeito da allegada opposição de inevitaveis leis económicas». Tambem muitos donos de fabricas procuraram melhorar a sorte dos operarios empregados n'ellas, creando escólas para crianças e adultos, abrindo creches em que os filhinhos das operarias sejam recebidos e tratados durante o trabalho das mães, alojando os operarios por modico preço em casas relativamente confortaveis, vendendo-lhes barato os generos mais precisos á alimentação, tornando as officinas hygienicas, prestando soccorros no caso de doença, facilitando a formação de pensões. Isto não quer dizer que, onde houver estes melhoramentos, o operario estará definitivamente em condições preferiveis; podem ser comprados á custa da dimintuição directa ou indirecta do salario; é, porém, certo que muitos actos de benevolencia e sympathia foram e estão sendo praticados por donos de fabricas.

O progresso das forças productivas em geral augmenta o dividendo que ha a repartir por quantos tomam parte na producção; permite que o poder do operario e a benevolencia do manufactor sejam muito mais efficazes do que seriam se o meio economico fosse estacionario, ou retrogradasse (191).

197. Mas todos os effeitos das sociedades cooperativas e das *trades-unions*, do poder dos operarios, e da sympathia publica e particular para com elles, não correspondem a diminuição dos gastos de producção do trabalho? Não provirá d'aqui mais efficaç concorrência entre os proprios trabalhadores, e consequentemente baixa de salario? Não será, portanto, fatal que a remuneração das classes laboriosas, apenas se afaste de um *minimo* correspondente ás primeiras exigencias da vida,

logo retrograde para elle, e vá oscillando sempre, como pendula que dá com regularidade as horas da miseria?

Assim aconteceria, se as transformações económicas, até agora estudadas, fossem favor d'um dia, que amanhã pudesse arbitrariamente deixar de ser feito; essas transformações representam ora conquistas feitas pelas classes operarias no campo da distribuição dos productos, ora mudanças no sentimento e na consciencia humana; a sociedade, as classes e o individuo, tornaram-se d'esta sorte diferentes; já não podem voltar á mesma distribuição de productos, a não ser que se dessem phenomenos de reversão, e de atavismo (146); porém, estes mesmos phenomenos, ainda que tendo grande importância para os periodos em que se effectuassem, não conseguiriam que a final se não realisassem definitivamente transformações que correspondessem á lei do progresso na distribuição das riquezas. Foi já assim que a escravidão e a servidão desapareceram definitivamente de muitos paizés, á pesar de que mais de uma vez tiveram de retrogradar os que batallavam para extingui-las.

A mesma ordem de idéas mostra que o mínimo de salario não é igual em todos os tempos; ha séculos não se coitariam n'elle muitos objectos que hoje são de uso commum a todos ou quasi todos os trabalhadores; na mais humilde casa se acham agora productos que há poucas centenas de annos seriam grande luxo até nos palacios.

Não se confundam tres espécies de modificação de salario que são na realidade muito distinctas entre si: 1.^a procede das passageiras oscillações da offerta e da procura do trabalho; 2.^a deriva de mudança no preço dos productos necessarios á subsistencia do operario; 3.^a resulta da mudança de relação entre os poderes economico-politicos dos operarios e dos empresarios. A analyse do salario é muito incompleta se não attende vivamente á 3.^a especie; e abundam infelizmente os economistas

que parecem ignoral-a ou despezal-a, e por isso chegam a consequencias erradissimas.

Poderá tambem pensar-se que as vantagens alcançadas pelas classes operarias trarão necessariamente augmento da população, e por tal modo, que a concorrência n'ellas mesmas seja mais viva e o salario baixe; assim fôra sempre, se taes vantagens não significassem que os trabalhadores comprehendem melhor os seus interesses, conseguintemente ampliaram a sua intelligencia, e, portanto, ou já pensam melhor na constituição da familia, ou se habilitaram para isso; d'este modo a producção humana obedece a forças novas, regula-se por pensamentos superiores áquelles que outr'ora a dirigiam. (Veja-se o capitulo XII e o XIII). Não affirmamos que sejam sempre *simultaneos* os progressos do salario real (196) e os do procedimento do operario como fundador de familia; porém existe relação intima entre esses progressos; a experiencia o ensinará a usar cada vez melhor da maior massa de productos que vai obtendo. Nem para o julgamento de tão graves questões se esqueça a brevidade do tempo decorrido desde que os operarios principiaram a associar-se livremente; poucas gerações tem havido desde então; muitos membros d'ellas nem tiveram tempo de pensar na transformação da sociedade em que nasceram; esmagou-os o trabalho, ou devorou-os o vicio, ou destruiu-os a miseria, ou amparou-os a caridade; por isso os progressos já feitos devem causar-nos admiração e confiança, em vez de nos desalentarem pela sua relativa pequenez.

Outro é o pensar de Ricardo, celebre economista inglez. «O trabalho, como tudo que se pôde comprar ou vender, e cuja quantidade pôde augmentar ou diminuir, diz elle, tem preço natural e preço corrente. Natural, o que offerece aos operarios em geral os meios de subsistirem e perpetuarem a sua especie, sem augmento, nem diminuição. Corrente, o preço real, pago segundo a proporção em que o trabalho é offerecido ou pretendido. Por grande que possa ser a distancia entre o corrente e

o natural, aquelle tende, como o de todas as mercadorias, a aproximar-se d'elle. Quando o numero dos operarios é augmentado pelo acrescimo da população, que a alta dos salarios estimulou, — os salarios baixam de novo ao preço natural e ás vezes a reacção fal-os descer ainda mais ».

Ha, porém, *diferença fundamental entre a influencia da baixa dos gastos de producção nos preços dos productos, e a influencia d'elles nos salarios*. Fazendo baixar os preços, essa baixa unicamente exprime na linguagem do mercado que as faculdades economicas do homem são mais productivas; d'aqui resulta maior quantidade de productos, *maior dividendo social*; porém este augmento não tem como fatal resultado nem o augmento da população, nem a diminuição do salario; para admittir isto, seria preciso admittir que o lucro do empresario, o do senhorio, e o do capitalista diminuem tambem, e que augmenta o numero de empresarios e senhorios; se a lei da tendencia do preço corrente para o natural se applica aos operarios, porque não se applicaria ás outras classes? Se é lei da sciencia, hão de subordinar-se a ella todas as categorias; mas se todas as fórmulas de lucro diminuem, para onde vai o augmento de productos? Para quem vão as obras maravilhosas de todos os genios, e as riquezas que o poder humano multiplica? Servirão só para subsistencia cada vez mais escassa de população crescente em horrorosa progressão? Já theorica e estatisticamente vimos que não são baldadas as experiencias dolorosas e que ha motivos ponderosissimos para admittir que o instincto genesico se subordine cada vez mais a interesses de ordem superior. Augmentado pois o dividendo, acrescentado o poder da classe, e não subindo em peor progressão o numero dos membros d'ella, — será maior o quociente relativo á classe e a cada individuo; este quociente é o salario. A escola ricardiana desattendeu: 1.º a variação dos poderes de classe na distribuição; 2.º a que a baixa de gastos de producção dos objectos equivale a ser maior a quantidade d'estes,

que, em iguaes circumstancias, cada individuo pôde produzir em dado tempo: estes dous factos determinam o augmento de salario. Nos erros da escola de Ricardo fundaram varios socialistas a sua argumentação, e principalmente Lassalle. (Ricardo, *Pr. de l'Ec. pol.*, tr. fr. Paris, 1819, tom. 1, pag. 128 e seg. *Arbeiterlesebuch* por Lassalle. Frankfurt. 5 Auf. pag. 6 e seg.).

Além d'isto, os novos processos e o grande desenvolvimento da industria tornaram mais intimas as relações dos trabalhadores, agruparam-os, deram-lhes a força que vem da organização. Por outro lado, as novas idéas acerca do trabalho util transformaram e vão transformando a velha hierarchia social. Tendendo-se cada vez mais a attribuir consideração aos serviços realmente prestados seja por quem fôr, e não ás categorias tradicionaes, — as remunerações tiveram de variar muito. Apesar de todos os seus defeitos, o mercado vai adquirindo cada vez mais o character de social ou *impessoal*; entrou afoutamente n'um periodo positivo ou realista; vai perguntando o que valem as cousas para a *sociedade*, independentemente da origem do *individuo* que as produz. Só a errada comprehensão d'aquellas novas idéas as confunde com a inteira igualdade de todos os homens, como se não houvesse differença entre as forças economicas de cada individuo, ainda quando correctamente se apreciam pelo valor dos serviços que prestam. Os sonhos da igualdade são ás vezes manifestações da descomedida ambição d'aquelles que não têm qualidades, ou não querem fazer esforços, para prestar grandes serviços; igualar, seria n'este caso estabelecer equações entre cousas muito differentes; constituiria uma serie de absurdos. Nem esqueçamos que, ainda quando momentaneamente se distribuisse a cada membro da sociedade igual parte na riqueza externa ou real, — permaneceriam enormes desigualdades na riqueza interna ou pessoal, d'onde resultariam logo depois novas differenças onde se cuidára tel-as supprimido para sempre. Não se confundam com os trabalhos de um momento os bens

que só longos periodos da historia humana podem produzir. É n'estes periodos que paulatinamente se vão distribuindo cada vez melhor, não só as riquezas externas, mas tambem as internas: á transmissão d'estas ultimas não têm geralmente dado attenção os reformadores sociais.

198. Vimos que o melhoramento das classes laboriosas foi produzido pela iniciativa d'ellas, pelo progresso da sciencia e pela acção dos proprios empresarios, assim como pela sociedade em geral representada no governo. Sob dous aspectos diversos nos apparecem estas origens de bem: um d'elles é o da lucta; outro é o da sympathia ou da melhor comprehensão de interesses communs; um d'elles é o da opposição declarada entre as classes; outro é do accordo cada vez mais intimo entre ellas; as mais notaveis fórmulas d'esta sympathia e d'este accordo consistem na associação de operarios e de empresarios, e na participação d'aquelles nos lucros d'estes. Pela primeira, os operarios intervêm mais ou menos na gerencia da empresa; pela segunda, recebem além do salario uma percentagem dos lucros liquidos.

Esta fórma de participação é sobretudo applicavel por interesse commum: 1.º quando os operarios comprehendem cabalmente a vantagem d'ella, e confiam nas contas do empresario, ou este permite o exame d'ellas; 2.º quando o trabalho dos operarios póde augmentar muito com o estímulo de obterem maior recompensa; quanto mais o producto fôr dependente da zelosa actividade do operario, mais poderá convir a elle e ao empresario a repartição dos lucros.

O dr. Böhmert fez um inquerito ácerca da participação no lucro; obteve informações de 120 empresas em que ella se dá: 13 eram agricolas; 3 de pesca e navegação; 14 de minas; 13 de industrias de metaes; 6 de productos chimicos, illuminação, e aquecimento; 37 de materias textis, papel e couro; 5 de construcções; 7 de materias alimenticias; 14 de commercio; 1 de vestuario; 5 de varias especies; ainda que importantissimo, o inquerito é muito incompleto; só em Paris havia 24 estabelecimentos praticando este systema em 1881, ao passo que Böhmert fallava só de 17 na França; os exemplos avultam; mostram que o systema é applicavel a variadissimas industrias, e que es-

O commercio marítimo conhece desde longos annos relações d'esta especie: a *navegação a partes* é exemplo d'ellas; mas as industrias transformadoras só n'este seculo as têm creado e fortalecido por modo notavel; quaesquer que sejam os defeitos que as acompanham em numerosos casos, e as difficuldades que têm de vencer, e ainda que não sejam applicaveis a todas as especies de labor, mostram grande progresso na organização industrial: é como se diminuíssem, ou acabassem, muitos dos attritos que faziam perder boa parte das forças economicas, e ao mesmo tempo se acrescentasse a capacidade effectiva dos elementos productores pessoas.

de sympathia ou de melhor comprehensão de interesses communs; um d'elles é o da opposição declarada entre as classes; outro é de accordo cada vez mais intimo entre ellas; as mais notaveis fórmulas d'esta sympathia e de este accordo consistem na associação de operarios e de empresarios e na participação d'aquelles nos lucros d'estes. Pels primeiros os operarios interveem mais ou tá introduzido em quasi todas as nações, se não em todas. Um dos operarios socios da casa Billon & Isaac, de Genebra, escreveu ao dr. Böhmert: «A participação, tornando o operario moralmente solidario dos interesses do patrão, acaba com o antagonismo entre o capital e o trabalho». Outro dizia-lhe, como respondendo aos que affirmam que este systema serve sómente para operarios escolhidos: «Diz-se que nós somos a flor dos operarios. Engano completo; o nosso desenvolvimento intellectual apenas attinge a média». E n'outra parte: «Não somos inimigos dos patrões que recusam a seus operarios as vantagens de que gozamos; lastimamo-l-os, porque privam os operarios de um beneficio, do qual receberiam elles próprios o primeiro fructo. As cousas estragadas e o tempo perdido ou mal empregado a ninguem aproveitam; aproveitar aquellas e este, é augmentar a fortuna publica». N'uma lithographia franceza quebravam-se muitas pedras lithographicas; valiam 24 fr.; depois de introduzido o systema da participação, um operario dizia aos companheiros: «Cuidado, que se não quebre a pedra; custar-nos-ha 8 fr.». A quota dos lucros reservados aos operarios ora lhes é entregue toda, ora em parte, reservando-se o resto para fins de previdencia; ora é toda guardada para estes mesmos fins. (Vide Michel Chevalier, *Lettres sur l'org. du trav.* Bruxelles, 1850, pag. 179. *Die Gewinnbetheiligung*, por Böhmert, 2 vol., Leipzig, 1878. P. L. Beaulieu, *obr. cit.*, cap. xiv. *Le Pauperisme*, por A. Baron, Paris, 1882, pag. 258, e varios art. no *Ec. Fr.*, 1875, 1880, 1881).

§. 3. Juro. Operações de credito. Bancos. Vantagens e inconvenientes do credito. Crises. As crises e as manchas do sol. Notas de banco. Moeda de prata e cobre. Bimetallismo. O aluguer e a renda da terra.

199. O capitalista, na accepção restricta d'esta palavra, está sujeito ás leis dos preços como pretendente a juro e offerente de dinheiro. Tanto pôde emprestar aos empresarios como a outras classes; aquelles só darão regularmente um juro que seja inferior ao lucro provavel; se dessem mais, — perderiam, ou correriam grande risco de não lucrarem nada. Por sua parte o capitalista não terá estímulo para mutuar, se lhe não derem juro. O lucro provavel é zero, são portanto os limites entre os quaes oscilla o juro. Chama-se geralmente taxa de juro o que durante certa unidade de tempo se paga pelo emprestimo de uma quantia tomada para unidade; se a unidade de capital é 100 reis, a taxa é uma percentagem. Outras vezes toma-se como unidade um certo juro, e o capital é que varia. No 1.º caso, diremos que o juro é de 1, 2, 3, etc. por cento; no 2.º diremos que o juro é, por exemplo, de 20 ou 40 *um*, ou ao *dinheiro* de 20, de 40; isto é, que se paga 1 de juro pelo *dinheiro* 20 ou 40 etc. Tanto faz juro de 2 por 100, como de 50 *um*. A mais usual unidade de tempo é o anno: o juro a pagar cresce evidentemente na razão directa do tempo do emprestimo, do capital emprestado e da taxa. Em igualdade de circumstancias, a baixa do juro incita o espirito emprehendedor; a alta desanima-o; porém a baixa pôde ser produzida pelo afrouxar d'esse mesmo espirito, como a alta pôde provir do fervor d'elle. O juro pôde ser baixo por abundancia de capitaes, o que é um bem relativo, ou por desanimo industrial, o que significa doença. Pôde ser alto pela falta de segurança das transacções (54), ou porque as empresas em geral dão grande lucro; uma sociedade que progride com grande rapidez é uma sociedade que lucra muito (52); ahi o alto juro significa-

rá o bem geral. Nos Estados-Unidos a taxa foi durante longos annos muito mais alta que na Inglaterra; e a republica americana progrediu mais que a Gran Bretanha. Em Portugal excede muito a da Belgica, e o nosso paiz vai a passo mais vagaroso que essa opulenta nação.

Não se confunda o estímulo para acumular riquezas com o estímulo para emprestar; pôde ficar o primeiro, ainda quando falte o segundo. Também não se confunda a *creação* do capital, com a *posse* do capital; aquella é um beneficio para a sociedade; esta pôde corresponder tanto á criação, como á usurpação; generalizando, diremos que não se confunda a riqueza sob qualquer fórma (real, ou pessoal) com a posse d'ella; n'um caso tracta-se de *produção*: n'outro, de *distribuição*.

200. As operações de credito (189) constituem um ramo de trabalho muito importante na industria moderna. Os que se dedicam a ellas mutuando, chamam-se *capitalistas* ou *banqueiros*; também se constituem sociedades, que em geral se denominam *bancos*, para effectuarem essas operações; o capital social divide-se em partes que se chamam *acções*; cada socio pôde ter uma ou mais d'estas partes; assim pèquenas ou grandes economias se retinem para um fim commum. Além do fundo proprio, os bancos, obtendo dinheiro por emprestimo a menor juro do que aquelle por que o mutuam (graças ao seu melhor credito), augmentam os seus recursos, servem como grandes collectores das economias que se vão formando na sociedade, e levam-as pelas suas operações ás diversas industrias que necessitam d'ellas.

As operações de credito correspondem titulos especiaes, em que se especificam as obrigações contrahidas: um empresario pretende comprar lãs; ainda não vendeu os productos fabricados; mas conhece a vantagem de augmentar a produccão; o negociante de lãs vende-lh'as a credito; esta venda equivale a dous contractos: 1.º venda a dinheiro; 2.º emprestimo do preço ao vendedor pelo comprador; ambos se resumem na compra a *credi-*

to por certo prazo e a certa taxa. Quando estas operações não ficam simplesmente registradas na escripturação do comprador e vendedor, corresponde a ellas quasi sempre um documento que se chama *letra*; é um titulo que, preenchidas certas formalidades, dá direito a receber n'um certo dia, — a que se chama *dia do vencimento*, — a quantia expressa n'ella; se o negociante precisar de dinheiro antes do vencimento, poderá vender o seu direito á importancia da letra; tal venda equivale a trocar dinheiro do futuro por dinheiro de hoje; este vale mais do que aquelle (102); a differença chama-se *desconto*; *descontar*, ou *fazer o desconto*, é comprar a letra, e constitue uma das mais notaveis operações bancarias. A facilidade d'estes successivos contractos permite aproveitar melhor para a producção os elementos economicos á medida que se vão constituindo; mas tambem podem ser muito funestos os erros ácerca do credito; se, chegado o vencimento, o empresario tiver soffrido grande prejuizo, talvez não possa cumprir a obrigação contractada, nem sequer restituir o capital mutuado. A grandeza e o numero dos erros podem ser taes, que os effeitos d'elles constituam calamidade social, a que se dá o nome de *crise*. Se, por exemplo, os commerciantes julgam que certos productos hão de subir brevemente de preço, comprarão quanto puderem; além dos capitães proprios, usarão dos alheios, até onde o credito o permitir; este movimento mercantil excitará a industria respectiva; a actividade n'estes pontos do organismo social não raro é incentivo a que phenomenos analogos se passem n'outros pontos; a crença nos lucros cada vez maiores vai-se confirmando pelos realisados na industria (á qual o commercio faz encommendas) e no commercio (alguns de cujos membros se contentam de ir vendendo com algum ganho); mas a producção é para o consumo definitivo, e deve ser em quantidades e especies que a harmonisem com este (94, 96); além d'isto, cada capital fixo requer certas porções de circulante para corresponder ao principio do maximo effeito (87); se o traba-

lho social desatender a estas condições, perderá muito; se algumas industrias especialmente se fundarem n'essas desharmonias, o seu valor social, — isto é, o preço dos seus productos, — declinará tanto mais, quanto mais a ascensão d'elle fôr causada pela phantasia: essas industrias, para augmentarem a producção, precisam ás vezes de muito maior numero de braços; recorrem até a operarios inferiores, ou que estavam n'outras occupações; d'aqui resultam altas de salarios, que se não poderão manter longo tempo, excessos de producção n'uns pontos, e escassez n'outros. Estes desconcertos já os conhecemos no estudo da sociedade em geral; mas a individualisação das empresas faz recahir o principal resultado d'esses desconcertos n'aquelles que obtiveram os productos pelo maximo preço e os conservam ainda quando se reconhece geralmente o erro commettido; a queda dos preços usa ser muito mais rapida do que o fôra subida; o panico abate-os com maior força do que a ambição enthusiastica os fizera subir; muitos ricos de hontem são agora pobres; a confiança geral succede o geral descredito; difficultam-se as combinações economicas; desmaia o labor nas fabricas; diminuem muitos salarios; ha indigencia onde pouco antes fulgia o luxo; o mal cresce, porque, tendo tantas pessoas ascendido a uma posição falsa em que ostentavam riqueza, procuram sustental-a por todos os modos, até serem forçadas á queda, em vez de procurarem subordinar-se logo ás novas condições. Ás vezes as crises procedem de factos estranhos ao trabalho economico do homem: a escassez das colheitas por causa do mau tempo, as epizootias, as guerras, etc. podem alterar profundamente a riqueza publica e particular; outras vezes, a perturbação produz-se no entendimento dos agentes pessoaes; é uma loucura social, um fanatismo pelo bezerro de ouro, uma cega crença na infallibilidade humana, uma esperança doida na multiplicação das riquezas, como se o simples desejo de as possuir as fizesse nascer e avultar

nas suas variadissimas espécies¹; a loucura apparece debaixo de varias fórmas, não faltando até'gora a da kleptomania; mas ao menos não é loucura senil, pois que, passado um periodo relativamente breve, a sociedade readquire a saude e não raro volta aos trabalhos habituaes com força ainda maior.

Serão periodicas estas crises? Sabemos só que desde 1763 até 1878 se manifestaram em maior ou menor extensão do mundo industrial por intervallos que variam de 10 a 11 annos, aproximadamente no tempo em que o sol apresenta menos manchas, isto é, quando pa-

¹ Exemplos d'estas loucuras. Antes de rebentar a crise de 1826 estabeleceu-se uma sociedade para cortar o istmo de Panamá, cuja configuração ainda não era conhecida. N'outra occasião exportou-se uma carregação de patins para terras onde não havia gelo. A colonia de Sydney recebeu de uma vez bastante sal de Epsom para fazer purgar todos os habitantes durante 50 annos uma vez por semana. Na Inglaterra, em 1823, «homens de todas as classes e caracteres, os prudentes e audazes, os noviços e gastos, os mais simples e os mais ha-beis, os de maior confiança e os mais desconfiados, os duques, os lords, os advogados, os medicos, os theologos, os poetas, os operarios e pequenos funcionarios, as mulheres, as viúvas, as meninas, — expunham parte dos seus haveres em empresas de que mal conheciam o nome e de que por certo não sabiam os fins». Em 1844-46 não houve na Inglaterra lithographos em numero sufficiente para apromptar as encommendas dos que desejavam instruir os seus requerimentos para concessão de caminhos de ferro; centenaes de artistas vieram da Belgica para auxiliar estas loucuras. Em 1634 os hollandezes soffreram de uma crise por causa de preços fabulosos a que subiram as tulipas. (*E. de Laveleye, Wilson, Max Wirth, Garnier*). Em 1876 Portugal soffreu as consequencias dos desarranjos mentaes e industriaes occorridos em 1873-76. (Vide o nosso estudo sobre *Crises commerciaes na Revista Occidental*, Lisboa, 1875, e o nosso opusculo sobre a *Crise monetaria e politica de 1876*. Porto, 1876).

rece ser menor a actividade d'elle. (Stanley Jevons). Da mesma sorte que o maximo das manchas corresponde ao maior numero de auroras boreaes, e ás maximas oscillações da bussola, — o espirito do homem soffreria desvios da sua orientação normal: ora confiado e impetuoso na acção, ora timido e vagaroso. A. de Foville observa que não ha perfeita coincidencia n'estes phenomenos, e nem se póde affirmar que sempre houve crises industriaes a par dos *minimos* de manchas solares; advertiremos, porém, que os desvios do homem tem manifestações diversas; é, portanto, o conjunto das suas loucuras, não uma d'ellas, que cumpre conhecer para tirar conclusões ácerca da influencia das manchas solares no pensar e no sentir do homem. Será sempre a mesma essa influencia solar? Crescendo a capacidade humana, que effeitos irão tendo na economia industrial as variações do viver d'aquelle astro? Acaso succederá como na producção dos campos, cujas colheitas annuaes variam tanto menos quanto mais forte é a cultura? Fóra do homem, a acção solar tambem é poderosissima (26, 27); com ella variam as producções da terra e do mar; já Herschell tinha comparado a curva dos preços do pão em Londres com a das manchas solares. As tempestades e os naufragios em mares do Oriente, as fomes na India, e a producção vinicola — são factos de que se tem affirmado que as manchas influem muito n'elles.

201. O que temos dito do credito permite-nos completar as noções fundamentaes ácerca da moeda.

Suppondo que entre uns poucos de individuos ha confiança mutua, podem todos usar de titulos que representem moeda; esta mutua operação de credito substituirá por titulo de papel o metal; a facilidade do transporte e da contagem, assim como a economia correspondente aos gastos de producção da moeda respectiva, farão que o papel circule; até *por analogia* terá o nome de moeda *fiduciaria*; mas é indispensavel a persistencia d'aquelle credito, e que o portador do papel possa, sempre que queira, obter moeda metallica em troca; o me-

tal será entregue por quem assignou os titulos respectivos, e que por isso precisará ter sempre em caixa algum dinheiro para responder ás exigencias dos portadores da moeda fiduciaria; as referidas vantagens d'esta farão que em geral se conserve na circulação uma parte dos titulos emittidos; por isso o emissor ganhará a differença entre o juro da total importancia da moeda fiduciaria em circulação, e o da quantia em caixa. Estes titulos são principalmente emittidos pelos bancos sob o nome de *notas*.

202. Em vez de moeda de papel, póde emittir-se moeda metallica, mas fiduciaria tambem, isto é, que tenha um valor convencional; se, por exemplo, 18 kilos de prata valem no mercado 1 kilo de ouro, e a unidade monetaria é de ouro,—podem cunhar-se peças em que a prata entre sómente como se 14 kilos valessem 1 de ouro; com ellas se effectuarão sobretudo as pequenas compras em que o ouro não póde entrar por causa de seu grande valor especifico; se ainda fôr preciso ou conveniente, recorrer-se-ha a metal inferior, ao cobre ou bronze ou nickel, etc., admittindo-o na cunhagem, não pelo valor do mercado, mas por outro muito maior; tambem o papel vale pouco, e, apesar d'isto, vimol-o convertido em substituto de moeda, por ser um titulo que dá direito a quantia designada n'elle, e que se poderá obter quando se quizer.

As moedas de prata e cobre ou bronze costumam ter circulação em todas as terras de um estado; o accordo social, isto é, a lei, faz que todos os cidadãos as recebam; é o governo que as emittie segundo certas regras; mas,—para que não tomem o lugar que só convém ao ouro, nem as emissões excedam o que é preciso,—não ha direito de pagar com ellas além de certo limite: em Portugal este limite é de 5\$000 reis para a prata e 500 reis para o cobre; só o estado é obrigado a receber nas suas repartições até 2\$500 reis em cobre, o que é mais uma garantia contra as emissões exageradas. A relação da prata e do ouro amoedados é, na legislação por-

tuígueza, 1 : 14,096; e comtudo a relação no mercado tem chegado a ser de 1 : 18. Estas moedas de valor convencional têm a circulação restricta a cada nação que as emittie; são titulos metallicos de credito, garantidos por ella; só por accordo internacional poderiam circular em mais nações. A França, por exemplo, não admittiria, sem accordo prévio, que 14,096 kilos de prata, só por ser posta em moeda portugueza, valessem tanto como 1 de ouro, quando realmente sejam precisos 17 ou 18 para lhe equivalerem.

Suppoz-se que podia usar-se simultaneamente do ouro e da prata amoedados, conservando-se nas relações monetarias o valor do mercado; muitos povos adoptaram este systema; porém se, relativamente á prata, o ouro viesse a valer mais no mercado que sob a fórma de moeda, — quem o tivesse n'esta fórma iria alli vendel-o, e só ficaria na circulação a moeda de prata. Haveria dous *padrões de valores*, duas medidas, segundo a lei, mas variando realmente de grãdeza economica. Observando phenomenos semelhantes aos d'esta hypothese, Gresham estabeleceu a seguinte lei: *a moeda má expulsa a moeda boa*; o ouro, que era de maior preço do que o legal, que era, pois, moeda *boa*, foi aonde lhe davam seu justo valor; fundiu-se em barra; isto succedeu por causa da prata, moeda *má*, que pretendia valer como aquella.

A pratica muitas vezes confirmou esta doutrina, quando se modificaram sensivelmente as relações do valor venal entre o ouro e a prata; numerosos economistas pensam que este inconveniente poderia evitar-se desde que todas as nações, ou as de maior commercio, adoptassem um systema monetario internacional (176), baseado sobre uma relação fixa entre os dous metaes; chamou-se a isto *bimetallismo*; porém este systema não evitaria que, relativamente ao ouro, a producção da prata custasse mais ou menos do que diria a relação legal. Esta relação seria incentivo á lavra de minas de um metal precioso de preferencia ás de outro; de sorte que se

póde dizer que a *produccão de metal mau impediria a do metal bom* ¹.

203. Resta-nos tratar do *aluguer* das casas e da *renda* das terras. Embora as leis dos preços sejam inteiramente applicaveis a estas fórmulas de distribuição, Ricardo julgou descobrir na renda um elemento novo. «Supponhamos duas terras contiguas, dizia elle, igualmente extensas e ferteis; uma tem quanto é preciso á boa exploração agricola; na outra não ha nada d'isto; uma se arrendará mais cara do que a outra; segundo o uso vulgar chamar-se-ha renda ao que se paga a cada um dos dous proprietários; porém só uma parte da somma annual, paga pela terra beneficiada, será preço da faculdade de explorar o solo; o resto será juro do capital empregado nas beneficiações. Portanto não designarei pela palavra *renda senão o que o rendeiro paga ao proprietario pelo direito de explorar as faculdades primitivas e indestructiveis do solo*». Depois faz a historia economica da occupação da terra: a principio, illimitado espaço em comparação das necessidades humanas; superabundancia de optimos terrenos; impossivel que haja quem pague renda. Mas a povoação cresce, requer mais alimentos, é preciso passar a terrenos de segunda ordem; então os primeiros alcançam renda, que é a «differença entre os resultados de emprego de duas quantidades iguaes de capital e de trabalho ²».

¹ N'outra obra estudaremos largamente a questão da moeda e a das operações de credito. Sobre o bimetallismo, veja-se o nosso estudo na *Revista Scientifica* — Porto, 1882.

² J. B. Say annotava assim a theoria de Ricardo: «A terra é admiravel officina chimica. A natureza deu-a de presente ao homem, dividindo-a n'uma multidão de compartimentos proprios a diversas produções; mas alguns homens se apoderaram d'elles, dizendo: «é meu este compartimento; pertence-me aquelle; será minha propriedade exclusiva o que d'ahi nascer». Phenomeno para causar espán-

O que já estudámos (68, 92 a 94, 185 e cap. ix) é bastante para julgár em quasi todos os seus aspectos a doutrina de Ricardo; a renda apparece em todas as categorias de agentes productivos, sem ser preciso baseal-a na falsa historia da cultura de terras cada vez peores. Se o desenvolvimento de faculdades sociaes, ou o augmento de necessidades, pôde trazer lucros inesperados ao proprietario da terra, este phenomeno é commum a qualquer ramo de trabalho. É tambem commum a baixa de lucros e até a perda individual por causa de melhoramentos sociaes. A theoria da *renda*, não na acceção que lhe demos (107), mas na de Ricardo, nasceu provavelmente do estudo dos lucros enormes de proprietarios inglezes, a par da miseria de tantos cidadãos britannicos; tambem do solo social da Inglaterra nasceu a doutrina malthusiana; tambem lá as enormes desigualdades de bens materiaes e de poderes politicos fizeram que a mente de Ricardo brotasse a falsa theoria dos salarios; tambem a pessima organização industrial da

to! Este privilegio usurpado foi vantajoso á communidade, em vez de lhe ser funesto. Se o proprietario de uma terra não estivesse certo de que havia de gozar dos fructos d'ella, — quem adiantaria trabalho e dinheiro necessarios á cultura? Até os não proprietarios, que ao mesmo tempo agora podem vestir-se soffrivelmente e obter subsistencia com o producto do seu trabalho, ficariam reduzidos, como vêmos na Nova-Zelandia, a disputarem uns aos outros alguns pedaços de peixe ou de caça, a guerream-se e a comer carne humana, quando falta alimento mais honesto». Por este feito de argumentação, todas as usurpações, excepto a *peor de todas*, são phenomenos d'uma utilidade para causar espanto; seria facil sobre esta doutrina da renda das terras calcar curiosa theoria da renda das usurpações, não em dinheiro, mas em utilidades e em espantos.

Gran-Bretanha, offendendo o sentimento de humanidade, produziu a questão das machinas, e inspirou a Sismondi as apaixonadas phrases de nobre sympathia pelos muitos séres que eram sacrificados ao injusto engrandecimento de poucos. A renda, as machinas, o salario, são compatíveis com a felicidade; mas como hão de produzi-la onde já as condições sociaes constituirem a infelicidade de muitos, e estabelecerem rigidamente desigualdades taes, que tornem possível o augmento d'estas pela propria introdução de melhoramentos nas industrias transformadoras da materia?

Assim como a principio a theoria da renda se referiu exclusivamente ao solo, tambem as discussões acerca da propriedade têm tido por objecto especial a da terra; na terra se exercem as mais importantes industrias fundamentaes; a certo espaço de terra se prende o homem por numerosos e fortes laços economico-moraes; tantos e tão fortes, que parecem raizes de arvore muito difficil de arrancar, e de transplantar; em certo espaço de terra se fundam e desenvolvem os estados com o seu governo e sua economia especial. Se a faculdade de trabalhar em vastissimo territorio fosse regulada pelo arbitrio de um só homem inviolavel, ficaria dependente d'elle uma base indispensavel á industria e á povoação; colloquem-se uns poucos em vez de um só; ter-se-ha melhorado, se fizerem concurrencia entre si; mas é possível que ainda persistam grandes obstaculos ao trabalho; a população crescente pagará talvez rendas enormes, que só concedam subsistencia escassa para uns e de fome para os restantes; se é livre emigrar, poderão ir em procura de outros territorios em boas condições; mas os meios de mudar de terra? Talvez exploradores agricolas de paizes com melhores leis os remunerem largamente, e lhes paguem a passagem; mas se é indispensavel buscar remedio n'outras regiões, este mesmo factio prova a má organização das primeiras. Que o leitor pense nas grandes propriedades fundiarias dos lords inglezes; que veja a historia da Irlanda, e comprehende-

rá ainda mais uma vez quanto o poder politico influe na industria ; quanto os effeitos da concurrencia variam segundo as circumstancias d'ella. Os resultados da concentração da propriedade territorial em poucos individuos, são tanto mais funestos quanto menor é a liberdade e a facilidade de emigração, quanto mais difficil é o transporte e o commercio de generos produzidos por menos preço n'outras regiões, e quanto menos os proprietarios receiam a mudança do seu poder economico-politico. A emigração e o commercio têm corrigido uma parte dos perigos sociaes da accumulção da propriedade.

A grande concentração de pessoas e de industrias em algumas cidades deu alta importancia á questão do aluguer ; os terrenos para construcção augmentam ás vezes espantosamente de preço ; as rendas de casa sobem com rapidez que afflige os locatarios ; em muitos casos, porém, haverá a lamentar mais a grande concentração do que o alto aluguer ; ella não raro contrasta com a falta de gente nos campos e com o pequeno numero de cidades em todo o paiz ; é o caso da anemia n'uns pontos e do excesso de forças n'outros (93, 94). Frequentemente succede aggravar-se este mal : 1.º concentrando-se a actividade politica e administrativa pelas demasias da centralisação, a qual ao mesmo tempo impede o progresso das outras terras ; 2.º multiplicando as despezas de luxo, quer subsidiando theatros, quer promovendo festas publicas, quer embellezando descomedidamente algumas cidades. Isto contribue poderosamente para que muitas familias opulentas prefiram viver ahi, em lugar de permanecerem n'outras terras onde poderiam ser uteis a si proprias e á sociedade. N'esses enormes centros de população costumam ser maiores os contrastes de brutal desperdicio e de cruel miseria. Ahi se accumulam poderosos elementos revolucionarios, ao passo que muitas outras terras do mesmo paiz são notavelmente pacificas. Ahi, na agitação da vida, os homens gastam-se mais depressa. Quantos d'elles não são tragados pelos

abysmos do vicio e da ambição! Tambem ahi é maior o numero dos suicidios : a existencia torna-se insupportavel não só para muitos pobres, mas ainda para numerosos ricos ¹.

CAPITULO XVIII

¹ O salario é considerado pelos socialistas em geral como sendo incompativel com a liberdade e a dignidade; entendemos, porém, que o salario não offende em nada a liberdade e a dignidade do homem, e é compativel com todos os aperfeiçoamentos da distribuição; por um lado o que importa é que o salario seja sufficiente para a conservação e progresso dos operarios, assim como que os trabalhadores produzam obra cada vez melhor; por outro lado a chamada questão social não se refere sómente aos operarios, nem a todos elles; ha operarios ricos e capitalistas pobres.

Alguns economistas entenderam que ha na sociedade um *fundo de salarios*, composto dos capitaes destinados ao pagamento dos trabalhadores; de sorte que a taxa média do salario seria o quociente resultante da divisão do fundo pelo numero de operarios; é, porém, claro que 1.º aquelles capitaes variam constantemente segundo os lucros dos empresarios, as necessidades do consumo, e as transformações dos meios de produzir — 2.º o numero dos operarios não basta para determinar o poder d'elles na distribuição.

Ácerca das doutrinas expostas n'este capitulo consultem-se, além das obras já citadas : *Labor in Europe and America*, by Edward Young, Washington, 1876; *De la condition physique et morale des jeunes ouvriers*, par Ed. Duepetiaux, 2 vol., Bruxelles, 1843; *Les associations ouvrières en Angleterre*, par M. le Comte de Paris, Paris, 1869; *Del salario e delle sue leggi*, pelo snr. G. Riccà Salerno, 5.º e 6.º vol. do *Giorn. degli Econ.*, Padova, 1877-1878; *La monnaie et le mécanisme de l'échange*, par Stanley Jevons, Paris, 1876; *Histoire des classes ouvrières*, par M. G. de Cassagnac, Bruxelles, 1838.

CAPITULO XVIII

Leopoldo

O Estado e as funcções economicas. Consumos publicos e particulares

204. As luctas no mercado produziram grande augmento de riquezas : o progresso geral manifestou-se em proporções impressivas ; porém numerosos trabalhadores foram reduzidos á miseria ; vimos que os melhoramentos economicos podiam ser nocivos, e realmente o foram, a muitos membros da sociedade. A formação de theorias economicas, embora falsas, como as de Ricardo e Malthus, que pretendiam explicar a miseria pela fatalidade da natureza, — trazem os caracteres proprios de um tempo em que se abria por grandes calamidades um periodo de maravilhosas transformações. Era encarnçada a lucta para conquistar a riqueza material ; era de grandes egoismos a batalha. Um dos mais illustrados observadores d'ella, o grande economista Rossi, dizia no Collegio de França : « Marcha-se para a civilisação como se marcha para a guerra : deixando atraz de si os feridos ; calcando aos pés os cadaveres ». Mas onde é essa terra da civilisação ? É na sociedade. Para quem vai ser con-

quistada? Se é para a sociedade, como se comprehende que socios matem socios, e que, em vez de os sepultarem conforme os ritos da humanidade, os calquem para irem ávante?

Essa guerra não era a ultima palavra da civilisação; nem o podia ser, porque a sua ultima palavra será a paz. Essa guerra era propria do periodo infantil da liberdade, quando os males de antigos laços sociaes, arbitrariamente mantidos, fizeram crêr que todo o accordo social seria funesto nas relações economicas, e levaram ao individualismo que pretendia abandonar cada creatura humana ás suas proprias forças; antes, porém, de tiradas em factos as consequencias d'esta doutrina, — o instincto mais de uma vez levou a sociedade por melhores caminhos (322), e a sciencia foi descobrindo verdades ácerca da organisação da industria.

A iniciativa individual, conforme a significação que estas palavras costumavam ter, pôde realmente muito; mas tambem muitas vezes é infeliz, quaesquer que sejam os seus esforços; não o provam unicamente os factos e as doutrinas que expozemos nos dous ultimos capitulos; prova-o tambem o que dissemos ácerca do acaso (cap. x); quer diante dos movimentos sociaes na sua coordenação actual, quer diante de innumeradas series de factos ainda hoje insubordinaveis á acção humana, — o individuo é extremamente fraco; só a união de esforços é capaz de triumphar das forças que determinam essas series, e de tornar progressivamente bom o resultado d'aquelles movimentos. As sociedades de soccorros mutuos, as cooperativas, as *trades-unions*, os seguros em geral, foram inspirados pelo sentimento da debilidade do individuo e pelo conhecimento dos grandes recursos formados pela união de forças; é como se as moleculas, que desunidas seriam expostas a leval-as o vento, formassem organismo que as tempestades apenas abalam.

Na lucta da existencia nem está assegurado o triumpho a todos os que são mais fortes; a victoria está dependente, como toda a producção, de condições internas

e externas; pôde o individuo ser o mais vigoroso, e derribal-o um sinistro que poupou os mais fracos. Se tantas biographias provam quanto pôde a perseverança, é comtudo errada a doutrina que tudo faz depender das qualidades individuaes; quantos esforços se quebram em obstaculos independentes da acção de um só homem! Quanto verdadeiro merecimento perseguido pela má fortuna! Quantos insignificantes levantados á opulencia, e até postos no throno!

Os accordos sociaes podem contribuir poderosamente para a diminuição d'esses males; não só os accordos d'onde nascem as mencionadas associações, mas tambem os que se tornam lei de uma circumscripção administrativa ou de uma nação inteira; o Estado exerce d'esta sorte funcções que influem beneficemente na distribuição das riquezas. Estas funcções não podem ser as mesmas em todos os graus de civilisação; mas fundam-se nos mesmos principios. De um lado, os effeitos da concurrencia e do acaso mostram que ha uma necessidade commum, a qual não pôde ser satisfeita pelo individualismo: é dar recursos áquelles que estão impossibilitados de alcançal-o pelo trabalho proprio. De outro lado, as evoluções do direito não só trazem aquella necessidade, mas tambem impõem a resolução de problemas, a qual sómente a sociedade tem de dar; o nascimento de novo direito, e a adopção d'elle pelo Estado, é o certificado authentico da morte do antecessor; ha porém obras do defunto direito, que ás vezes mal podem ser combinadas com o novo, e que, a subsistirem quaes eram, arriscariam a longos soffrimentos aquelles mesmos que souberam achar melhor fórma social; um exemplo notavel dos problemas a que acima alludimos, é o que em tantas nações do velho mundo foi discutido por causa das antigas fórmulas da propriedade territorial; d'onde viera ella em muitissimos casos? Da conquista, ou da mercê regia; morto o direito de conquista e enterrada a realza absoluta, — destruida assim na consciencia humana a base de uma parte importante da ve-

lha organização social, — até que ponto deverá ir o respeito pelas obras que deixaram esses mortos? Se a concentração da propriedade fôr tão nociva como era, por exemplo, o direito de reduzir homens a servos, — se as exigencias d'ella obrigarem á emigração em massa, ou reduzirem á miseria a classe dos cultivadores, — que providencias deverão tomar os membros da sociedade em geral? A resposta procurou recentemente dal-a o governo inglez na Irlanda. Outro exemplo d'esses problemas era o da extincção dos direitos chamados *reaes* e dos donatarios. É sabido como em Portugal Mousinho da Silveira procurou resolvel-o. Quaesquer que sejam as soluções, a historia mostra que, por causa do passado, são precisos accordos sociaes que em geral representam mais ou menos suave passagem de uma a outra constituição da propriedade.

Porém a sociedade tem de attender não só ao passado, mas ainda ao futuro; as forças productivas d'ella precisam educação especial; e muitas não acham em si proprias, ou no seio da familia, recursos para a adquirirem: o fundo social servirá tambem a esse importantissimo fim. Hoje todas as nações cultas reconhecem que é indispensavel o auxilio dos municipios, ou dos districtos, ou do Estado para o desenvolvimento da instrução publica. Todas tratam de aperfeiçoal-a, e a consideram como um dos mais valiosos elementos de progresso industrial.

Todas as funcções do Estado têm de subordinar-se ao principio fundamental da associação (168); todas têm de ser melhor ou peor desempenhadas segundo a sciencia de governar, e conforme a grandeza do fundo social. Todas estas funcções correspondem á necessidade: 1.º de supprir com os esforços geraes o que foi impossivel aos particulares; 2.º de preparar as forças productivas para a concurrencia; 3.º de evitar que membros da sociedade revertam a condições só proprias de civilizações inferiores, e se tornem perigo commum; essa reversão é quasi sempre consequencia da miseria. Assim o orga-

nismo economico, sem perder as vantagens da concorrência, combina as mais fecundas iniciativas particulares com uma superior associação d'ellas para a felicidade geral; é como um seguro, mas que attende a considerações mais vastas que as de um breve instante da vida humana; abrange n'um só olhar o atomo, e o organismo no passado, no presente e no futuro. Felicidade commum, dissemos nós, porque as condições de existencia, creadas por aquelles serviços do Estado, attendem a circumstancias do viver de todos os individuos.

Completamos assim os principios já expostos ácerca do Estado (cap. xv); as circumstancias especiaes de cada paiz dirão como devem ser applicados; é, porém, importante que, até onde fôr possível, a acção do Estado não trate de excluir a concorrência particular, antes busque melhora-la, e por ella melhorar-se a si proprio.

Dir-se-ha que dar á sciencia por objecto a felicidade humana, é confundil-a com a arte; não dissemos, porém, que fosse esse exclusivamente o seu fim; mas que o dissessemos, não commetteriamos grave erro; a economia politica estuda a sociedade como um organismo, cujas evoluções se orientam pela aspiração á felicidade; pôde discutir-se o que é a felicidade; mas a aspiração não desaparece por ser discutida; antes n'este caso a discussão testifica da sua existencia; este facto fundamental, esta aspiração directora, deverá ser desprezado pela economia politica?

205. Discutir em especial cada serviço publico, seria passar além dos primeiros elementos da sciencia; mas para se comprehenderem melhor os nossos pensamentos e o seu alcance, façamos com elles a critica de algumas opiniões sobre este difficilissimo assumpto: 1.º A questão da liberdade de commercio passa da nebulosa região da philosophia individualista para o positivo campo das conveniencias nacionaes e humanas; desaparece o argumento segundo o qual as pautas protectoras seriam uma offensa do direito natural de comprar e vender; o individuo apparece como socio, e como tal

julgando se é mais conveniente produzir com as forças nacionaes um ou outros productos, e realizar sobre umas ou outras bases as trocas com o estrangeiro. 2.º A questão de beneficencia publica deixa de enredar-se no argumento, segundo o qual a caridade é incompativel com o imposto; os soccorros publicos e as suas fórmulas tornam-se negocio de conveniencia commum, de garantia contra certos accidentes; correspondem ao principio de mutualidade, podendo tambem dizer-se que se baseiam no da solidariedade social; não excluem a caridade particular, nem a contrariam, antes visam ao mesmo fim. 3.º A expropriação por utilidade publica já não se apresenta como excepção do direito individual, mas como consequencia do exame das condições de vida social. 4.º Evitam-se contradicções em que frequentemente cahem aquelles que, defendendo um exagerado individualismo, concedem, sem que se saiba o motivo, que o Estado mantenha escólas, faça estradas, cunhe moeda, acuda nas grandes calamidades, subsidie exposições, etc.; uma vez comprehendido que o Estado vem da liberdade e se funda em principios de organização social, póde discutir-se a utilidade de um ou de outro serviço, mas findam muitas desharmonias que desnecessariamente complicam a difficil missão de governar e de estabelecer doutrinas ácerca da economia das nações.

Os principios agora expostos, e os que estudámos no cap. xv ácerca da authoridade ou do Estado não são essencialmente oppostos ao da *lucta para a existencia*, que é applicavel não só aos animaes e ás plantas, mas tambem ao homem; já n'este livro temos estudado muitos phenomenos de concurrencia vital; porém essa lucta não é um fim; é um meio; tem já passado por uma serie de evoluções; vimol-a produzir a anthropophagia, a escravidão, a servidão, a liberdade; cada uma d'estas consequencias do combate correspondia ao desenvolvimento de faculdades humanas; de latentes que tinham estado, tornavam-se activas; e o conjunto das que até'gora se têm manifestado é tal, que ás pequenas tribus, aos

mal ligados bandos, e ao bruto viver nas selvas, se têm substituído as nações; já o pensamento da humanidade é representado economicamente nos congressos e tratados que aperfeiçoam serviços, que simplificam transacções, que enfim correspondem mais ou menos ao Estado universal, á federação dos povos. Ainda grandes guerras se travam; ainda fortes odios de raça dividem os homens; dous dos mais notaveis exemplos d'estes odios no dominio da concurrencia achamol-os em duas nações muito cultas; nos Estados-Unidos, contra o trabalho dos chinezes; na Allemanha, contra a actividade dos israelitas; mas as guerras e os odios deixaram de ter a principal parte nas relações entre os povos; e no seio de cada um d'elles a associação fortalece-se progressivamente; se o contacto com as civilisações inferiores pôde obrigar ainda a movimentos retrogradados; se, por exemplo, a cultura do continente negro pôde temporariamente impedir o progresso do pensar e sentir do homem; se ahi têm de dar-se phenomenos analogos aos das variações de temperatura quando dous fluidos diversamente quentes vêem a misturar-se, — tambem d'ahi virão finalmente novas forças, que depois permittirão mais rapidos progressos.

Assim a lucta foi sendo substituída pela combinação de forças que comprehenderam a vantagem da sociedade, ao mesmo tempo que a benevolencia e a sympathia foram produzindo em esphera superior a união moral entre os homens. A lucta nem por isso deixou de desempenhar papel civilizador, e desempenhal-o-ha ainda por longos seculos, porque ainda são muito diversas as *especies* de homens que povoam o globo, ainda muitas d'ellas occupam os graus inferiores da vida humana, ainda nenhuma d'ellas attingiu aquelle grau em que á lucta succede inteiramente a associação, ou esta unicamente deixa áquella estreito espaço; mas para fundamentar scientificamente a esperanza n'um futuro melhor, basta o conhecimento dos progressos realisados. Acautelemo-nos, porém, de suppôr que são faceis e ra-

pidas as transformações sociaes: um dos mais cultos espiritos d'este seculo, Albert Lange, que tão bem comprehendeu que á lucta pela existencia tem de succeder a sympathia, e que, muito melhor que Lanessan e antes d'elle, procurou modificar a theoria de Darwin nas suas applicações sociaes, — escreveu o seguinte: «A questão social torna-se questão de vida na moderna cultura europêa como o foi na antiga; outr'ora os resultados foram decadencia, demolição e construcção em novo sólo; firmemente temos esperanza em melhores successos no tempo actual. *Mas não cremos que a questão social possa resolver-se por qualquer meio no dia seguinte ao de uma revolução, porque ella é essencialmente uma questão do organismo espirital dos homens, e de uma reforma de todos os principios*».

Que transformações experimentará esse organismo espirital? Que novas leis se descobrirão na economia politica? Sejam quaes forem, o caminho da humanidade parece-nos claramente traçado: em vez de cada individuo explorar os agentes reaes e o seu semelhante, — os individuos associar-se-hão para explorarem exclusivamente esses agentes. Aquella exploração não é especial a uma classe de productores; pelo contrario, ainda a achamos exercida por todas; muitos empresarios exploram o capitalista e o operario; muitos operarios e capitalistas exploram o empresario. A differença está no resultado da exploração, e na grandeza das forças com que é exercida. Póde até dizer-se que ella se dá entre os proprios membros de cada classe.

Já dissemos que os serviços do Estado têm de variar segundo as circumstancias, e tambem segundo os recursos; estes formam a *propriedade nacional*, como outros formam a municipal, parochial, etc. O principal recurso é o *imposto* (188). Á sciencia das finanças, que resumiramos n'outra obra, cabe occupar-se especialmente d'elle.

206. O Estado tem recursos e deve applical-os de modo a tirar d'elles o maximo proveito; seria insensato

empregal-os no que é simplesmente util, antes de fazer o que é indispensavel; não se comprehende, por exemplo, que se subsidiem theatros e não haja dinheiro para melhoramento de portos, ou casas de escola.

As despezas dos individuos têm de obedecer igualmente ao principio do maximo effeito, ou de produzir mais do que as materias primas consumidas, para serem classificadas de productivas. Como toda a industria tem por ultimo fim o consumo individual, é evidente a influencia d'este sobre aquella; quem cuidar mais de ostentar riqueza que de desenvolver as suas faculdades, — quem preferir o luxo á hygiene, e á educação, — quem fizer á moda o sacrificio do seu estomago, do seu agasalho e do seu entendimento, contribue para que se cuide menos de aperfeiçoar as industrias fundamentaes, e a de todos os objectos indispensaveis que a dos productos menos uteis; uma das causas do maior progresso industrial relativamente ao agricola, parece-nos ser a direcção funesta que ainda têm os consumos: se para ter mais um vestido desnecessario, ou um selvagem adereço, uma familia se privar de pão e carne, — contribue para que prosperem mais as industrias de luxo que os trabalhos agricolas; se forem muito numerosas as pessoas que assim procederem (e infelizmente contam-se por milhões), resultarão d'ahi dous grandes males. O primeiro é o desequilibrio entre as industrias fundamentaes e as transformadoras (93, 94); os productos da terra subirão de preço, já que os agentes pessoaes não se repartiram harmonicamente por todos os ramos de trabalhos (92).

O segundo mal consiste em diminuir a força physica, em augmentarem as causas de doença; o corpo não se conserva e desenvolve por deitarem sobre elle vestidos luxuosos; quer boa alimentação, e cuidados hygienicos.

Tambem o luxo tem funesta influencia na lucta economica; é um consumo que as mais das vezes se faz por causa do proximo; é sacrificio á vaidade; busca-se

a riqueza; não para desenvolvimento das faculdades individuais e sociaes, mas para deslumbrar; *estabelece-se a competencia no desperdicio, em vez de se estabelecer na economia*; e como o trabalho humano só excepcionalmente produz valores bastantes para satisfazer não só o progresso racional, mas tambem os desejos loucos, — pede-se ao excesso das tarefas e á fraude o que não se pôde achar no trabalho proporcionado ás forças individuais e na probidade. A maior parte dos homens ainda não conseguiram applicar á mais importante das industrias, — qual é a do proprio desenvolvimento d'elles, — o principio do minimo esforço: o fabricante de sêdas, por exemplo, cuida de produzil-as com a menor porção de materia, o menor estrago das machinas, etc.; igualmente procede outro qualquer empresario; pelo contrario na industria da vida systematicamente se difficulta a existencia pelos gastos inuteis e nocivos, que tantas vezes, depois de alimentarem a depravação dos sentimentos, causam a ruina e a miseria. Em quanto se não aperfeiçoarem os costumes a este respeito, os processos aperfeiçoados de produzir e distribuir riquezas terão utilidade relativamente pequena; porque as loucuras da ambição desenfreada irão devorando tudo que elles acrescentarem aos bens anteriores: o homem será mais opulento de certos bens; e comtudo não será feliz; poderá fazer maiores despezas de representação, mas *representação* de tragi-comedia.

Os que mais perdem n'este erro fundamental ácerca da vida, são as classes menos abastadas; poucos consumos improductivos sobejam para tornar impossivel qualquer progresso a muitos membros d'ellas, e preparar-lhes futuro desgraçado; comtudo é ainda tão grande o habito do desperdicio, que frequentemente as multidões applaudem as mais insensatas despezas publicas e particulares. A seu turno as classes ricas pensam que a felicidade está em accumular bens materiaes, e tornarem-se notaveis pela insensatez dos gastos; parecem desconhecer que d'esta sorte alimentam e engordam odios,

além de mostrarem incapacidade para administrar os bens que o trabalho, ou o acaso lhes deu. São, porém, os proprios excessos do luxo, são os enormes desperdícios, que mostram quanto é fecunda a terra, quanto podem os esforços do homem ¹. Elles manifestam a abundancia de recursos com que a sociedade pôde contar; aproveitá-los bem, é condição de felicidade e obra do tempo; de tempo muito longo, porisso que exige reforma de costumes muito inveterados; mas reforma cujas consequências são de alcance muito maior que o da inven-

¹ Exemplos de mal empregados fructos do trabalho: «As bebidas alcoolicas custam annualmente á França uns 400 milhões de francos; á Belgica, 80; á Hollanda, 80. Segundo calculos feitos nos Estados-Unidos, em 10 annos o alcool impôz uma despeza directa de 7 a 8 biliões de fr., e outra indirecta igual (14 biliões = 2.520:000 contos de reis); enviou 100:000 orphãos aos asylos; mandou ás prisões e work-houses 138:000 individuos; causou 10:000 suicidios, levou a viuvez a 200.000 mulheres, e a orphandade a um milhão de crianças». (Mr. de Laveleye, *Éléments d'Ec. Pol.*, 1882). O professor de medicina Vinkelburg dizia n'uma conferencia em Berlim, em 1881: «O abuso das bebidas alcoolicas na Alemanha é que produz a principal população dos hospitaes de doidos, e das prisões: n'aquelles, os ebrios figuram por um terço; n'estas, por 40 % da totalidade». Boettcher affirmou que de 150 indigentes admittidos nas casas de trabalho allemães, são ebrios mais de 100. Rochat julga que nas 560 tabernas existentes em Genebra, o consumo annual de bebidas custa 3.360:000 fr., ou mais de 60 por cabeça. Na Inglaterra, o manifestô dos *abstinents*, que já conta mais de 3.000:000 membros, dizia nas ultimas eleições: «Temos no seio da nação um inimigo encarniçado que por anno lhe mata 90 a 100 mil pessoas, que recebe d'ella um imposto directo annual de 630:000 contos (custo das bebidas), além da despeza colossal em gastos de policia, tribunaes, prisões, etc.» (Mr. Baron, *Le Paupérisme*. 1882). «O opio custa annualmente á China 400 milhões de fr. O tabaco, 360 milhões á França, 138 á Italia, 30 á Belgica, etc., ao todo 3 biliões aos paizes civilisados, preço moderado para os 680 milhões de kilos que, segundo M. von Neumann Spallart, são consumidos annualmente. O alcool e o tabaco levam á flôr da humanidade 9 a 10 biliões de fr. por anno». (M. de Laveleye). Diminua-se d'esta quantia o que possa ser largamente dado para consumo de taes productos sem que damnifique o organismo, e ainda ficará somma enorme que sirva para o estragar.

ção da machina de vapor, ou da applicação da electricidade á industria; reforma que se vai effectuando lentamente por mais ou menos dolorosas experiencias e pela continua reflexão.

O luxo não se fixa n'uma ou n'outra fórma de productos (99); porisso póde com razão achar-se o luxo nos individuos mais pobres; elle consiste no consumo de valores sem que se produzam maiores valores; tanto é luxo a ociosidade das pessoas, como a posse e o uso de objectos que não sirvam á conservação ou ao desen-

Que os louvadores do passado não tirem d'aquí argumento contra o presente. São conhecidas as prodigalidades antigas. Comparando o preço attribuido a algum dos pratos servidos á mesa de Heliogabalo com o preço médio do regimen alimentar de varios operarios da Gran-Bretanha, achamos que aquelle daria para nutrir um dia 213:333 pessoas; mas não vamos á imperial Roma pagã; ouçamos S. Bernardo clamando contra o alto clero do seu tempo: «Dizei-me, bispos: para que serve o ouro nos freios de vossos cavallos? As pessoas que têm fome, e andam nuas, clamam commigo: Bispos, para que serve o ouro nos freios de vossos cavallos? Acaço combate o frio e a fome? As vossas despezas são verdadeiro latrocinio». O Papa Alexandre III escrevia aos cistercenses: «Esquecendo as regras da vossa ordem, vós possuis parochias, senhorios, recebeis homenagens, e pondes todos os vossos cuidados em estender os limites das vossas terras». Um dos mais sinceros christãos, S. Francisco de Assis, amava a pobreza: mas a ordem dos franciscanos fez edificar um dos mais ricos conventos do mundo, mesmo em Assis; no seculo em que foi construido, um defensor das doutrinas do mestre exclamava: «Como poderão os preladados preencher a missão que a Igreja lhes deu? Irão á frente de 200 ou 300 cavallos prégar a abnegação evangelica». (M. Laurent. *Ét. sur l'hist. de l'hum.*). Não se accussem tão pouco as nações de maior cultura, pois que as menos civilisadas gastam loucamente: não ha rei de nação culta que dispenda tanto como gastava o sultão da Turquia Abdul-Aziz, fallecido ha poucos annos: a despeza geral orçava por 7.380 contos, além de uns 1.800 em construcções. Só em cavallariças, 112.120 libras turcas ou cerca de 460 contos. O harem levava-lhe 588.000 libras turcas; a *menagerie*, 46.295. (*Ec. Franç.*, 1876 — 1). Em Portugal, seria preciso remontar ao principio d'este seculo para achar uma despeza média annual de 335 contos com as cavallariças reaes, 28 contos em cera, e outros enormes desperdicios a par da miseria nacional.

volvimento de forças equivalentes áquellas que os produziram. Não se póde considerar improductiva uma galeria de pinturas, por exemplo, que, alimentando o gosto do bello n'um grande numero de pessoas dá em fructos de belleza social o que custou a produzir essa galeria; ao passo que o vinho que alimentar a embriaguez será maior luxo do que as mencionadas riquezas artisticas. O que o torna condemnavel é o desperdicio; e como este desperdicio é de trabalho, e o trabalho representa vida humana, — cada acto de luxo corresponde a impedir o desenvolvimento d'essa vida, e confunde-se, quanto aos effeitos, com a extincção de germens, ou com o homicidio. Conforme as utilidades produzidas e consumidas por um individuo, assim elle é agente productor ou destruidor. Conforme a proporção entre o producto effectivo e o maximo effeito de que suas forças eram susceptiveis, assim as empregou melhor ou peor. Ainda hoje ha pessoas quasi ociosas, ou de actividade destructiva, ao passo que outras estão sobrecarregadas de tarefas. Ainda hoje o menospreço de occupações utilissimas desvia da industria milhões de homens que ahí poderiam occupar-se dignamente. Ainda hoje os exercicios physicos estão longe de corresponder ao que provavelmente serão no futuro: gymnastica hygienico-industrial; isto é, em lugar de os movimentos terem por unico fim o desenvolvimento harmonico do organismo, far-se-hão de modo que, além d'isto, sejam apprendizado e exercicio de uteis mesteres. Estas conclusões perfeitamente concordam com o amor do trabalho, com as vantagens moraes d'elle (46 a 48), com o respeito de tudo que é util; ellas ensinam quanto é racionalmente inferior a categoria dos homens que absorvem muitos productos e trabalham pouco ou nada: são parasitas sociaes, ou sejam pobres ou opulentos; alcançarão tanto maior piedade, ou tanto maior respeito na sociedade, quanto mais atrazada ella estiver; não poderiam viver n'um organismo social em que fosse vulgar a clara noção do trabalho util, e em que as consciencias se tornassem a este res-

*

peito tão sensíveis, que dos deveres do trabalho fizessem uma religião de verdadeira mutualidade ¹.

¹ A questão das funcções do Estado (uma das mais difficeis de quantas estuda a sciencia social) foi por nós considerada sómente na generalidade do seu aspecto economico. Na Allemanha e na França travam-se agora, no terreno pratico, importantissimas discussões a este respeito. No imperio allemão, sobretudo, o debate é caloroso, porque a elle se prendem questões politicas em que se arrisca a propria influencia do imperador e de Bismark. Uma escola importante, por alcunha *Socialismo de cadeira*, porque a advogam numerosos professores, amplia muito as funcções do Estado. O imperador e seu chanceller mostram-se favoraveis a este moderno socialismo. Na sua mensagem de 14 de abril de 1883, o chefe do imperio allemão diz que as leis não devem conter sómente disposições ácerca de policia e de justiça, mas introduzir tambem reformas que melhorem as condições dos operarios e assegurem estes melhoramentos. Um dos inspiradores de Bismark, o professor Adolph Wagner, ainda em 29 de março defendia as mesmas idéas n'um discurso pronunciado em Vienna; mas todos tres têm sido notavelmente favoraveis ao militarismo; parece-nos que as enormes despezas d'elle, — e outras muitas que ainda oneram nocivamente os orçamentos, — difficultam e chegam a tornar impossivel a obtenção de recursos para melhorar certas condições sociaes. Sem grande reforma de costumes, só muito vagarosamente se formará o fundo indispensavel aos fins a que se refere a mensagem do imperador. A propria lista civil não será uma das verbas orçamentaes que cumpre diminuir muito?

(Vejam-se as seguintes obras, além das já citadas: *Beiträge zur soc. Frage* von Max Wirth. Colonia, 1873. *Cursus der Nat. und Socialök.* von Dr. Dühring. Leipzig, 1876. *Der Katheder Socialismus* von Oppenheim. Berlim, 1873. *Der Socialismus und der Arbeiterfrage* von Dr. Böhmert. Zurich, 1872. *Le Soc. comt.* par E. de Laveleye. Paris, 1881. *Die Quintessenz des Soc.* von Dr. Schäffle. Gotha, 1879. *Der Emancipationstampf des vierten Standes* von R. Meyer. Berlim, 1874. *Phil. de la Sc. Écon.* par M. Carreras y Gonzalez. Paris, 1881. *Études sur la Sc. Soc.* par Courcelle-Seneuil. Paris, 1862. *Discurso de la apertura del curso de 1879 á 1880* por Adolfo Buylla Alegre. Oviedo, 1879. Bluntschli, *Théorie gén. de l'État*, tr. de M. de Riedmatten. *La lutte pour l'ex. et l'ass. pour la lutte* par de Lanessan. Paris, 1882. *I pr. della Sc. Ec. sec. i soc. della cattedra* por Forti (analyse da obra de Wagner *Allgem. oder th. Volksw.* Leipzig, 1876) no G. degli Ec. 6.º, pag. 202 e seg. *La phil. scient.* par A. Fouillé na *Revue des deux mondes* 15 sept. 1882. H. Spencer, *La morale ev.* Paris, 1880).

INDICE

	Pag.
Cap. I: <i>Introdução</i>	1
Cap. II:	
§. 1. Necessidades; suas variações com o tempo e o espaço. Utilidade. O valor e o trabalho util. Riqueza pessoal e real. Bens.....	13
§. 2. Agentes gratuitos e onerosos; internos e externos. Produção e industria. A terra e a produção.....	16
Cap. III:	
§. 1. A produção não é pura lucta. Importancia dos agentes externos gratuitos.....	25
§. 2. O homem primitivo. Formação da sciencia. Decomposição do estado de cada industria em series de impressões, transformações humanas e actos externos.....	31
§. 3. Condições favoraveis e desfavoraveis á produção. O meio real e pessoal. Equação da vida humana.....	35
Cap. IV:	
§. 1. A industria e a occupação; especies de occupação. A propriedade; especies de propriedades economicas. Series de propriedades e suas transformações.....	41
§. 2. Principio do maximo effeito. Exemplos do progresso. Machina em economia politica. O progresso não é ininterrupto. Provisão de agentes internos e externos. Produção crescente e maior provisão média. Alcance das conclusões da sciencia economica.....	49

	Pag.
Cap. V :	
§. 1. Necessidade de trabalhar ; influencia benefica do trabalho. Consequencias da ociosidade e do trabalho excessivo. Ideal do trabalho. Regimen alimentar e sua influencia na produçãõ.	65
§. 2. Excesso da produçãõ sobre os gastos de conservaçãõ das forças productoras. Productõ bruto e liquido ; economia e lucro. Gastos de produçãõ. Capital. Variedade dos gastos de conservaçãõ. Capitaes pessoas e reaes. Causas de augmento do productõ liquido e de capitalisaçãõ. Os animaes inferiores e o progresso.....	73
Cap. VI : <i>Organismo social. Divisãõ do trabalho. Circulaçãõ dos productos.</i>	
§. 1. Elementos pessoas e reaes no organismo social. Especialisaçãõ do capital pessoal. Diferença entre as sociedades rudimentares e as mais civilisadas. A vocaçãõ dos individuos. Divisãõ do trabalho e suas vantagens. Coõperaçãõ.	81
§. 2. Limites da divisãõ do trabalho. Objecçãõ fundamental contra ella.....	91
§. 3. O desenvolvimento economico e a occupaçãõ intensiva do solo. A industria humana e as condições locais. Passagem dos productos para o consumo definitivo. Circulaçãõ de valores.....	95
Cap. VII : <i>Classificaçãõ das industrias : pessoal e real ; de formaçãõ e de circulaçãõ. Industrias fundamentaes e secundarias. Materias primas. Observações ácerca das bases de classificaçãõ.....</i>	101
Cap. VIII :	
§. 1. Actividade, qualidade, combinaçãõ e repouso dos agentes productores. Minimo de capital n'uma industria. Materias primas e suas especies. Capital fixo e circulante ; relações entre ambos. Capital especialisado. Minimo de consumo.....	109
§. 2. Importancia da ordem e da proporçãõ em que se realisam os progressos economicos. Distribuicãõ das forças productoras. Diminuicãõ do valor dos objectos e augmento da capacidade do homem. Necessidades e facultades.....	115
§. 3. O tempo e a produçãõ. Conservaçãõ e renovaçãõ do capital. Fundo de amortisaçãõ. Classificaçãõ das utilidades onerosas segundo o seu papel na produçãõ social.....	125
Cap. XVI : <i>A renda.</i>	
§. 1. Diferenças entre os individuos e entre as diversas partes da terra. A renda considerada genericamente. Variações d'ella no espaço e no tempo.....	131
§. 2. Opiniãõ de Stuart Mill ácerca do effeito de maior trabalho agricola. Refutaçãõ d'esta opiniãõ. A agricultura e a industria em geral.....	138

Cap. X: *O acaso e a previdencia humana.*

Os bons e os maus deuses. O acaso mythologico e o scientifico. A previdencia e sua influencia na industria. O acaso no trabalho individual e social. Os riscos industriaes diminuidos pela previdencia..... 151

Cap. XI: *A circulação.*

O transporte. Influencia do peso e da distancia. O valor dos productos e o transporte. Lugar isolado, e lugar em communicação. Raio da influencia das communicações. O commercio e a circulação. Aprovisionamento de Paris e Londres. 164

Cap. XII: *Conservação e reconstituição do homem.*

§. 1. Custo da conservação e restituição das forças humanas. Hypotheses e calculos de Engel. Tabuas de sobrevivencia. Vida média. Importancia do periodo activo da existencia humana. Mortalidade nos primeiros annos; encargos da conservação social..... 173

§. 2. Observações ácerca das tabuas de sobrevivencia e da vida média. Longevidade. Influencia da organização da familia sobre a vida média..... 183

Cap. XIII: *A questão da população.*

§. 1. Poder procreador nos animaes independentemente de outras faculdades. Progressão geometrica da população. Propagação effectiva. Influencia do progresso moral sobre o instincto genésico. Vantagens e desvantagens da densidade da população..... 191

§. 2. Leis de Malthus; obstaculos preventivos e repressivos. Analyse da doutrina malthusiana. Hereditariedade, atavismo e adaptação. Realização do typo humano e social pela adaptação e pela hereditariedade..... 201

Cap. XIV: *Direito economico.*

§. 1. Relações economicas pela transmissão dos productos: permutação e preço. Variação das relações. Direito economico. Propriedade..... 217

§. 2. Exemplos de fórmulas do direito economico; formação da authority; exploração do homem pelo homem; reacção dos opprimidos contra os oppressores..... 222

Cap. XV: *Direito economico (continuação).*

Liberdade e authority. O individuo e a sociedade..... 241

Cap. XVI: *A moeda e o preço.*

§. 1. Valor individual e social. Utilidade directa e indirecta. Condição fundamental da troca. Moeda: intermédio das trocas e medida dos valores. Qualidades da moeda. Unidade monetaria portugueza. Preço. Massa e circulação monetaria. Moeda e riqueza..... 253

	Pag.
§. 2. Offerta e procura; offerentes e pretendentes. Leis dos preços. O preço e os transportes. Concurrencia e monopolio. O preço e as alterações do valor da moeda. A moeda existente e a entrada de novos metaes preciosos na circulação.	268
Cap. XVII: <i>Fórmias da distribuição dos productos</i> ¹ .	
§. 1. Fórmias de combinação e de distribuição. Caracteres communs a essas fórmias. O credito e as combinações economicas. O trabalho e o capital. Gratuidade do credito. Embora de importancia transcendente, o credito não é capital.	281
§. 2. As diversas classes de productores. Meio commum a todas ellas e organização especial a cada uma. Dos operarios nas suas relações com os empresarios. A questão das <i>machinas</i> . Erro de Bastiat. Abuso do trabalho nas manufacturas. Greves; <i>trades-unions</i> ; sociedades cooperativas. Experiencia e poder dos operarios. Esforços dos governos e particulares a favor das classes laboriosas. Doutrina de Ricardo ácerca do salario. Refutação d'ella. Participação dos operarios nos lucros.	288
§. 3. Juro. Operações de credito. Bancos. Vantagens e inconvenientes do credito. Crises. As crises e as manchas do sol. Notas de banco. Moeda de prata e cobre. Bimetallismo. O aluguer e a renda da terra.	314
Cap. XVIII: <i>O Estado e as funções economicas. Consumos publicos e particulares</i>	327

¹ A pag. 281 sahiu erradamente acrescentado o titulo d'este capitulo.