

PAULO SANDRONI

Professor de Economia Brasileira e Política
na PUC-SP e na FGV

INTRODUÇÃO À ECONOMIA

Os mercantilistas,
Smith, Ricardo e Marx

educ

São Paulo
1995

ADAM SMITH E A DIVISÃO DO TRABALHO

O livro I da *Riqueza das nações* de Smith tem o seguinte título: "Sobre as causas do aumento da produtividade do trabalho e sobre a ordem, segundo a qual, o produto deste trabalho é naturalmente distribuído pelos homens de diferentes condições sociais."

A primeira preocupação de Smith é, portanto, saber como aumenta a produtividade do trabalho, e depois, como os frutos desse trabalho são distribuídos entre os homens. O primeiro capitulo de sua obra trata efetivamente sobre a divisão do trabalho. E Smith estabelece um ponto de partida importante ao dizer que o crescente desenvolvimento da produtividade e o aumento do engenho, destreza e discernimento ao qual está ligado, "parece ter sido provocado pela divisão do trabalho".

Mas é necessário esclarecer o que ele entendia por tal divisão. Smith sabia que nas tribos primitivas, assim como na sociedade em que vivia, existia uma divisão sexual do trabalho, uma divisão fundamentada nas distintas faixas de idade dos trabalhadores, assim como o fato de que uns trabalhavam no campo e outros nas cidades. Em síntese: não era novidade para ele a existência de uma divisão social do trabalho.

Contudo, a divisão técnica que se acentuava no interior das unidades fabris que iam se multiplicando, constituía algo novo. Para ele, o aumento da produtividade estava relacionado intimamente com a capacidade de acentuar este tipo de divisão. Se cada trabalhador se dedicasse à realização de uma única tarefa durante todo o tempo, sua produção no final do dia, ou a produção do conjunto de trabalhadores assim organizados seria muito maior do que se cada um realizasse todas as tarefas necessárias à produção de uma mercadoria.

Do ponto de vista da teoria do valor, a maior divisão do trabalho permitiria um barateamento dos produtos, pois se uma *mesma* quantidade de trabalho proporcionasse uma quantidade *maior* de produtos, cada unidade encerraria menor quantidade de trabalho. Portanto, o seu valor diminuiria e assim ele poderia ser vendido por um preço mais baixo.

Evidentemente o comércio (especialmente o exterior) seria beneficiado, pois o fabricante que pudesse vender mais barato (pois seus custos eram também menores) teria vantagens sobre seus concorrentes. Mas, pouco adiantaria aprimorar a divisão do trabalho, produzir em maior escala e mais barato se não houvesse um mercado suficientemente amplo para absorver estas mercadorias. Portanto, o limite da intensificação da divisão do trabalho e do aumento da produtividade, se encontrava na expansão dos mercados, particularmente os do exterior. A recomendação de política econômica decorrente desta concepção não poderia ser outra do que o *liberalismo econômico*, isto é, que ninguém estragasse a festa opondo barreiras à entrada dos produtos que os ingleses conseguiram produzir mais barato do que os demais.¹

Ao formular a sua "teoria"² sobre a divisão do trabalho, Smith estava impressionado com o que vira no interior de uma fábrica de alfinetes:

... poderemos citar uma indústria muito débil cuja divisão do trabalho tem sido muito notada: a fabricação de alfinetes. Um trabalhador que não esteja habituado a esta indústria (que a divisão do trabalho transformou numa atividade específica) ou às máquinas nela usadas (para cuja invenção contribuiu provavelmente essa mesma divisão do trabalho) dificilmente poderá, dada a sua falta de conhecimento, fazer um alfinete num dia, e certamente não conseguirá fazer vinte.

Smith exagera. Embora exigisse uma ou outra operação complexa — como a colocação da cabeça — a fabricação de alfinetes estava ao al-

1 Este tipo de política que tem por base teórica as concepções de Smith é exatamente oposta à dos mercantilistas. Para Smith a palavra de ordem é *laissez-faire, laissez-passer*; para os mercantilistas a nação devia praticar o *protectionismo*.

2 Smith pensava, equivocadamente, que a divisão do trabalho tinha origem numa propensão natural do homem a trocar e permutar objetos. Sem mencionar o fato de que ele detestava comprar o milho para o próprio cavalo existiam sociedades conhecidas por ele em que a divisão do trabalho ocorria sem que houvesse a troca como um processo habitual e generalizado.

cançe de um operário comum. Se realizasse todas as tarefas, sua produtividade seria baixa, mas provavelmente produziria mais do que vinte unidades e, sem nenhuma dúvida, mais do que um alfinete.

O que interessa, no entanto, é como a divisão técnica do trabalho permite aumentar a *produtividade*. Smith prossegue:

Mas devido à maneira como atualmente esta atividade está organizada, não só constitui um tipo de produção com características muito específicas, como ainda se apresenta dividido num certo número de ramos de atividade, grande parte dos quais se assemelha a indústrias distintas. Um homem transporta o fio metálico, outro entretela-o, um terceiro corta-o, um quarto aguça a extremidade, um quinto prepara a extremidade superior para receber a cabeça; para fazer a cabeça são necessárias duas ou três operações distintas; colocá-la constitui também uma tarefa específica, branquear o alfinete outra; colocar os alfinetes sobre o papel de embalagem é também uma tarefa independente. O importante do trabalho do fabrico de alfinetes está portanto dividido em cerca de dezoito operações distintas que, em algumas fábricas, são efetuadas por diferentes operários, se bem que noutras o mesmo operário possa realizar duas ou três delas.

Ali trabalhavam dez operários que fabricavam mais de 48.000 alfinetes por dia, ou seja, cada um produzia cerca de 4.800 em média. Se trabalhassem separadamente uns dos outros, e Smith volta a carregar nas tintas, "não conseguiriam produzir vinte alfinetes, nem talvez um único por dia".

Este aumento da produtividade originado pela divisão do trabalho tem como base o desenvolvimento de três processos simultâneos: em primeiro lugar, ao dedicar-se a uma atividade específica, cada trabalhador adquire maior destreza na tarefa que executa; em segundo, há economia de tempo que em geral seria perdido pelo trabalhador individual ao passar de uma atividade para outra; e em terceiro, pela invenção de grande número de máquinas que podem executar as tarefas simples resultantes do parcelamento.

Este parcelamento do trabalho, ao mesmo tempo que significa o aumento da produtividade, é a sentença de morte contra o artesanato. Com ele o produtor direto vai perdendo o controle do processo de trabalho: antes, mesmo para realizar uma operação parcelada, ele manjava uma ferramenta; agora, com a introdução de máquinas, o trabalhador

perdia o controle técnico do instrumento de trabalho: o ritmo de trabalho, por exemplo, passava a ser gradativamente determinado pela máquina, e não mais por seu operador. O trabalhador perdia também o controle econômico que ainda conservava sobre o processo de produção, pois as máquinas, ao contrário das ferramentas, eram propriedade do capitalista e não do artesão. Este vai se transformando portanto num verdadeiro proletário.

Com estes elementos como referenciais realizávamos dois tipos de exercícios.

A Divisão do Trabalho e as Diferenças de Salários

O primeiro exercício consistia numa análise das relações entre a divisão do trabalho e as diferenças de salários entre os trabalhadores. Utilizávamos uma interpretação interessante de Charles Babbage sobre as concepções de Adam Smith. Em seu livro *Sobre a economia de manufaturas e manufaturas*, cuja primeira edição somente veio a público em 1932³, ele observa que a causa mais importante e influente de redução de custos pela divisão do trabalho "passou inteiramente despercebida".

Embora reconhecesse as causas anotadas por Smith como importantes, Babbage assinalava que a redução de custos pela intensificação da divisão do trabalho se devia principalmente a que

o mestre manufatureiro ao dividir o trabalho a ser executado em diferentes processos, cada qual exigindo diferentes graus de pericia ou força, pode comprar precisamente aquela exata quantidade de 'ambas' que for necessária para cada processo; ao passo que, se todo o trabalho fosse executado por um operário, aquela pessoa deveria possuir suficiente pericia para executar o mais difícil e força suficiente para executar a mais laboriosa das operações nas quais o ofício é dividido.

O próprio Babbage fornece dados sobre a fabricação de alfinetes mostrando como a cada operação corresponde um pagamento diferenciado, supondo-se diferentes habilidades, esforço físico, etc. necessários à sua realização:

³ Este trecho da obra de Babbage é transcrito da citação feita por Braverman em *Trabalho e capital monopolista*. 3ª ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1981.

Desenvolver o arame	Mulher	3 s., 3 d. por dia
Esticar o arame	Homem	1 s. -
	Mulher	- 6 d.
Fazer a ponta	Homem	5 s., 3 d.
Emoscar e aparar cabeças	Mulher	- 4,5 d.
	Rapaz	5 s., 4,5 d.
Colocar cabeças	Homem	1 s., 3 d.
Afinamento e branqueamento	Menina	6 s. -
	Homem	3 s. -
Alinhamento num papel	Mulher	1 s., 6 d.

s = xelim; d = pence; 1 s = 12 d.

Se o pagamento de um artesão capaz de realizar todas as atividades descritas acima fosse feito pelo nível mais elevado, evidentemente os custos de produção seriam bem maiores, pois durante parte do tempo um trabalhador cuja força de trabalho valesse mais, estaria realizando atividades que poderiam ser desempenhadas por trabalhadores cuja força de trabalho valesse bem menos.

Não resta dúvida que o argumento de Babbage é correto. Mas o próprio exemplo dado como evidência das diferenças salariais oferecia uma boa oportunidade de análise por parte dos alunos pois não deixava de trazer inconsistências. E, na verdade, o exercício tinha por finalidade a identificação destas.

Em pouco tempo muitos alunos percebiam que se o objetivo do capitalista fosse reduzir custos com o pagamento de salários, seria de estranhar que uma mesma tarefa como a de esticar o arame admitisse um salário de 1 xelim para o homem e de 6 pence (isto é, a metade) para a mulher. Se ambos realizassem a mesma tarefa *com o mesmo grau de eficiência* não haveria razão econômica alguma para empregar homens.

As alunas eram tentadas a encontrar neste exemplo mais um caso - e bem antigo - de discriminação contra a mulher trabalhadora. Contudo, os dados apresentados por Babbage mostravam também que acontecia o inverso: para afinar e branquear os alfinetes, uma menina recebia 6 xelins e um homem a metade, ou seja, 3 xelins. Nesse caso, não haveria razão alguma para empregar meninas...

As alunas que defendiam a tese de que as mulheres eram discriminadas economicamente, isto é, recebiam um salário menor do que o dos homens para desempenhar a mesma função, não deixavam de se impressionar com este argumento que o próprio Babbage acentuava:

se pudesse pagar menos a alguém para que cumprisse a mesma tarefa, o capitalista em nome da redução de seus custos, empregaria independentemente se esse alguém fosse criança, adulto ou idoso, mulher ou homem.

Os alunos geralmente se mantinham na defensiva, não dizendo nem sim, nem não. Sugeria que a questão fosse encarada menos pelos argumentos teóricos e mais pela verificação empírica. Isto é, solicitava — especialmente às mais exaltadas — que pesquissassem casos concretos de discriminação salarial (entendida como a existência de salários diferentes entre o homem e a mulher para que realizassem a mesma tarefa com o mesmo grau de eficiência) entre os sexos, e trouxessem os resultados para serem debatidos em sala de aula.

A Divisão do Trabalho e os Princípios de Administração Científica

O segundo exercício consistia numa análise comparativa entre as concepções de Adam Smith e as proposições de F. W. Taylor. Um dos objetivos era estabelecer se as razões elencadas por Smith para o aumento da produtividade do trabalho eram as mesmas identificadas por Taylor. Utilizávamos como referência um trecho do livro *Princípios de administração científica*, onde Taylor relata o famoso caso do carregamento de lingotes de ferro na Bethlehem Steel Company no final do século passado nos Estados Unidos. O caso pode ser resumido mais ou menos da seguinte maneira: com o início da guerra entre os Estados Unidos e a Espanha, os lingotes de ferro cujos preços haviam caído muito nos anos anteriores, se recuperaram tornando economicamente interessante vender aqueles que se encontravam amontoados nos pátios da empresa. O problema era como fazê-lo reduzindo os custos de mão-de-obra, uma vez que a tarefa de prepará-los para o transporte se realizava manualmente. Passemos a palavra ao próprio Taylor:

“A Bethlehem Steel Company tinha então cinco altos-fornos, cuja produção vinha sendo transportada durante muitos anos por um grupo de carregadores de barras de ferro.

Na época esse grupo compunha-se de mais ou menos 75 homens. Eram operários de valor médio, dirigidos por excelente contra-meestre, que fora também carregador de barras de ferro e, no conjunto, o trabalho era realizado não rápido e razoavelmente como em qualquer outro lugar naquele tempo.

Estendeu-se para dentro do campo um desvio de estrada de ferro, em cujas margens ficaram as pilhas de lingotes. Uma prancha em declive foi colocada sobre a parede do carro e os homens tiravam de sua pilha, barras de cerca de 45 quilos, avançavam pela prancha inclinada e jogavam as barras no fundo do vagão.

Verificamos que o carregamento médio era de 12 1/2 toneladas por homem/dia. Depois de estudar o assunto, surpreendemo-nos ao comprovar que os carregadores melhores podiam transportar entre 47 e 48 toneladas por dia, em vez de 12 1/2 toneladas. Esta tarefa nos pareceu tão pesada que voltamos a considerar a observação várias vezes antes de certificar-nos de que não incorríamos em erro. Uma vez confirmado que 47 toneladas correspondiam à tarefa adequada para um dia de trabalho dos melhores carregadores, mostrou-se claro o problema que enfrentávamos, como administradores, em face do sistema científico.

Nosso dever consistia em providenciar que as 80.000 toneladas de barras fossem colocadas nos vagões na proporção de 47 toneladas por homem e por dia, em vez das 12 1/2, como estavam sendo transportadas anteriormente. E além disso, era também nossa obrigação cogitar que tal serviço fosse executado sem discussões graves, e de tal modo que os operários se sentissem tão satisfeitos em carregar 47 toneladas em média como as 12 1/2 na forma antiga.

Nossa primeira providência foi a seleção científica do trabalhador. Neste novo sistema de administração é regra inflexível falar e tratar com um trabalhador de cada vez, desde que cada um possui aptidões próprias e contra-indicações especiais, e que não estamos lidando com homens em grupo, mas procurando aumentar individualmente a eficiência e dar a cada um a maior prosperidade.

Assim, nosso primeiro cuidado foi procurar o homem adequado para iniciar o trabalho. Cronometraram e estudamos cuidadosamente os 75 carregadores, durante 3 a 4 dias, ao fim dos quais separamos quatro homens que pareciam ser fisicamente capazes de carregar barras de ferro na proporção de 47 toneladas por dia. Foi feito então o estudo apurado de cada um destes homens; investigamos seu passado tanto quanto possível, e fizemos um inquérito completo a respeito do caráter, dos hábitos e ambições de cada um. Finalmente, dos quatro, escolhemos um, como o mais apto para começar. Era um pequeno holandês, vindo da Pensilvânia, que costumava correr à tarde de volta para casa, situada mais ou menos a uma milha, tão bem disposto como

quando chegava correndo para o trabalho de manhã. Soubermos que com o salário de 1,15 dólar por dia ele tinha conseguido comprar um pequeno terreno e se empenhava em construir uma casinha própria, trabalhando para isto, de manhã, antes de entrar na fábrica, e à tarde, depois de deixá-la. Tinha também fama de ser pão duro, isto é, de dar muito valor ao dinheiro. Uma pessoa com quem conversamos, disse-nos a respeito dele: um centavo parece-lhe tão grande como uma roda de carroça. Chamamos esse homem de Schmidt.

Nosso problema então se limitava em conseguir de Schmidt o carregamento de 47 toneladas de barras de ferro por dia e que ele fizesse esse trabalho com satisfação. Procedemos da seguinte forma: Schmidt foi chamado a parte e tivemos com ele mais ou menos a seguinte conversa:

— Schmidt, você é um operário que se preze?

— Não sei bem o que o senhor quer dizer.

— Desejo saber se você é ou não um operário que se preze?

— Ainda não entendi.

— Venha cá. Você vai responder às minhas perguntas. Quero saber se você é um operário que se preze, ou um desses pobres diabos que andam por aí. Quero saber se você deseja ganhar 1,85 dólar por dia, ou se está satisfeito com 1,15 dólar que estão ganhando todos esses tolos aí.

— Se quero ganhar 1,85 dólar por dia? Isto é que quer dizer um operário que se preze? Então sou um operário que se preze.

— Ora, você me irrita. Naturalmente que deseja ganhar 1,85 por dia; todos o desejam. Você sabe perfeitamente que isso não é bastante para fazer um operário que se preze. Por favor, procure responder às minhas perguntas e não me faça perder tempo. Venha comigo. Vê esta pilha de barras de ferro?

— Sim.

— Vê este vagão?

— Sim.

— Muito bem. Se você um operário que se preze, carregará todas estas barras de ferro para o vagão, amanhã, por 1,85 dólar. Agora, então, pense e responda a minha pergunta. Diga se é ou não um operário que se preze.

— Bem, vou ganhar 1,85 dólar para colocar todas estas barras de ferro no vagão, amanhã?

— Sim, naturalmente, você receberá 1,85 dólar para carregar uma pilha como esta todos os dias, durante o ano todo. Isto é que é um operário que se preze e você o sabe tão bem como eu.

— Bem, tudo entendido. Devo carregar as barras para o vagão amanhã, por 1,85 dólar e nos dias seguintes, não é assim?

— Isso mesmo.

— Assim, então, sou um operário que se preze.

— Devagar. Você sabe, tão bem quanto eu, que um operário que se preze deve fazer exatamente o que se lhe disser desde manhã até à noite. Conhece você aquele homem ali?

— Não, nunca o vi.

— Bem, se você é um operário que se preze deve fazer exatamente o que este homem lhe mandar, de manhã à noite. Quando ele disser para levantar a barra e andar, você se levanta e anda, e quando ele mandar sentar, você senta e descansa. Você procederá assim durante o dia todo. E, mais ainda, sem reclamações. Um operário que se preze faz justamente o que lhe mandam e não reclama. Entendeu? Quando este homem mandar você andar, você anda; quando disser que se sente, você deverá sentar-se e não fazer qualquer observação. Finalmente você vem trabalhar aqui amanhã e saberá, antes do anoitecer, se é verdadeiramente um operário que se preze ou não.

Este diálogo pode parecer um pouco áspero. E, de fato seria se aplicado a um mecânico educado ou mesmo a um trabalhador inteligente. Com um homem de mentalidade limitada como Schmidt, é realmente o diálogo adequado, visto que foi eficiente em prender sua atenção sobre o alto salário que ele desejava, e ao mesmo tempo, em desviá-lo do trabalho maior que, percebido, o levava a considerar a tarefa como impossível.

Qual seria a resposta de Schmidt se lhe fálássemos do modo comummente usando no sistema de administração por iniciativa e incentivo? Dir-lhe-íamos, nesse caso: 'Schmidt, você é um carregador de barras de primeira ordem e conhece muito bem o seu serviço. Você tem carregado 12 1/2 toneladas de barras por dia. Estudai demoradamente este trabalho de carregar lingotes e estou certo de que você poderá fazer muito mais do que até aqui tem feito. Acredita que, se você realmente quiser carregará 47 toneladas por dia em vez de 12 1/2 toneladas?'

Não é preciso dizer qual teria sido a sua resposta.

Schmidt começou a trabalhar. Durante o dia todo e a intervalos regulares, o homem que o orientava com um relógio na mão lhe dizia:

'Agora levante o lingote e ande; agora sente-se e descanse; agora ande; agora descanse, etc.'

Ele trabalhava e descansava quando mandado, e às 5:30h da tarde tinha colocado no vagão 47 1/2 toneladas. Praticamente nunca falhou, trabalhando neste ritmo e fazendo a tarefa, que lhe foi determinada durante os 3 anos que o autor esteve na Bethlehem. E por todo este tempo, atingiu média pouco maior do que 1,85 dólar por dia, enquanto antes nunca percebera acima de 1,15 por dia, que era o salário comum, nesta época, na Bethlehem. Assim ele recebeu salários 60% mais elevados do que eram pagos a outros homens que não trabalhavam no sistema de tarefa.

Uns após outros, os homens foram chamados e treinados para carregar lingotes na proporção de 47 1/2 toneladas por dia, até que se transportaram todas as barras de ferro; ganharam então remuneração 60% superior a dos outros trabalhadores da vizinhança.

O autor deu acima uma breve descrição de três dos quatro elementos que constituem a essência da administração científica; primeiro, a cuidadosa seleção do trabalhador; segundo e terceiro, o método de primeiramente instruí-lo, e depois treiná-lo e ajudá-lo a trabalhar de acordo com o sistema de administração científica. Nada ainda foi dito sobre a ciência de carregar barras de ferro. O autor, entretanto, confia que este exemplo convencerá completamente o leitor de que há uma ciência de carregar lingotes e, além disso, que a ciência reúne tantos dados que o homem incumbido de carregar barras de ferro não pode entendê-la, nem mesmo trabalhar de acordo com essa ciência sem auxílio de seus superiores.”

* * *