



SILVEIRA FILHO, J da. Teoria da produção: a formação do preço. **Janela Econômica**, Curitiba, ano 12, nº 7, set, 2017. **ISSN 2358-3525**

A TEORIA DA PRODUÇÃO: A FORMAÇÃO DO PREÇO

José da Silveira Filho

Os seres humanos precisam sobreviver em sociedade. Tal propósito é realizado mediante a compra de mercadorias e serviços. Assim as necessidades são satisfeitas. E aí aparece o problema a colocar em pauta. Há um preço a pagar na hora da comercialização por aquilo que se deseja. O que se pretende aqui é averiguar o fenômeno do preço. Em particular de um outro tipo: o preço de produção das mercadorias. Não deve ser confundido com o preço de mercado, pelo qual de costume se paga, e o qual se visualiza no cotidiano do comércio em geral. Uma etiqueta o identifica. Todavia, esse preço de comercialização gravita em torno do preço de produção a lhe servir de referência, tal e qual os planetas gravitam em torno do sol. É justamente esse preço invisível ao comprador final que demarca este breve estudo. O preço de produção é a referência mais importante, embora esteja oculto sua determinação aos transeuntes. Nem eles sabem qual é. Nem precisam saber.

CONCEITO DE CAPITAL

Para entender como se forma o preço de produção, é necessário antes assimilar certos conceitos que se entrelaçam para sustentar a demonstração do que se pretende. Em primeiro lugar, é necessário definir o que é capital. Afinal de contas, a vida social sucede numa economia capitalista. Sem entender isso, não se compreende qual a função atribuída ao preço de produção e como este se reveste no ambiente que o cerca.

Capital em si é um valor acumulado previamente por meio de um processo social (VA) e pronto para ser usado. Pode se exibir sob duas aparências, enquanto capital dinheiro, que seria seu aspecto ideal, em figura abstrata, ou enquanto empresa propriamente dita, com uso agrícola, comercial, industrial ou de prestação

de serviços. A primeira forma é a simbólica, convertida em unidades monetárias em conta bancária. A segunda é a concreta, com endereço certo e materialidade. Uma pode ser transformada na outra. Agora esse valor precisa aumentar, crescer, enfim valorizar a si mesmo. Senão, ele paralisa e definha. O tempo o aniquila. Por isso, nunca pode parar, uma vez começado. Esse processo de valorização (V) se estabelece por intermédio do lucro. O lucro vai expandir, permitir a ampliação do capital empatado, seja qual for. Ele vai representar o valor excedente (VE), que acrescenta o que ao início existia. Desnudar a proveniência do lucro, em aparência óbvio, é o segredo do enigma. Deve existir um ente especial que viabiliza tal processo, assim descrito numa equação: $VA + VE = V$. Precisamos descobrir como surge este enigmático VE.

O valor excedente precisa provir de algum lugar. Não cai do céu. Não é mágica. Cabe decifrar como é obtido o lucro na prática dos homens. Demonstrar de onde aparece esse valor maior ou excedente.

CAPITAL CONSTANTE E CAPITAL CIRCULANTE

Em primeiro ponto, há um herói nessa narrativa. Assim é considerado o empresário ou capitalista. Ele é o vetor do movimento do dito cujo capital. Comanda, direciona, orienta e planeja todas as forças da produção de valor. Dirige-se com capital dinheiro ao mercado aonde se deparam as mercadorias de que tem urgência para escolher. Nele compra duas coisas básicas: o maquinário e os materiais de trabalho. Estes dois são conhecidos como capital constante (C_K), repartidos entre capital fixo (C_F) ou imobilizado e capital circulante (C_C). Estes dois elementos são requisitados para compor o valor da produção social.

Tanto capital fixo (máquinas, equipamentos, instalações, ferramentas, móveis,...) quanto capital circulante (materiais de trabalho, matérias-primas, insumos,...) guardam um traço em comum ao atuarem na empresa. Eles somente transferem gradativamente e de maneira invariável o seu valor às mercadorias que serão produzidas. Se um capital constante vale \$10.000, ele somente vai repassar esse exato valor ao que foi produzido e nada mais. Caso sua vida útil seja de 10 anos, a cada ano transfere parcialmente \$1.000 em termos de valor ao que foi produzido em mercadorias. Após esse intervalo, ele será aposentado por outro novo, igual ou mais aperfeiçoado. No caso do maquinário, essa transferência expressa a depreciação do capital fixo por ter sido consumido na produção. Com o capital circulante (materiais, peças, matéria-prima, energia) sucede quase o mesmo. Se esse vale \$1.000, transfere totalmente e exato esse seu valor pelo qual

foi comprado ao ser consumido durante a produção. Se se trata, por exemplo, de uma tecelagem, essa fábrica utiliza por completo o algodão para produzir tecido. \$1.000 corresponde ao valor comprado em algodão. Este será repassado integral e exatamente ao tecido à medida que é utilizado no processo produtivo.

A diferenciação entre capital fixo e capital circulante é simples. O primeiro é adquirido de uma vez só, em uso paulatino, tendo de permanecer demoradamente no recinto de trabalho até sua capacidade de utilização se esgotar no decorrer do tempo. Depois, pode ser desmontado, descartado e até vendido como sucata. Por sua vez, o capital circulante precisa ser recomprado todo santo mês, sendo consumido por inteiro no decorrer da produção a fim de se transformar em produto acabado, oferecido aos clientes. É capital circulante por estar submetido a um processo de repetitiva compra em perene circulação que se converte em produto pronto para venda.

A semelhança entre capital fixo e circulante habita em dois aspectos. O primeiro é a invariabilidade da transferência do valor. Se valem \$1.000 somente transferem \$1.000 ao produto. Nem mais e nem menos. O segundo é a antítese de perda e ganho recíprocos. Enquanto ocorre a produção, as máquinas e materiais perdem valor ao serem consumidos, que é um ganho automático, restaurado nas milhares de mercadorias, produzidas durante a produção.

Nessas alturas, têm-se terminado dois componentes principais do valor: o capital fixo (C_F) e o capital circulante (C_C). Ambos podem ser transcritos no jargão contábil como depreciação (Dep), por ser usado aos poucos, e fornecedores (F), por ser usado inteiramente. Diga-se de passagem que os fornecedores são um ramo da forquilha do capital circulante. Assim, eis uma equação prévia do valor da produção (VP): **$VP = Dep + F$** .

FORÇA DE TRABALHO

Porém, ainda falta um componente, sem o qual, nada disso faria sentido. Não passaria de um monturo de material inerte. É o outro ramo do capital circulante. Nele contracena um “anti herói”. Trata-se da força de trabalho. Ela vai soprar vida à atividade produtiva. Colocar em movimento maquinário, materiais de trabalho, energia, cooperar com dezenas de outros trabalhadores. Somente ela consegue dar vasão à citada valorização. Por enquanto, é assim o funcionamento. Até que, um belo dia, similar à ficção científica, o homem invente o *cyborg*, mezcla de ser vivo e robô, com habilidade de discernimento e autonomia decisória que execute o que hoje é atribuição exclusiva do homem expedir.

A mão de obra oferece sua capacidade laboral a ser usada com máxima eficiência ao longo de uma jornada durante a produção em troca de salário mensal a fim de produzir mercadorias e serviços. Vendidos, tornam-se salário nas mãos dos trabalhadores com o qual adquirem os meios de subsistência para si e sua família se sustentarem no decorrer do mês. Recuperam a energia física e mental para todos os dias se prontificarem ao trabalho, batendo continência ao ponto eletrônico de registro de entrada e saída.

A força de trabalho é o terceiro componente da equação do valor da produção. Aparece como salário (S). Está envolvida diretamente na produção. Encarrega-se de operar maquinário, materiais e instrumentos de trabalho. Apontam-na como sendo o chão de fábrica. Ficaria assim configurada: $VP = Dep + F + S$. Aos trabalhadores cabe assumir uma tarefa primordial. Vão produzir uma dada quantidade de mercadorias cujo valor cubra cada um dos termos dessa equação. Inclusive os próprios salários recebidos. Admita-se por hipótese que a totalidade de salários pagos aos trabalhadores seja de \$1.000. Assim ficariam os valores: $VP = \$1.000 + \$1.000 + \$1.000$. O valor de produção corresponderia a \$3.000. Esses três elementos em somatório respondem pelo custo ao pagarem as despesas desembolsadas com o processo produtivo. Tudo isso obedece um andamento de produção, estabelecido pela direção da fábrica, para obter o melhor padrão de eficiência. Foram manufaturadas o total de 300 unidades. Significa que o custo de produção é de \$10 por unidade. 100 unidades produzidas cobrem o valor da depreciação. Mais 100 unidades pagam os fornecedores. E as últimas 100 unidades remuneram os trabalhadores.

Justo nesse ponto, reside a compreensão do que é uma produção capitalista. Caso os trabalhadores se contentem em produzir apenas 100 unidades, eles apenas produziram o suficiente para pagar os próprios salários. Não podem regressar para casa. Se eles produzirem mais 100 unidades, pagam somente os fornecedores. Ainda permanecem no trabalho. Se produzirem mais 100 unidades, vão cobrir a depreciação gradativa de todo o imobilizado. Os trabalhadores ainda estão no local de trabalho. Somente acobertaram o custo (C). Está faltando algo, um ente especial, para poderem regressar para casa a fim de descansar. É o lucro (L) do capital investido, a finalidade pelo qual este existe. O lucro é o elemento conclusivo de todo o preço (P), que assim pode ser definido em somatório: $P = C (3/4) + L (1/4)$. Ou, $P = C(75\%) + L(25\%)$. Enquanto os trabalhadores estiverem produzindo as 300 unidades que compõe o custo (3/4), está estagnado o capitalismo, o capital não vai se ampliar, apenas se reproduzir do mesmo tamanho que era. Somente quando partirem para produzir mais 100 unidades (1/4), num total

de 400, é que o capital se amplifica. Porém, isso precisa ser premeditado. Cada um desses números, em valor e quantidade, foi calculado com antecedência.

A direção da empresa, antes de todo o processo iniciar, planeja que o lucro deve ser de $\frac{1}{4}$ do valor total da produção. A mão de obra permanece na fábrica para produzir mais 100 mercadorias no valor de \$1.000. Agora, a equação do valor de produção está completa com a incorporação do lucro (L): $VP = Dep + F + S + L$. Substituindo as letras por valores: $VP = \$1.000 + \$1.000 + \$1.000 + \1.000 ; $VP = \$4.000$. A quantidade produzida será de 400 unidades. Agora, temos, finalmente o preço de produção de \$10,00. Este é igual em magnitude ao custo. A diferença com este é qualitativa. O custo se metamorfoseou em preço de produção ao incorporar o lucro do fabricante. É aí que reside a reprodução ampliada do capital. Agora sim, os trabalhadores podem voltar para casa finalmente repousar da jornada de trabalho pelo valor que criaram.

Com o lucro, o capital pode se ampliar em cima do valor acumulado (VA) inicial. Valorizar (V) a si mesmo, tal e qual descrito ao cabo dessa argumentação. Até que enfim, emergiu o almejado valor excedente (VE), exposto na primeira equação: $V = VA + VE$. Substituindo pelos valores, obtêm-se: $V = \$2.000 + \2.000 ; $V = \$4.000$. O empresário capitalista ou seus executivos administradores na empresa entraram com \$2.000 em valor adiantado (VA) por acumulação prévia, com os quais compraram maquinário e materiais de trabalho, convertidos respectivamente em depreciação e fornecedores. Depois, contrataram a mão de obra para que esta na produção recuperasse esse valor adiantado (\$2.000), pagasse a si mesmo, gerando o salário (\$1.000) e produzisse por fim o lucro esperado (\$1.000) do negócio. O lucro é que faz o negócio ter razão e sentido a seus proprietários ou lugar tenentes administrativos. E aí se torna produção feita para o capital ou para a empresa e seus proprietários. Mas, para isso acontecer, precisa predefinir um preço de produção.

JORNADA DE TRABALHO

Esse processo produtivo de geração de valor obedece a uma jornada diária de trabalho. Deve ser extraído em determinado tempo. Cada componente do valor da produção adentra com $\frac{1}{4}$ do valor total, a saber: depreciação ($\frac{1}{4}$), fornecedores ($\frac{1}{4}$), salário ($\frac{1}{4}$) e lucro ($\frac{1}{4}$). Na jornada de trabalho, cada $\frac{1}{4}$ do tempo total deve ser suficiente para extrair o valor de cada um de seus elementos componentes. Se a jornada for de 8 horas diárias, cada 2 horas consecutivas recuperam um por um dos componentes: depreciação (2h), fornecedores (2h),

salário (2h) e **lucro (2h)**. Com isso, alguns resultados podem ser deduzidos. O salário é recuperado em 2 horas. As 6 horas restantes são dedicadas à empresa no intuito de reabilitar e recompensar o capital empatado, cobrir o custo e gerar o lucro, formando o valor excedente bruto. Somente o valor do trabalho social reproduz todos esses elementos. Portanto, também se afirma que a força de trabalho é capital variável. Produz um valor que se supera, fazendo o valor variar para mais, criando um valor maior que o seu próprio em salário. Diferente das máquinas e materiais que somente repassam o quanto valem e nenhum centavo a mais. Força de trabalho é trabalho vivo, portanto criador de valor. Máquinas e materiais são trabalho passado, morto, portanto mero repassador de valor. Os empresários capitalistas planejam, comandam e organizam a produção. Os trabalhadores executam, fazem e corrigem a produção. O primeiro concebe. Manda. O segundo realiza. Obedece. A relação social entre os dois determina o sistema capitalista.

LUCRO BRUTO

Em termos de demonstração contábil, o valor da produção (\$4.000) corresponde ao total produzido a ser faturado. O salário (\$1.000) surge como custo da força de trabalho. A força de trabalho vale \$1.000 porém produziu um valor de \$4.000, correspondente a 400 unidades. A diferença entre ambos é o valor excedente bruto (VEB), que a contabilidade rubrica como lucro bruto. Assim fica: $VEB = VP - S$; $VEB = \$4.000 - \1.000 ou, aliás, o lucro bruto (\$3.000). Essas deduções em valor monetário, grosso modo, se encontram demonstradas na Demonstração do Resultado do Exercício.

Em termos de quantidade de produção, também há uma identidade correspondente. O valor da produção contribui com 400 unidades ao preço de produção de \$10,00 por unidade para cobrir por inteiro o processo produtivo. Se os trabalhadores produzirem 100 unidades, eles já poderiam em tese voltar para seus lares. Produziram os próprios salários. Mas, não. Eles vão ficar no trabalho até entregarem mais 300 unidades, no total de 400 diárias ou 8.800 unidades mês por 22 dias trabalhados. Perfazem 8 horas por dia ou 176 horas mensais em nosso exemplo hipotético simplificado.

PRODUÇÃO PLANEJADA

As 400 unidades diárias ou 8.800 unidades mês consistem as metas ideais a serem a contento atingidas, tramadas em detalhe pela direção administrativa do

capital. Essa grandeza, diária ou mensal, cobre todos os componentes da produção já arrolados: depreciação, fornecedores, força de trabalho e lucro. E o preço de produção também já é antes definido, de \$10 por unidade, já embutida uma taxa de lucro de $\frac{1}{4}$ do valor da produção. Antes de principiar a produção, o empresário já precisa dispor desses cálculos preestabelecidos. Assim ele planeja a produção. Os gerentes vão encaminhar estas ordens a serem cumpridas. Cobrar resultados, eficiência, obediência, disciplina. Os trabalhadores vão executar o trabalho.

O preço de produção é o mais relevante de todos. Nunca se exhibe aos compradores finais desde a cadeia da produção até o consumo. Está bem escondido, como se fosse uma informação sigilosa. Quem compra um pacote de macarrão no supermercado, sequer suspeita de quanto aquela mercadoria representa em valor trabalho social na fábrica, em colaboração de tantos desconhecidos. Mas, sem conhecer o preço de produção é impossível definir com segurança qual será o preço de comercialização na hora do consumidor final, isto é, o próprio trabalhador com sua família.

Vamos supor que o ideal seja a meta de entregar 400 unidades irretocáveis. Se o valor final for \$4.000, porém as mercadorias perfeitas para venda somente 350 unidades, o preço de produção saltou para \$11,42. Esse \$1,42 a mais significa alguma forma de perda que retardou a produção e encareceu a mercadoria. São 50 unidades que faltaram na jornada de trabalho de 8 horas, comprometendo o preço de produção. Possuem algum defeito. As perdas, avarias, imperfeições podem ser encarados como um custo adicional ao processo produtivo por que dilatam o tempo de trabalho. Nesse aspecto, os trabalhadores devem se esmerar ao máximo no trabalho do mesmo modo que os supervisores e gerentes responsáveis pelo processo. É o controle de qualidade.

PRODUTIVIDADE DO TRABALHO

Num exemplo contrário, vamos supor que na mesma jornada diária de trabalho, pelo empenho dos trabalhadores e gerentes sejam produzidas 50 unidades diárias a mais. Calcularam ser factível essa meta. Utilizou-se a mesma quantidade de energia, aproveitaram-se ao extremo os materiais, foi eliminado o desperdício e a força de trabalho trabalhou com o máximo de atenção e cuidado. Reduziu-se o horário de almoço para 15 minutos. O valor de produção (VP) continuou idêntico $VP = \$4.000$. Porém, a quantidade diária subiu para 450. Aumentou 11,1% a produtividade. O preço de produção cai para \$8,80, já com o

lucro embutido. No final do mês trabalhado, serão 9.900 unidades produzidas. Obtiveram-se 1.100 unidades a mais. Ao mesmo tempo, criou-se outro óbice. Vender todas essas mercadorias produzidas. Mas, isso merece outro capítulo, que não terá por ora tratativa.

O curioso que se perguntar dos impostos, estes podem ser repassados ao preço como um adicional. Não foram computados, não obstante a polêmica que os rodeia, porque não integram diretamente a produção. Podem apenas indiretamente ser acrescentados ao valor da produção e transferidos ao comprador.

Este breve arrazoado esteve preocupado com os valores diretos empregados na produção, ou o que se avalia como custo direto de produção. Mais do que isso, num profundo mergulho aos detalhes, conduziria esta exposição à complexidade incontornável e desnecessária no intuito de captar a essência da questão, de conseguir perceber o movimento real da precificação da produção. A essência é quem desnuda a intimidade do fenômeno preço. Mister é ressaltar que a ciência mora na essência e, portanto, na generalidade. A ciência pertence ao geral. Não ao particular e peculiar.

REFERÊNCIAS

- CHIANG, A. C. **Matemática para economistas**. 2. ed. São Paulo: Mac Graw Hill do Brasil, 1982, p. 8-31.
- PYNDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002, p. 175-200.
- RICARDO, D. **Princípios de economia política e tributação**. São Paulo: Abril Cultural, 1982, p. 43-64.

A **JANELA ECONÔMICA** é um espaço de divulgação das ideias e produção científica dos professores, alunos e ex-alunos do Curso de Ciências Econômicas das Faculdades Integradas Santa Cruz de Curitiba.

- Cada artigo é de responsabilidade dos autores, e as ideias nele inseridas não necessariamente refletem o pensamento do curso.
- O objetivo deste espaço é mostrar a importância da formação do economista na sociedade.