

WICKSELL E A TEORIA AUSTRIACA DOS CICLOS

Jorge Eduardo de Castro Soromenho

O autor é professor do Departamento de
Economia da FEA-USP

RESUMO

Hayek considera que Wicksell proveu os fundamentos teóricos para a explicação dos ciclos econômicos. No entanto, este teria sido um resultado não intencional de sua teoria monetária. Como isto pôde ter ocorrido? E quais foram as possibilidades teóricas abertas mas não desenvolvidas por Wicksell que seriam trilhadas por Hayek? O objetivo deste artigo é responder a essas questões por meio de uma reconstrução da teoria monetária de Wicksell.

PALAVRAS-CHAVE

Wicksell, Hayek, teoria dos ciclos econômicos, teoria do processo cumulativo, história do pensamento econômico

ABSTRACT

Hayek considers that Wicksell provided the theoretical foundations for the explanation of business cycles as a non intentional result of his monetary theory. How could this have occurred? And what are the theoretical possibilities that Wicksell opened but not developed, and on which Hayek built up his later work? The purpose of this article is to answer these questions through a reconstruction of Wicksell's monetary theory.

KEY WORDS

Wicksell, Hayek, theory of business cycles, cumulative process theory, history of economic thought

Obsessed by the notion that the only aim of monetary theory is to explain those phenomena which cause the value of money to alter, he [Wicksell] thinks himself justified in neglecting all deviations of the processes of money-economy from those of barter-economy, so long as they throw no direct light on the determination of the value of money: and thus he shuts the door on the possibility of a general theory covering all the consequences of the phenomena which he indicates. (HAYEK, 1933, p. 114-5)

A influência de Wicksell na teoria dos ciclos de Hayek é amplamente reconhecida na literatura. Em *Prices and Production* (1935), obra na qual Hayek expôs a sua teoria ao público inglês, os conceitos wicksellianos de taxas natural e monetária de juros constituem a base analítica da explicação das flutuações econômicas. No entanto, um ponto que não tem merecido a devida atenção é o papel da teoria wickselliana na gênese na agenda de pesquisa sobre os ciclos que seria desenvolvida por Hayek. Wicksell não se limitou a elaborar os conceitos fundamentais utilizados pelo autor austríaco. A sua teoria, na verdade, abriu um conjunto de questões teóricas e de possibilidades lógicas que seriam trilhadas posteriormente por Hayek. Entretanto, a citação que inicia este artigo sugere que os caminhos inaugurados por Wicksell constituíram um resultado não intencional de suas investigações. Ademais, Wicksell não teria explorado as possibilidades que a sua própria teoria colocava. A observação de Hayek parece implicar que a teoria de Wicksell teria mais força do que o próprio autor o julgava. Como foi possível que Wicksell tenha estabelecido não intencionalmente os fundamentos da teoria dos ciclos? Este artigo procura, primeiro, responder a essa questão e, segundo, identificar quais foram as questões teóricas abertas, mas não desenvolvidas por Wicksell, que seriam trilhadas por Hayek. Este segundo tópico consiste, então, em identificar, sob o prisma hayekiano, a agenda de pesquisa suscitada pela teoria wickselliana. A estratégia adotada no artigo é a de reconstruir os principais passos da investigação de Wicksell, assinalando os momentos de tensão e as possibilidades que se abriam.

O artigo compreende seis seções. Na Seção 1 apresenta-se a percepção de Wicksell, exposta em *Interest and Prices* (IP) e *Lectures-II* (L-II), sobre a importância da moeda. A seção procura situar histórica e teoricamente a investigação de Wicksell de modo a possibilitar a compreensão do caráter da sua tentativa de integração das variáveis reais e monetárias. Nas Seções 2 e 3 inicia-se a análise da teoria monetária do autor. Examina-se o tratamento dado por Wicksell ao problema das transações monetizadas e mostra-se como a

percepção das insuficiências da teoria quantitativa da moeda, quando aplicada às economias creditícias, levou o autor a procurar uma abordagem alternativa. Na Seção 4 expõe-se essa abordagem e a teoria do processo cumulativo. Na Seção 5 apresenta-se um modelo wickselliano básico, que visa estabelecer as bases para a compreensão dos problemas com que se defrontou Hayek na sua tentativa de fundar a explicação dos ciclos na teoria do processo cumulativo. A Seção 6 apresenta os elementos wicksellianos da agenda de pesquisa que seria desenvolvida por Hayek e conclui o artigo.

1. A PERCEPÇÃO DO PROBLEMA DA MOEDA

A evolução da teoria monetária wickselliana foi marcada pelas controvérsias de sua época. Os debates sobre a organização do sistema financeiro, principalmente no tocante às relações entre o bimetalismo e a estabilidade do nível de preços, permearam suas reflexões teóricas a respeito da moeda. A discussão da estabilidade monetária desenvolvia-se, na época, por meio do debate sobre o valor da moeda. O padrão-ouro apresentava uma tendência deflacionária secular, pois a produção do metal não crescia no mesmo ritmo da economia mundial. A escassez de ouro estimulava a adoção de outros metais como meio de pagamento. Concomitantemente, desenvolviam-se o sistema financeiro e os instrumentos de crédito, tornando as economias muito mais complexas do que o haviam sido até então. A tendência deflacionária era acompanhada por oscilações dos preços monetários.¹ Os períodos de crescimento dos preços caracterizavam-se, normalmente, pelo aumento da taxa de lucro e da atividade econômica. As deflações eram, por seu turno, acompanhadas pela retração da lucratividade e diminuição dos negócios. Por vezes, as crises eram seguidas, inclusive, pelo abandono temporário da convertibilidade das notas bancárias em ouro.

As crises econômicas e as variações do nível de preços estavam, portanto, intimamente relacionadas. O problema crucial a ser resolvido parecia, então, estar associado à ausência de estabilidade do padrão de valor. Tudo levava a crer que a origem das crises econômicas residia na dificuldade de garantir a estabilidade dos preços monetários. Conseqüentemente, o índice de preços era visto como o indicador, por excelência, das perturbações de natureza monetária (ARIDA, 1981). Foi essa percepção do problema que incentivou o debate sobre a necessidade de reformas do sistema monetário que possibilitassem a garantia da estabilidade econômica.

1. HICKS (1977, p. 45) considera que as oscilações de preços que despertaram a atenção de Wicksell eram "ciclos longos", de vinte anos de duração.

No entanto, no plano teórico, principalmente no último quarto do século, a explicação dos efeitos da moeda na atividade econômica continuava sendo um ponto em aberto. A teoria monetária constituía um campo quase autônomo do saber, com os seus métodos e problemas específicos. Com efeito, a reflexão sobre temas monetários desenvolvia-se, essencialmente, mediante a teoria quantitativa da moeda. Wicksell a considerava, inclusive, como a melhor teoria até então existente e, no início de suas investigações, ele almejava apenas submetê-la a uma análise crítica. Só no transcorrer do seu estudo Wicksell percebeu que poderia fornecer a abordagem alternativa que viria a constituir a teoria do processo cumulativo (WICKELL, 1936, p. xxiii).

As equações quantitativas forneciam uma explicação teórica da determinação do nível de preços, mas pouco diziam a respeito dos efeitos das variações do volume de moeda no lado real da economia. No discurso econômico do final do século assumia-se que a moeda teria efeitos perturbadores de curto prazo, mas eles não eram explicados de modo convincente. Na literatura, como se sabe, criou-se, posteriormente, a expressão “dicotomia entre o setor real e o setor monetário” para designar essa separação entre a reflexão monetária e a teoria geral, que tratava do valor, da produção e da acumulação de capital.²

Na verdade, a tradição representada pela teoria quantitativa era muito mais rica do que leva a supor o termo “dicotomia” (HAYEK, 1935, cap. 1; MARGET, 1939). Os estudos sobre a interação entre moeda e alocações reais possuíam uma longa tradição, remontando a David Hume e Cântillon. Não obstante, com o progressivo desenvolvimento da análise real tomava-se consciência de que a teoria monetária não evoluía *pari passu* com a teoria geral. Ainda no início dos anos trinta deste século, autores como o próprio Hayek, por exemplo, consideravam que existia um relativo atraso no campo das investigações monetárias. Isto seria devido à prática, que se tornara cada vez mais freqüente, de explicar a determinação do nível de preços unicamente por meio da identificação do volume de moeda existente na economia. Conseqüentemente, as variações do índice de preços eram atribuídas, sem maiores fundamentos, às alterações da quantidade de moeda. Estabelecia-se, desse modo, uma relação causal direta entre moeda e preços sem que fosse explicado como a moeda poderia ter os efeitos perturbadores de curto prazo que lhe eram imputados.

A teoria quantitativa desconsiderava dois problemas tidos como essenciais por autores como Wicksell e Hayek. Primeiro, ao estabelecer relações causais

2. Embora a dicotomia seja normalmente associada ao período que vai do último quarto do século passado aos anos trinta deste século, Phyllis Deane situa suas origens no trabalho de Ricardo. O exemplo de Ricardo de separar o estudo do comportamento dos preços em duas análises distintas (real e monetária) teria sido transplantado para o pensamento neoclássico (DEANE, 1978, p. 163).

diretas entre agregados, ela silenciava a respeito do comportamento dos indivíduos. Segundo, a teoria pouco dizia sobre a importância dos diferentes caminhos (diminuição das reservas individuais, expansão de crédito etc.) pelos quais a moeda poderia entrar em circulação. Por esses motivos, tais versões da teoria quantitativa foram denominadas de “mecânicas” por Hayek.

O traço distintivo da análise de Wicksell residiu no modo pelo qual ele procurou investigar os temas monetários. Embora aceitando a tese de que o nível de preços era, efetivamente, o indicador crítico das perturbações de ordem monetária, como postulava a teoria tradicional, Wicksell, ao invés de discutir os problemas monetários centrado-se exclusivamente no debate sobre o padrão do valor, propôs estruturar a discussão dos temas monetários tendo por base as relações lógicas entre a moeda e o discurso da teoria real. Ou seja, ele considerou necessário enquadrar a teoria monetária no campo mais amplo e organizado dos demais estudos teóricos da ciência. A teoria real deveria, portanto, fornecer o quadro analítico fundamental no qual teriam de ser pensadas as questões monetárias. Tratava-se, então, de um esforço visando integrar a teoria monetária e a teoria real. Mas, evidentemente, essa tentativa de integração não foi efetuada pelos mesmos caminhos que hoje são seguidos na teoria econômica, embora indiscutivelmente tenha contribuído para a gênese das modernas tentativas de integração. A estratégia adotada por Wicksell para promover a integração e os problemas com os quais o autor se defrontou só são adequadamente compreendidos se a análise de sua teoria monetária for precedida de uma breve investigação a respeito da sua concepção sobre o objeto da economia, o método da ciência e o caráter que ele atribuía à teoria real.

Wicksell (1935, p. 2) define o fenômeno econômico, objeto da ciência, como todo o esforço sistemático destinado a satisfazer as necessidades materiais numa sociedade fundada na propriedade privada na qual agentes autônomos procuram satisfazer interesses próprios.³ A tarefa da ciência era apreender as leis de funcionamento de uma economia organizada sob tais princípios. Para fazê-lo, ela devia ser abstrata e esquemática, o que implicava simplificar (ou estilizar) os fenômenos econômicos. No entanto, nem toda a simplificação era válida. Ao formular hipóteses, o teórico devia preservar os elementos considerados *a priori* como essenciais do objeto em estudo. As hipóteses, então, não podiam ser arbitrárias; ao contrário, deviam fundamentar-se na própria realidade (WICKSELL, 1958, p. 58-9).⁴

-
3. SCHUMPETER (1954, p. 892) destaca que esse modo de compreender o objeto da ciência, comum aos diversos líderes da escola marginalista, entre os quais situa Wicksell, pouco diferia do dos economistas clássicos.
 4. A posição metodológica de Wicksell, portanto, não se confunde com o instrumentalismo que desconsidera a necessidade da plausibilidade das hipóteses. Para uma crítica ao instrumentalismo, veja-se (PRADO, 1991, cap. 8).

No entanto, na investigação teórica, existiria igualmente um segundo tipo de simplificações não associadas ao descarte de elementos secundários da realidade econômica. Essas simplificações decorriam da abstração de uma característica do objeto da ciência que, embora fosse de antemão considerada essencial, tornava a análise do fenômeno em estudo por demasiado complexa. Era necessário, então, abstrair essa característica num primeiro momento, efetuar o estudo como se ela não existisse, e incluí-la posteriormente, de modo a adequar a análise à realidade. Este seria, segundo Wicksell (1934, p. 10), o caso da hipótese de inexistência da moeda, assumida na análise real. Assim, a abstração da moeda permitia que o teórico adotasse temporariamente um conjunto de hipóteses simplificadoras sobre o funcionamento da economia - como, por exemplo, trocas em espécie e concentradas em um único instante do tempo - que possibilitavam a análise do valor, da produção e da acumulação de capital.

A exposição e o próprio estudo das sociedades capitalistas deviam iniciar-se, portanto, pela análise real. Os resultados desse tipo de investigação dariam origem a leis que retratariam o funcionamento da sociedade atomizada. Como tal, refletiriam as condições técnicas de produção e as diferenças individuais e sociais (classes) dos diversos agentes econômicos. Seguindo uma longa tradição na história da ciência, Wicksell qualificou essas leis de “naturais”

Se a análise real investigava as leis naturais, o mesmo não ocorria em relação à teoria monetária. Neste caso, o quadro transformava-se. Os preços monetários eram, na sua opinião, determinados pela escolha deliberada de um padrão de valor por parte dos governantes e pela legislação que controlava o crédito. Todos esses fatores não faziam parte da ordem espontânea, mas sim de uma ordem instituída pela sociedade organizada (WICKSELL, 1936, p. 4).

A afirmativa de Wicksell não significa que o autor negasse o caráter espontâneo do surgimento histórico dos sistemas monetários. Não se tratava de compreender a gênese desses sistemas e sim o seu modo de operar uma vez instituídos. Sob o prisma da gênese, Wicksell concordava que o surgimento dos sistemas monetários dera-se de forma espontânea. O dinheiro, nesse contexto, estava associado à idéia de uma moeda-mercadoria que, paulatinamente, fora instituída como instrumento destinado a exercer diversas funções na atividade econômica. Mas, uma vez constituída a sociedade de mercado, o valor da moeda dissociava-se logicamente de seu caráter de mercadoria. Nas sociedades modernas, a idéia de moeda-mercadoria, isto é, algo que possuía um valor intrínseco, independente das funções monetárias que desempenhava na sociedade, não seria sustentável (WICKSELL, 1936, p. 29). Ao contrário, Wicksell considerava o valor da moeda como sendo puramente convencional. Assim, mesmo quando adotada uma moeda metálica, suas características materiais e a relativa escassez dos produtos

naturais que a tornaram viável careciam de importância. Era necessário, então, para assegurar um valor estável da moeda, uma organização institucional do sistema monetário; e isto seria produto da ação deliberada do ser humano, embora este, por vezes, não tivesse consciência dos efeitos das instituições por ele mesmo criadas.

Em suma, as variações do padrão de valor eram danosas e deveriam ser controladas, pois faziam parte da ordem institucional. No entanto, para controlá-las o homem não possuiria o necessário nível de conhecimento. Wicksell considerava que a história monetária do século XIX, com suas violentas oscilações do valor da moeda, e os debates sobre as causas dessa instabilidade demonstravam que o homem mostrara-se incapaz de formular políticas corretas e que essa incapacidade era devida à ausência de um conhecimento teórico adequado sobre o tema.

No pensamento wickselliano, por conseguinte, embora a moeda seja considerada, já de antemão, como um elemento essencial da realidade econômica, a análise real antecede metodologicamente a investigação dos temas monetários. Mas se, por um lado, a análise real tem primazia sobre a teoria monetária, por outro, elas estão estreitamente relacionadas, pois, na teoria real, a abstração da moeda implica que o teórico assume (implícita ou explicitamente) algumas hipóteses sobre a operacionalidade da economia que lhe permitem discutir todo um conjunto de temas como se ela não existisse. A introdução da moeda exige, então, que se identifique quais foram essas simplificações que permitiram a construção do modelo teórico da análise real. Em outros termos, deve-se abrir um espaço na própria sociedade estilizada da teoria real para que a moeda possa ser objeto de análise e, em seguida, investigar os efeitos que ela possa ter nos resultados previamente estabelecidos no intento de aferir a sua essencialidade. Só quando se abre esse espaço torna-se possível verificar se a moeda afeta ou não a explicação do valor, da produção, da acumulação de capital e dos outros temas da análise real.

É justamente essa forma de abordar a questão que leva Wicksell a um esforço legítimo de integração da teoria monetária “dentro” da teoria real. Não se trata, meramente, de justapor ao primeiro estudo uma equação quantitativa que explique a determinação de uma variável adicional, a saber, o nível de preços. Ao contrário, a proposta wickselliana visa examinar se e como a introdução da moeda modifica a explicação do funcionamento de uma economia capitalista que havia sido estabelecida pela teoria real. Em termos sintéticos, trata-se de investigar se a moeda é neutra em relação ao equilíbrio real.

Mas existe uma tensão no pensamento wickselliano. Por um lado, o caminho pelo qual se devia pensar uma economia monetária implicava integrar a moeda e a teoria real. Portanto, de um ponto de vista estritamente lógico, os motivos pelos quais a moeda era relevante para o operar da economia constituía um

tópico em aberto que cumpria esclarecer. Por outro lado, o estudo já tinha, de antemão, definido, no nível geral de preços, o índice crítico das perturbações de ordem monetária. Seria como se a moeda só alterasse os resultados da análise real se o nível de preços não estivesse estável. Em outros termos, a moeda permaneceria neutra sempre que não houvesse uma variação do nível geral de preços.

Este fato atribui um determinado caráter à exposição e à própria teoria monetária de Wicksell. Com efeito, a sua obra, que por vezes é apresentada na literatura como sendo um trabalho de síntese, desprovido de inovações (BLAUG, 1978, p. 595), representa, na verdade, um esforço de descoberta da importância da moeda na economia. Esforço este que se desenvolve mediante o conflito entre uma postura metodológica que privilegia a investigação de como é possível integrar a moeda no escopo da análise real e a atribuição, *a priori*, de uma relevância especial ao nível de preços. O resultado dessa tensão é que, como se pretende demonstrar, a teoria wickselliana abre uma agenda de pesquisas que seria desenvolvida pelos austríacos e por Hayek em particular.

2. A RELAÇÃO ENTRE AS FUNÇÕES DA MOEDA E AS ABSTRAÇÕES DA TEORIA REAL

A análise real, segundo Wicksell, abstrai dois tipos de problemas associados à moeda. Primeiro, a teoria pouco diz a respeito do número de trocas necessário para se obter o equilíbrio. Segundo, ela se baseia num conceito de mercado que exclui o papel do tempo no processo de trocas.

A primeira abstração refere-se, exclusivamente, à função da moeda como meio de troca. Wicksell considerava que a melhor abordagem da questão das trocas e do valor era o modelo walrasiano de escambo. Nesse modelo, como se sabe, cada agente possui uma dotação inicial de bens e serviços e deve trocá-los com os demais indivíduos no intuito de maximizar sua utilidade. As transações não são intermediadas pela moeda e a função de unidade de conta é exercida por qualquer mercadoria. Se não existe um meio de trocas aceito universalmente, o equilíbrio, de modo geral, deve ser obtido por meio de trocas indiretas. O processo de troca implícito na análise real seria, portanto, complexo e pouco realista. A teoria, no entanto, desconsiderava tais problemas. O que importava era garantir a possibilidade de existir um equilíbrio que maximizasse a utilidade dos agentes. Esse procedimento representava, segundo Wicksell, uma violência em relação à realidade. No mundo concreto, o processo de troca de há muito teria sido simplificado pela adoção de uma mercadoria estocável e de fácil transporte como instrumento de pagamento.

No pensamento wickselliano, o problema, no entanto, não é, apenas, o de garantir o realismo da representação teórica, mas também o de investigar em que sentido os resultados da análise real, sintetizados no vetor dos preços relativos, são modificados mediante a introdução da moeda como meio de troca. A resposta de Wicksell a essa questão é negativa. Para demonstrar essa proposição, ele considera os efeitos da introdução da moeda no modelo walrasiano. Wicksell (1954, p. 23-4) supõe, então, uma economia sem produção na qual os agentes possuem dotações iniciais de bens e moeda. Todos os bens devem ser destinados ao consumo no momento presente e a moeda é exclusivamente destinada a facilitar as trocas, o que significa que os agentes devem possuir, ao término do período de trocas, o mesmo montante de moeda que detinham no início. Ao proceder assim, Wicksell pretende isolar qualquer outro aspecto da moeda que não o de sua função de meio de troca.

Após descrever o processo de troca monetizado nesse modelo, Wicksell conclui que os preços relativos continuam a ser inversamente proporcionais às utilidades marginais e o total de vendas, para cada agente, assim como para a economia como um todo, é igual ao total das compras efetuadas. O único efeito da introdução da moeda seria, então, o de simplificar o processo de troca necessário para que o equilíbrio fosse alcançado. A introdução da moeda como meio de troca não alterava, portanto, os resultados da análise real. Seria como se, simplesmente, o numerário-mercadoria tivesse sido substituído por um numerário-moeda, que exercia, ademais, o papel de meio de troca.

Wicksell, na verdade, considerava que essa função da moeda nem sequer permitia explicar adequadamente o nível geral de preços. Evidentemente, estava implícito no seu raciocínio que era possível associar diferentes níveis de preços monetários a distintas quantidades iniciais de moeda, caso fosse assumida a constância da velocidade de circulação. A introdução de transações monetizadas, no entanto, não permitia identificar forças endógenas ao sistema econômico que determinassem o nível de preços. Com efeito, se um preço relativo não fosse o de equilíbrio, o excesso de demanda deveria resultar em algum processo de ajuste que permitisse eliminá-lo. Mas o mesmo não ocorria, no exemplo adotado, em relação ao nível geral de preços. Se todos os preços monetários se elevassem parametricamente, o indivíduo teria de pagar uma maior quantia pelos bens que adquirisse, mas também receberia uma quantidade mais elevada de moeda como produto de suas vendas. Diferentes níveis de preços, portanto, não induziam a atitudes reativas dos agentes. Qualquer que fosse esse nível, o indivíduo permanecia-lhe totalmente indiferente.

Em suma, é possível afirmar que, para Wicksell, a função de meio de troca ajudava a explicar a origem histórica do dinheiro, mas não revelava sua essencialidade no sistema econômico. Se a moeda como meio de troca não

explicava convincentemente a determinação do nível de preços nem afetava o vetor dos preços relativos, então essa função carecia de relevância no sentido de que deixava os principais resultados da teoria real incólumes. A conclusão, por conseguinte, era a de que a identificação da importância da moeda devia ser procurada em outra parte que não na monetização do mercado de bens e serviços da análise real.

A segunda abstração da teoria real reporta-se à função de reserva de valor da moeda. A análise real constrói, segundo Wicksell, a ficção de um mercado de bens e serviços no qual o papel do tempo é desconsiderado. Neste ponto de sua argumentação Wicksell afasta-se do modelo walrasiano. A análise real a que ele se referia era a sua própria síntese da teoria de equilíbrio geral walrasiano e do tratamento da produção da teoria austríaca. Isto devia-se ao fato de que Wicksell (1954) restringia a validade da análise walrasiana à questão do valor. O tratamento dispensado por Walras à produção e ao capital foi considerado inadequado justamente por abstrair o tempo no processo de produção. Ao se analisar a produção *dever-se-ia*, necessariamente, considerar o fato de que ela exige certo lapso de tempo para ser concluída.

Mas, mesmo a introdução do tempo de produção efetuada por Wicksell na análise real era circunscrita por hipóteses específicas relativas à estrutura das transações. Por exemplo, na análise da produção sem capital de *L-II*, Wicksell supunha que as transações eram realizadas somente após concluída a produção. Só então os salários eram pagos, os produtos trocados e novos contratos estabelecidos para o período seguinte. O funcionamento da economia era visto, portanto, como uma série de períodos de produção de igual duração seguidos por um curto período de trocas que se sucediam um após o outro.

No modelo descrito acima, aplicava-se a Lei de Say. Wicksell a considerava como o axioma fundamental da análise real. O significado dessa lei, para o autor, era o de que, em última instância, bens e serviços são trocados entre si. Se, por exemplo, fosse abstraída a existência de trocas intertemporais, esse axioma era aplicado a cada período de tempo considerado. Ora, esse tratamento do tempo estaria desconhecendo um traço essencial da realidade, pois as compras e vendas efetuadas por cada agente, na verdade, distribuir-se-iam ao longo do tempo (WICKSELL, 1936, p. 22). Nas próprias especificidades temporais da produção residiria um motivo lógico para a ausência de simultaneidade das transações econômicas, pois, em princípio, nada garantia que os processos de produção das diversas indústrias tivessem a mesma duração temporal e fossem iniciados simultaneamente. Determinados indivíduos, por exemplo, poderiam dispor dos produtos de suas atividades em particular data e almejavam gastar a renda de suas vendas em produtos que só estariam disponíveis em datas posteriores.

Descartada a hipótese de que as compras e vendas de cada agente ocorrem no mesmo período, abre-se, para Wicksell, a possibilidade de introduzir a moeda na função de reserva temporária de valor. Era justamente neste ponto que ele julgava que a teoria quantitativa da moeda mostrava-se adequada, pois ela considerava o espaçamento das transações no tempo, captando, portanto, essa função da moeda.

Os aspectos temporais das transações econômicas eram apreendidos pela teoria quantitativa mediante o conceito de velocidade de circulação da moeda. Ao se considerar o espaçamento das transações no tempo, supunha-se que cada agente mantinha um saldo médio de encaixe. A soma desses saldos correspondia ao total de moeda existente na economia. A velocidade de circulação era definida como a média do número de vezes que cada unidade monetária trocava de mãos, com vistas à compra e venda de bens e serviços, por período de tempo. A velocidade de circulação, à medida que estava associada aos encaixes individuais, dependia da demanda de moeda dos agentes e da organização do sistema monetário. O conceito de velocidade sintetizava, por conseguinte, todo um conjunto de aspectos relevantes para a compreensão da importância da moeda na economia.

No entanto, a teoria quantitativa, apesar de centrar a atenção nos aspectos mencionados, não estaria fundamentada adequadamente. Ela assumia como exógena exatamente a velocidade de circulação, ou seja, o ponto que cumpria investigar para identificar a importância da moeda. Era necessário, então, submetê-la a uma investigação que mostrasse a sua plausibilidade e solidez à luz da análise do comportamento dos indivíduos e diante de hipóteses alternativas de organização do sistema financeiro.

Na teoria wickselliana, a organização do sistema financeiro não constituía propriamente um dado exógeno aos indivíduos. Não se tratava, como no caso das versões “mecânicas” da teoria quantitativa, de assinalar (e considerar como dados) aspectos institucionais da economia que pudessem influir na velocidade de circulação. Ao contrário, é possível interpretar os argumentos de Wicksell como uma defesa da tese de que o ponto a ser investigado eram as escolhas dos agentes relativas à forma pela qual a ausência de coincidência temporal entre compras e vendas poderia ser contornada. Na obra de Wicksell, a tentativa de basear no comportamento dos indivíduos o estudo da velocidade de circulação deu-se por meio da análise de três possibilidades distintas de contornar a questão da ausência de simultaneidade de pagamentos e recebimentos: o uso de moeda metálica, a concessão de crédito individual e a utilização do crédito bancário. Embora na realidade as três alternativas coexistissem, era possível conceber que elas correspondiam idealmente a distintas formas de organização do sistema monetário que podiam ser analisadas seqüencialmente de modo a aferir as suas vantagens relativas do ponto de vista dos agentes econômicos: as economias de caixa (*a pure cash economy*), de crédito privado e de crédito puro.

3. A ANÁLISE DAS ESTRUTURAS TRANSACIONAIS NO TEMPO

No exame das três formas de organização do sistema monetário, Wicksell (1936, p. 56) adota, geralmente, uma determinada estrutura das transações reais que lhe permite exemplificar os problemas envolvidos nesse estudo. Nessa estrutura existem dois grupos de agentes econômicos. O período de produção para cada grupo é de um ano. O primeiro grupo é composto de indivíduos que vendem seu produto no final da primavera de cada ano. Os indivíduos do segundo grupo, por seu turno, só dispõem de sua produção ao final do ano, no outono. Existem, então, dois mercados anuais, nos quais metade da população aparece como vendedora e a outra metade como compradora. No final do ano, constata-se que as mercadorias foram trocadas umas pelas outras; cumpre-se, portanto, o axioma básico da análise real. Mas essa troca é intermediada física e temporalmente pela moeda, na economia de caixa, ou por uma promessa de pagamento, nas economias creditícias.

No intuito de apreender o raciocínio wickselliano, é conveniente formalizar seu argumento. Inicialmente, considere-se a economia de caixa. Os agentes do primeiro grupo são designados, neste trabalho, por a_i , os agentes do segundo grupo por b_j , ($j, i = 1, \dots, n$). A ausência de coincidência temporal dos pagamentos e recebimentos exige a intermediação da moeda, único ativo existente e aceito universalmente pelos agentes. Durante a primeira metade do ano, os agentes b_j detêm moeda em caixa. No final da primavera, os produtos de a_i são transferidos para os agentes do outro grupo em troca dessa moeda, que permanece ociosa, nos saldos de caixa, até o final do outono, quando a operação inversa é efetuada. Suponha-se, além disso, que cada agente transaciona uma unidade de produto ao preço de uma unidade monetária.

No exemplo, cada unidade monetária circula duas vezes: a primeira vez, na primavera; a segunda, no outono. Nessa economia foram transacionadas, durante o ano, $2n$ unidades de bens, ao preço de 1\$ por unidade. O volume de transações, portanto, foi de $2n$ \$, efetuado com o auxílio de n unidades monetárias que circularam duas vezes cada uma. Obtém-se, tautologicamente, a equação quantitativa, $PT = MV$

A velocidade de circulação, numa economia de caixa, é determinada, então, exclusivamente por fatores técnicos associados à estrutura produtiva e à organização dos mercados. Ela é independente das escolhas dos agentes. Concebida desta forma, a teoria quantitativa fornece, para Wicksell, uma explicação consistente dos preços monetários. A validade dessa teoria se basearia, no entanto, em hipóteses específicas que encontrariam pouco respaldo na realidade (WICKSELL, 1936, p. 41-2). Primeiro, ela assumiria

retenções individuais de reservas, quando, na realidade, estas seriam mantidas nos bancos. Segundo, ela suporia que os saldos médios de caixa dos indivíduos seriam proporcionais ao volume de transações por eles efetuadas. Na verdade, esta relação seria uma magnitude variável que dependeria de escolhas individuais. Terceiro, a teoria desconsideraria o crédito, fator essencial para a compreensão das economias modernas. Todos esses elementos refletir-se-iam, de alguma forma, na velocidade de circulação que a teoria supunha constante (WICKSELL, 1936, p. 42).

No entanto, embora Wicksell considere a economia de caixa por demais irreal, o exame dessa economia permite-lhe estabelecer um ponto relevante para o prosseguimento da análise. O papel de reserva de valor que a moeda cumpre na economia de caixa adquire, na exposição de Wicksell, o caráter de uma troca intertemporal de consumo entre agentes econômicos. Os indivíduos que retêm moeda são credores da sociedade em virtude de alienarem mercadorias de sua propriedade. Portanto, uma conclusão se impõe: a moeda, qualquer moeda, constitui, na verdade, um instrumento de crédito (WICKSELL, 1936, p. 49). Logo, em princípio, ela pode ser substituída por outros meios que permitam diferir pagamentos.

A identificação desse caráter da moeda permite abordar o exame das outras estruturas monetárias da economia. Considere-se, inicialmente, as mesmas transações reais efetuadas por meio do crédito individual. Assuma-se que exista uma coincidência temporal das trocas. Ou seja, a_1 vende, por exemplo, sua mercadoria para b_1 na primavera. No outono ocorre a operação inversa entre esses mesmos dois agentes. O mesmo se aplica para os demais indivíduos da economia, dois a dois. Se este for o caso, é possível substituir totalmente o uso de moeda por meio de um simples reconhecimento de dívida entre dois indivíduos que sistematicamente negociam entre si. A moeda, tal como Wicksell a define, isto é, a moeda metálica, resulta totalmente desnecessária nessa economia. Na verdade, apenas se necessita de uma unidade de conta, a exemplo da análise real.

Mas essa estrutura transacional é demasiado peculiar. Em geral, não existe, intertemporalmente, coincidência de vendedores e compradores. O agente que compra uma mercadoria de um particular indivíduo na primavera não será, em geral, o mesmo que lhe venderá outra mercadoria no outono. As vendas, então, podem ser realizadas a crédito, mas o ressarcimento das dívidas deve ser efetuado por meio de um instrumento universal de pagamentos. Algo que seja aceito como meio de pagamento por qualquer agente indistintamente. Portanto, a moeda recupera o seu espaço na economia. Wicksell analisa, então, o caso em que os agentes são obrigados a saldar as suas dívidas em moeda.

Considere-se novamente o exemplo apresentado. Na primavera, o agente a_1 vende sua mercadoria para o agente b_1 . Essa transação, que se repete para os demais agentes dois a dois, é efetuada sem moeda, sendo a mercadoria entregue

contra um comprovante de dívida. No outono, dois tipos de operações devem ser realizadas. Os agentes b_j necessitam vender suas mercadorias e devem saldar suas dívidas com os agentes a_j . Suponha-se que um agente, a_n , possua uma unidade monetária. Ele compra, com essa unidade, a mercadoria do indivíduo b_1 . Este, por sua vez, salda sua dívida para com a_1 com essa única peça de moeda. O agente a_1 , por seu turno, compra uma unidade de mercadoria de b_2 , que salda sua dívida com a_2 , e assim por diante. No final da cadeia, a_{n-1} compra a mercadoria de b_n e este paga a dívida que tinha contraído na primavera com a_n . A única unidade monetária volta, assim, ao lugar de onde partira, isto é, ao caixa de a_n . No exemplo, foram transacionadas as mesmas $2n$ unidades de mercadorias no valor de $2n\$$. A unidade monetária circulou somente no outono, n vezes permitindo a compra e venda de mercadorias e outras n em operações financeiras de quitação de dívidas. A velocidade de circulação foi, portanto, de $2n$.

Teoricamente, a introdução do crédito concedido em bases estritamente individuais torna a velocidade de circulação virtualmente ilimitada, mesmo mantendo-se a obrigatoriedade do pagamento das dívidas em moeda. É possível remontar o exemplo com apenas meia unidade monetária. Basta, para tanto, que as transações reais e financeiras envolvam apenas meia unidade de produto. Assim, em vez de $2n$ transações de uma unidade de mercadoria, tem-se $4n$ transações de meia unidade de produto. Do mesmo modo, as transações financeiras multiplicam-se por dois. No outono, a meia unidade monetária faria duas vezes o circuito de $a_n - b_1 - a_1 - b_2 - \dots - a_{n-1} - b_n - a_n$.

Quaisquer que sejam as complicações introduzidas na análise é sempre possível encontrar teoricamente um circuito de circulação para uma quantidade ínfima de moeda que satisfaça a necessidade de transações reais. Isto ocorre porque, como observa Wicksell (1936, p. 60), a moeda que não está sendo empregada em determinado momento pode ser emprestada, permitindo assim a circulação de mercadorias. Em última análise, se se admitir uma compensação de dívidas, a moeda é totalmente desnecessária para efetivar as transações no tempo. Ou seja, pode ocorrer apenas uma transferência de direitos entre os diversos agentes. Os indivíduos podem aceitar promessas de pagamentos de terceiros. As promessas de pagamentos podem, por sua vez, ser endossadas sucessivamente pelos diversos agentes e facilitar, portanto, a circulação de mercadorias.

Existem, no entanto, obstáculos de ordem prática. A generalização de um sistema de crédito individual exige uma confiança igualmente generalizada no pagamento das dívidas. É duvidoso, então, que o crédito individual atinja um grau de generalidade como o descrito no exemplo. Ou seja, grande parte das transações da primavera e do outono deve ser realizada em moeda, como no caso da economia de caixa, e não a crédito concedido em bases estritamente individuais. Assim sendo, se o sistema creditício fosse individual, a velocidade

de circulação teria alguma elasticidade, mas poder-se-ia admitir que a teoria quantitativa ainda seria válida (WICKSELL, 1936, p. 61-2).

Por último, Wicksell analisa o caso de uma economia com crédito organizado. Wicksell considerava que este era o caso geral das economias modernas. Os indivíduos vendiam, normalmente, a crédito, mas efetuavam o desconto das promissórias no sistema bancário. O sistema financeiro caracterizava-se, então, pela transferência de direitos aos bancos e pela centralização bancária dos empréstimos. Ao conceber o funcionamento de uma economia com sistema bancário, Wicksell elaborou o modelo do sistema de crédito puro, no qual nenhuma moeda metálica circula. Todas as transações são efetuadas por meio de cheques, que são imediatamente depositados. A contrapartida das transações reais é, então, simplesmente a transferência de créditos no registro de um único banco.

Para se examinar o funcionamento desse sistema, considere-se, novamente, o exemplo anterior. Do início do ano até pouco antes do final da primavera não ocorrem transações. Durante esse período, admita-se que os agentes b_j possuam depósitos, no montante de $n\$/2$, enquanto os agentes a_i possuem o mesmo montante em dívidas junto ao sistema bancário. O banco único não possui capital próprio ou reservas. O seu balancete apresenta, portanto, o montante $n\$/2$ no passivo e no ativo.

No final da primavera, os indivíduos a_i vendem seus produtos. Como o preço de cada unidade de produto é de 1% , os agentes b_j só possuem metade da quantia necessária para efetuar as compras. Eles solicitam, então, um crédito de $n\$/2$ junto ao banco. Realizam as compras com cheques no valor de $n\%$, que são imediatamente depositados. O banco elimina os depósitos de b_j no valor de $n\$/2$. Simultaneamente, o banco utiliza metade do valor depositado por a_i para saldar a dívida que estes agentes tinham para com ele. Resta aos indivíduos a_i , portanto, um crédito de $n\$/2$ junto ao banco. No balancete do banco, esse crédito possui como contrapartida a dívida que agora pertence aos agentes b_j .

No outono, ocorrem as operações inversas. Os agentes b_j vendem as suas mercadorias para os indivíduos do primeiro grupo, depositam seus cheques, saldaram as suas dívidas e adquirem um crédito junto ao banco igual à metade do valor transacionado nessa data. Os depósitos dos agentes a_i são eliminados e estes contraem uma dívida do mesmo valor. Reproduzem-se, assim, as condições iniciais do exemplo. Logo, o montante de débitos e créditos permanece constante durante o ano, cada grupo de agentes figurando, alternadamente, como credor e devedor. Ou seja, a cada instante do tempo o total de depósitos e de empréstimos foi de $n\$/2$ ($=M'$). O montante transacionado durante o ano foi de $2n\%$ ($=PT$). A velocidade de circulação da moeda bancária foi, por conseguinte, igual a quatro.

A conclusão da análise de Wicksell é a de que existem dois instrumentos, a moeda e o crédito, passíveis de serem utilizados pelos agentes. Ambos cumprem a função de viabilizar trocas intertemporais. Do ponto de vista individual, no entanto, a moeda é estéril, pois, ao contrário dos depósitos, não rende juros. Não há motivo teórico, então, para supor que os agentes mantenham saldos de caixa fora do sistema bancário. Por conseguinte, os depósitos remunerados deslocam, logicamente, a moeda metálica.

A equação quantitativa, evidentemente, persiste. Trata-se de uma identidade. Ao invés de M , a moeda metálica, deve-se utilizar, agora, M' , a moeda bancária, ou moeda interna, tal como foi posteriormente conceituada por Gurley e Shaw (1960) para designar o passivo bancário monetário, que é a contrapartida dos empréstimos ao setor privado.⁵

Uma conclusão lógica impunha-se. A análise de Wicksell do sistema de crédito puro constitui, evidentemente, uma abstração teórica. Mas ela corresponde de certo modo à realidade, pois, pela lei dos grandes números, os bancos não necessitam manter em caixa mais do que uma pequena parcela do volume de seus depósitos. Wicksell é levado a formular uma questão que se tornou famosa na literatura. Se nenhuma moeda circula, o que determina o nível de preços? A teoria quantitativa aparentemente entrara em colapso (WICKSELL, 1936, p. 75-6).

De fato, o tratamento da moeda metálica em IP , isto é, a análise da economia de caixa, implica que a teoria quantitativa deve ser percebida como uma restrição transacional adicional à restrição orçamentária da análise real e não simplesmente como um recurso para determinar o nível de preços. Essa restrição significa que os "*bens compram moeda, a moeda compra bens, mas os bens não compram bens*", como, posteriormente, Clower explicitaria. A analogia com o tratamento de restrições transacionais das teorias modernas é adequada. Interpretada à luz do tratamento que lhe dispensa Wicksell, a equação quantitativa descreve o funcionamento de um processo de troca monetizado de tal forma que esse processo seja compatível com a idéia de que, em última instância, os bens trocam-se por bens, tal como identificado na análise real (ROGERS, 1989, p. 95). Ou seja, se se considerar o ano com um todo, bens trocam-se por bens. A equação quantitativa apenas impõe que a seqüência de transações que ocorrem ao longo das estações do ano deve, obrigatoriamente, ser efetuada por intermédio da moeda. Mas não é possível, segundo Wicksell, persistir no postulado dessa específica restrição transacional ante o seu deslocamento lógico pelo crédito. E se o sistema de crédito for adotado, o volume de moeda (interna) não se encontra mais sujeito a uma restrição de

5. Wicksell não utiliza M' , preferindo analisar o crédito por meio do conceito de velocidade virtual de circulação da moeda. As duas abordagens levam a idênticos resultados (UHR, 1962, p. 222-3; MARGET, 1939, p. 185-6).

caráter quantitativo. Trata-se de uma magnitude endógena que depende da demanda de crédito e de uma oferta perfeitamente elástica. Conseqüentemente, a teoria quantitativa perde a sua âncora nominal e o nível de preços fica indeterminado.

A investigação de Wicksell sobre a teoria quantitativa levava aparentemente a um impasse. Diante do colapso da teoria quantitativa, fazia-se necessária uma nova abordagem para determinar o nível de preços e, por conseguinte, examinar como a moeda ou o crédito afetavam os resultados da análise real.

4. DEMANDA E OFERTA AGREGADA E O MECANISMO INDIRETO

No pensamento wickselliano, a constatação do colapso da teoria quantitativa teve dupla implicação. Primeiro, ao procurar uma abordagem alternativa, Wicksell, na verdade, efetua uma transição temática. Com efeito, um estudo que teve início na análise do papel da moeda como instrumento de reserva de valor entre uma transação e outra levou, paradoxalmente, à conclusão que numa economia moderna associar essa função à moeda carece de sentido teórico. Se ela por vezes a cumpre, é apenas circunstancialmente. A reserva de valor não constitui, para Wicksell (1935, p. 8-15), uma função especificamente monetária. Do ponto de vista social, o dinheiro jamais cumpriria essa função. À sociedade interessaria apenas conservar coisas úteis. Do ponto de vista individual, a utilização do dinheiro como reserva de valor seria insatisfatória, posto que o meio circulante poupado não é produtivamente utilizado no intervalo de tempo em que é retido. Há muito que o entesouramento, como forma de poupança, teria sido substituído por outros instrumentos mais adequados. A análise wickselliana deslocou-se, então, para o exame do papel da moeda como instrumento de crédito.

Segundo, esse colapso levou o autor a propor que se aplicasse à questão do nível de preços o mesmo instrumental teórico da teoria do valor: a análise da oferta e da demanda. Na análise de um mercado particular, era natural argumentar que a variação do preço relativo devia-se ao excesso de demanda. Wicksell propôs que, por analogia, se aplicasse o mesmo raciocínio ao nível geral de preços. O aumento generalizado dos preços monetários deveria pressupor, então, uma demanda por todos os bens superior à oferta. No entanto, a tentativa de explicar a determinação do nível de preços mediante considerações sobre oferta e demanda parecia um contra-senso na época, pois violava a Lei de Say (WICKSELL, 1935, p. 159).

Wicksell, em sua análise real (1934, p. 134), já havia interpretado a Lei de Say, cujas origens situa no pensamento fisiocrata, como a proposição de que, em última análise, os bens trocam-se por bens. A leitura de sua obra revela, portanto, uma identificação dessa lei com o que seria posteriormente denominado na literatura de Lei de Walras. Trata-se, na verdade, do resultado da agregação das restrições orçamentárias dos indivíduos que, convenientemente manipulada, revela que o valor agregado das demandas de todos os bens é idêntico ao valor da oferta, para qualquer vetor de preços relativos. No entanto, a presença da moeda, metálica ou bancária, permitiria alterar esse quadro. Se os pagamentos e recebimentos dos agentes são intermediados fisicamente por moeda, é possível conceber a demanda agregada como a procura - expressa monetariamente - pelos bens de consumo e de investimento produzidos numa data específica. A oferta total é entendida como o volume de moeda exigido, pelos proprietários dos bens, em troca de uma quantidade específica de mercadorias. Essas duas magnitudes não são, evidentemente, idênticas.

A idéia de Wicksell, então, é a de que a presença da moeda permite considerar aquilo que na análise real constitui uma mera tautologia como legítima condição de equilíbrio, logicamente capaz, portanto, de não ser cumprida. Uma teoria geral da determinação dos preços monetários poderia, por conseguinte, pautar-se nos conceitos de demanda e oferta agregadas. O que Wicksell propôs, portanto, foi uma nova e mais geral teoria da determinação dos preços monetários. Por se tratar de teoria mais geral, a aplicação dos conceitos de oferta e demanda agregadas deveria explicar a determinação do nível de preços tanto na economia de crédito puro quanto na economia de caixa, para a qual já havia uma explicação satisfatória proporcionada pela teoria quantitativa.

O uso dos conceitos de demanda e oferta agregada para explicar a determinação dos preços monetários na economia de caixa foi desenvolvido por Wicksell por meio do exame das descobertas de minas de ouro.⁶ Sinteticamente, ao aumentar a quantidade de moeda como fruto dessas descobertas eleva-se a renda dos indivíduos diretamente envolvidos na produção do ouro. O gasto desse acréscimo de renda leva ao aumento dos

6. O exame de Wicksell da determinação dos preços monetários na economia de caixa revela claramente as relações entre suas posturas metodológicas e o seu trabalho teórico. Ao se deter na explicação de Hume da teoria quantitativa, WICKSELL (1935, p. 160-1) considera que a ficção de que os agentes acordam com o dobro de moeda metálica seria inadequada, posto que conteria uma suposição contrária à realidade. Essa afirmativa deve ser interpretada, em vista do que foi exposto na Seção 1, como indicando que qualquer teoria monetária deve questionar os mecanismos pelos quais a moeda entra em circulação. Abstraindo-se a emissão de notas por parte do governo, existem basicamente dois modos pelos quais isto pode ocorrer. Primeiro, mediante a redução dos saldos de caixa privados desejados pelos agentes. O exame deste ponto levou Wicksell a antecipar, como se sabe, o efeito liquidez real redescoberto posteriormente por PATINKIN (1965). O segundo modo consiste na criação de poder de compra *ex-nihilo* pelo sistema bancário.

preços dos produtos consumidos por esses agentes e à elevação da renda dos comerciantes que lhes vendem as mercadorias. Estes, por sua vez, aumentam seu dispêndio em bens e serviços. O processo propaga-se para o resto da economia. Estabelece-se, assim, uma cadeia de aumento das rendas individuais, acréscimo de demanda e elevação de preços.

Se forem abstraídos os efeitos distributivos associados ao fato de que a moeda entra em circulação por um caminho específico,⁷ o raciocínio de Wicksell pode ser descrito simplesmente afirmando-se que o acréscimo de moeda proporciona uma elevação da demanda agregada. Dada a oferta e a velocidade de circulação, os preços monetários elevam-se proporcionalmente. Os conceitos de demanda e oferta agregada podiam, portanto, ser aplicados à determinação do nível geral de preços na economia de caixa, mas não alteraram significativamente os resultados já obtidos com a teoria quantitativa. A moeda continua a ser neutra em relação ao equilíbrio real.

No caso da economia creditícia, o resultado é diferente. Foi na tentativa de procurar aplicar os conceitos de demanda e oferta agregada ao sistema de crédito puro que Wicksell redescobriu o chamado “mecanismo indireto” que havia sido proposto pela primeira vez por Thornton em *Paper Credit*.⁸ Esse mecanismo consiste, basicamente, em explorar os efeitos da moeda nos preços via variações da taxa de juros.

O pensamento de Wicksell pode ser sintetizado da seguinte forma. Numa economia de crédito puro o volume de moeda é apenas uma contrapartida das operações de oferta e demanda de crédito. É na natureza dessas operações, portanto, que as razões para as variações do volume de moeda devem ser procuradas. Se se abstrair a demanda de crédito motivada pelo desejo de consumo presente, pode-se considerar que os indivíduos que requerem crédito pretendem, normalmente, utilizá-lo produtivamente, ou seja, auferirem um ganho real. Eles demandam, então, poder de compra, objetivando obter a maior taxa possível de retorno. Conceitualmente, portanto, existem duas taxas de juros distintas e relevantes para a economia: a taxa de rentabilidade esperada pelos indivíduos; e a taxa monetária efetivamente exercida pelo setor bancário na remuneração dos depósitos e nos empréstimos evidentemente,

-
7. A abstração dos efeitos redistributivos inerentes ao raciocínio apresentado era plausível, pois, por se tratar de moeda-mercadoria, o aumento da riqueza decorria da própria produção do ouro. Tais efeitos redistributivos seriam posteriormente recuperados por Hayek para fundar a doutrina da poupança forçada em economias creditícias. A análise seminal desses efeitos deve-se a Cantillon e, por isso, são denominados na literatura atual de *Cantillon Effects* (ZIJP & VISSER, 1994).
 8. BLAUG (1979, p. 649) assinala que Wicksell não tinha consciência das relações entre a sua abordagem e a de Thornton. Não obstante, a discussão de Wicksell sobre o tema foi efetuada, exatamente, por meio do recurso à história da doutrina monetária. Especificamente, Wicksell deteve-se no debate entre a *Currency School* e a *Banking School*. Após avaliar as proposições de Ricardo e de Tooke, ele apresenta o que denomina de “solução positiva” da questão.

pode existir um pequeno ágio entre a taxa cobrada e aquela que é paga pelos bancos, mas isso é irrelevante para os propósitos de Wicksell. Logo, na apreciação da influência do crédito nos preços monetários uma referência fundamental deveria ser feita a essa taxa de rentabilidade, comensurável com a taxa monetária porém não idêntica a ela. Ou seja, conceitualmente existiam duas taxas distintas.

O ponto de Wicksell representou uma ruptura na tradição que concebia a taxa monetária como sendo mera expressão de uma taxa de lucro determinada por fatores reais e não como algo conceitualmente distinto. De fato, a taxa de juros de longo prazo era vista como o preço do capital. Ela era governada pela produtividade marginal do capital e pela oferta de poupança. Desconsiderava-se a influência da oferta de moeda nessas variáveis, pois a moeda era neutra por suposição. No curto prazo, os juros eram explicados como função da demanda e oferta de crédito, mas, em última instância, essa taxa de curto prazo era percebida, salvo por eventuais e pouco importantes oscilações, como expressão direta da taxa que equilibrava o sistema real. Essa percepção da articulação entre o lado financeiro e o real encontrava sua explicação na idéia de que a concorrência entre os agentes levava as duas taxas a coincidirem. Não se explorava, portanto, a questão da relação entre o mercado de crédito e o mercado de bens.⁹

No modelo de crédito puro de Wicksell já se tornava claro que tal coincidência era algo a ser demonstrado e não assumido *a priori*, pois sempre era possível, em princípio, conceber um ajuste do volume de crédito ao invés do seu preço. Tornava-se, portanto, necessário articular essas duas taxas de modo a determinar o volume de moeda interna da economia e, por conseguinte, o nível geral de preços.

No intuito de apresentar sua solução do problema, Wicksell construiu um modelo do funcionamento de uma economia de crédito com base nos conceitos de demanda e oferta agregada. Esse modelo, que foi apresentado em *IP* (1936, p. cap. 9) e *L-II* (1935, p. 190-208), constitui a base da teoria do processo cumulativo. Wicksell supõe que a economia opera em condições estacionárias e que, no início de determinado período, os empresários possuem os bens de produção. A questão crucial com que se defronta a sociedade refere-se à decisão entre produção de bens de consumo ou de capital. O

9. PHYLLIS DEANE (1978, p. 164) observa que a lacuna real no pensamento do século XIX sobre essa questão, pelo menos até Wicksell, estaria na ausência de qualquer tentativa sistemática de examinar a relação entre a taxa de juros de mercado e a taxa natural. O caráter inovador da distinção entre as duas taxas pode ser aferido pela reação de Böhm-Bawerk ao argumento de Wicksell. Ao comentar a teoria do processo cumulativo, Böhm-Bawerk teria, segundo SCHUMPETER (1954, p. 1118, n. 4), afirmado que Wicksell deveria estar sonhando quando apresentara sua tese.

problema consiste, então, na determinação da alocação de fatores originais de produção, terra e trabalho (visto que os instrumentos já estão instalados), entre dois fins alternativos: a produção de novos bens de capital e a produção de bens de consumo.

Os consumidores devem decidir a alocação de sua renda entre consumo presente e futuro. O primeiro componente da demanda agregada wickselliana era constituído pela procura por bens de consumo. A poupança era depositada nos bancos e ali continuava mantida na forma de depósitos. A variável crucial para essa tomada de decisão era a taxa de juros. Do ponto de vista do consumidor o juro era percebido como a remuneração pela abstenção de consumo presente. Os empresários, por seu turno, decidem o volume de produção e de investimento. A soma das demandas monetárias de bens de consumo e de bens de produção constitui a demanda agregada wickselliana. Wicksell supõe que os empresários não possuem recursos próprios para comprar os novos bens de capital. Eles devem tomá-los emprestados aos capitalistas ou junto ao sistema bancário. À demanda de bens de produção, portanto, corresponde uma demanda de poupança.

Se se tratasse de um sistema de crédito descentralizado, a oferta e a demanda de crédito encontrariam seu equilíbrio a uma específica taxa de juros. Se a lucratividade esperada, por qualquer motivo, se elevasse, aumentaria a demanda de crédito, os juros subiriam e, concomitantemente, aumentaria a poupança. A elevação da poupança implicaria, então, uma redução do consumo dos indivíduos. Os fatores de produção seriam deslocados para as indústrias de bens de capital e reduzir-se-ia a oferta de bens de consumo. Em suma, aumentaria a demanda e a oferta de bens de capital, diminuiriam a demanda e a oferta de bens de consumo. A composição dos agregados alterar-se-ia, mas não suas magnitudes absolutas. A demanda e oferta agregadas equilibrar-se-iam, portanto, sem a necessidade de uma alteração do nível geral de preços. Sob a ótica da produção observar-se-ia, igualmente, uma mudança na composição do produto, de forma condizente com as preferências dos indivíduos. Dada a inexistência de aumento da demanda de trabalho no conjunto da economia, os salários nominais também permaneceriam constantes.

No modelo “monocêntrico” de crédito puro a economia funciona, em princípio, de modo similar. Agora, no entanto, a demanda de empréstimos pode criar sua própria oferta. Wicksell considera o caso em que, por qualquer motivo, a taxa bancária de juros é reduzida abaixo do nível da que vinha normalmente sendo praticada e que equilibrava a economia. A taxa de rentabilidade prevista pelos empresários é, portanto, superior à taxa monetária e, conseqüentemente, aumenta a quantidade demandada de crédito. A quantidade ofertada de poupança deve reduzir-se, visto que agora a abstenção

de consumo será remunerada a um nível inferior ao anterior, o que implica, evidentemente, que aumenta a demanda de bens de consumo. No mercado de crédito existe, portanto, um excesso de demanda. Esse excesso, no entanto, é agora sancionado pelo banco.

Como a demanda de bens de produção elevou-se, e o mesmo ocorreu com a demanda de bens de consumo, existe, igualmente, excesso de demanda no mercado de bens. Diante de uma oferta agregada inalterada, pois a economia opera no pleno emprego, os preços dos bens começam, segundo Wicksell, a subir. No mercado de fatores os empresários do setor de bens de consumo e de bens de produção disputam trabalho e recursos naturais. O preço desses fatores e, portanto, a renda nominal dos indivíduos, também deve elevar-se. A alta de preços torna-se, então, generalizada.

O processo, no entanto, não chegou ainda ao seu fim. A elevação dos preços dos bens de consumo serve de base para o cálculo dos preços futuros (WICKSELL, 1935, p. 196). Deste modo, a lucratividade dos investimentos, que poderia ser deprimida pelo aumento dos preços dos fatores de produção, permanece superior à taxa de empréstimos, incentivando a demanda de bens de produção. A demanda de bens de consumo, por seu turno, também se eleva devido ao aumento das rendas nominais dos agentes. Logo, o processo é realimentado. Os aumentos generalizados dos preços prosseguem enquanto a origem do desequilíbrio persistir, ou seja, enquanto a taxa de lucratividade for superior à taxa de empréstimos e o excesso de demanda de crédito for sancionado pelo banco. Esse processo, exatamente pelo fato de ser recorrente, é dito cumulativo.

A descrição do processo permite a Wicksell identificar os critérios do equilíbrio monetário. Existe equilíbrio se a taxa de empréstimos for igual à taxa de lucratividade. O que implica que, por um lado, a oferta de poupança iguala-se à demanda de empréstimos e, por outro, que o nível de preços deve permanecer estável. A taxa monetária que garante o cumprimento desses três critérios, ou seja, a que constitui uma expressão da taxa que é determinada somente por fatores reais, é denominada de taxa normal de juros. No entanto, ao contrário do equilíbrio real, o equilíbrio monetário não possui o atributo de estabilidade. Qualquer discrepância entre as duas taxas resulta numa situação explosiva que se auto-realimenta.

Os conceitos de demanda e de oferta agregada e sua articulação com o “mecanismo indireto” permitiram a Wicksell construir uma abordagem alternativa para a determinação do nível de preços. Possibilitaram-lhe, igualmente, identificar os efeitos perturbadores da moeda na atividade econômica. Os processos de expansão monetária resultam numa alta generalizada dos preços, mas, ao contrário do que ocorria numa economia de caixa, o mecanismo pelo qual isso se verifica implica que existe um estímulo à alteração da composição do produto entre bens de produção e bens de

consumo. A moeda não afeta simplesmente o nível geral de preços; ela induz a alterações reais na economia. Perde, por conseguinte, o atributo de neutralidade. Tais alterações, no entanto, só podem se efetivar caso exista, de fato, uma realocação dos fatores originais de produção na sociedade, viabilizada pelo fenômeno da poupança forçada. Ou seja, se o aumento generalizado dos preços impuser perdas aos agentes econômicos cujas rendas forem nominalmente fixas, a diminuição do poder de compra desses agentes liberaria os fatores de produção previamente alocados na fabricação de bens de consumo para a produção de bens de capital. No entanto, como Wicksell supunha normalmente condições estacionárias, as quais implicavam a inalterabilidade das alocações reais, ele limitava-se a apontar as tendências perturbadoras do processo cumulativo, sem, no entanto, desenvolver a análise seqüencial.¹⁰

5. DISCUSSÃO FORMAL DA TEORIA DO PROCESSO CUMULATIVO

Aparentemente, o projeto wickselliano fora cumprido. Wicksell conseguira, de fato, encontrar a “solução positiva” que almejava. Ele integrara a moeda na teoria real de tal modo que, por um lado, explicara, com base na análise do comportamento individual, a determinação do nível de preços e, por outro, identificara os efeitos perturbadores da moeda no lado real da economia. O nível geral de preços, portanto, emergia da sua teoria como o indicador crucial dos efeitos perturbadores que a moeda poderia exercer na atividade econômica. Uma vez entendido teoricamente o funcionamento das economias monetárias, tratava-se, então, de procurar a estabilidade econômica por meio da política de juros e da reforma do sistema financeiro. Basicamente, o que as autoridades deveriam fazer era regular a taxa monetária de juros de tal forma que ela correspondesse à taxa natural. Essa conduta, denominada na literatura de “norma wickselliana”, garantiria, assim, a neutralidade da moeda. A taxa natural, evidentemente, constituía uma variável desconhecida. Esse problema, no entanto, poderia ser contornado. Se, por exemplo, o nível de preços estivesse subindo isso seria um indicador seguro de que a taxa monetária estaria muito baixa e o volume de crédito se expandindo. Se, ao contrário, houvesse deflação, a taxa natural deveria estar abaixo da taxa monetária e cumpria, portanto, expandir o crédito. Todavia, no plano teórico, existiam pontos, como se verá adiante, que não estavam suficientemente claros em sua análise. Para compreender de modo mais preciso os problemas que a teoria suscitava é

10. A hipótese de estacionaridade é muito mais enfática em *IP* do que em *L-II*. Voltar-se-á a este ponto na última seção.

conveniente formalizar a teoria do processo cumulativo de Wicksell, exposta na seção anterior.¹¹

Wicksell, como adepto da teoria austríaca do capital, concebia a produção como um conjunto de etapas seqüencialmente ordenadas no tempo. A produção capitalista consistia na adoção de métodos de produção “indiretos”. Isto significava que o homem desenvolvia um conjunto de atividades preparatórias que, normalmente, resultavam na fabricação de produtos intermediários (capital propriamente dito). Geralmente, supunha-se que tais produtos eram totalmente consumidos na fabricação do bem de consumo, ou seja, todo o capital era circulante. Quanto mais indiretos fossem os métodos de produção adotados mais produtivos eles seriam. Supunha-se, ademais, que a produtividade crescia a taxa decrescentes. A intensidade dos métodos capitalistas de produção era aferida por meio do conceito de período médio de produção.

$$(1) \quad \tau = \frac{\sum_1^h n_t t}{\sum_1^h n}$$

Na fórmula acima, τ é o período médio de produção; h é o período absoluto de produção, isto é, a distância temporal entre a primeira aplicação do fator original de produção, n_h (um *quantum* de trabalho homogêneo) e o surgimento do bem final; e t é a data cronológica de aplicação dos fatores originais de produção.

Para captar a concepção austríaca do capital, de um modo extremamente simplificado, considere-se uma economia na qual é fabricado um único produto, que pode ser utilizado como bem de consumo ou bem de produção. Suponha-se que o bem de produção comprado no período presente será utilizado no período seguinte, juntamente com trabalho, para a produção de bens, e que após gerar o produto futuro o capital deprecia-se integralmente:

$$(2) \quad y_{t+1} = F(K_{t+1}, n_{t+1})$$

11. O modelo proposto nada mais é do que uma adaptação do modelo básico da teoria macroeconômica usual a aspectos particulares do pensamento wickselliano. Na literatura, existem diversos modelos macroeconômicos que procuram captar os elementos básicos da teoria do processo cumulativo. Veja-se, por exemplo, LAIDLER (1972) e MARTONE (1979). KOHN (1981), em cujo modelo o presente trabalho se baseia parcialmente, formaliza a teoria de fundos emprestáveis com base nos conceitos de ROBERTSON (1933, 1934). A adequação da estrutura básica do modelo IS-LM ao pensamento de Wicksell é amplamente reconhecida na literatura. Veja-se, a propósito, ROGERS (1989, cap. 4).

$$(3) \quad I_t = K_{t+1}$$

Admita-se que a função de produção seja linearmente homogênea com primeiras derivadas positivas e segundas derivadas negativas. Sob essas hipóteses, o período médio de produção é uma função da relação capital produto ($k=K/y$):¹²

$$(4) \quad \tau = \frac{k}{1-k}; \quad 0 \leq k < 1$$

O problema do empresário é o de maximizar o valor presente do fluxo descontado de receitas líquidas provenientes de seus investimentos:

$$(5) \quad V_t = -p_t I_t + (p_{t+1} y_{t+1} - w_{t+1} n_{t+1}) (1+i)^{-1}$$

Na equação acima, y representa o produto bruto da economia. A condição de primeira ordem em relação ao bem de produção comprado no período presente e disponível no período seguinte, K , resulta na seguinte expressão:

$$(6) \quad (1+i) = \frac{p_{t+1}}{p_t} f_K$$

O parâmetro i representa, no sistema de crédito puro, a taxa monetária de juros. A taxa natural, ou real, wickselliana, φ , pode ser definida a partir da produtividade marginal do bem de capital de um ano: $f_k \equiv (1 + \varphi)$. Substituindo-se essa definição em (6), pode-se reescrever a equação de equilíbrio:

$$(7) \quad (1+i) = \frac{p_{t+1}}{p_t} (1 + \varphi)$$

12. Observe-se que no modelo o período absoluto de produção tende a ∞ e que a quantidade de trabalho decresce à medida que se regride no tempo.

O mero exame dessa equação já permite identificar que, em condições estacionárias, quando os preços permanecem constantes ao longo do tempo, o investimento em bens de produção prosseguirá até o nível em que a taxa monetária for igual à taxa natural, tal como foi assinalado por Wicksell.

A análise do comportamento dos empresários permite identificar os determinantes do primeiro componente da demanda agregada wickselliana. O nível desejado de capital depende positivamente da relação entre o preço futuro e o preço presente, e negativamente da taxa monetária de juros. Assim sendo, o investimento é afetado crucialmente pelas expectativas de preços dos empresários. Wicksell supôs, como se assinalou na seção anterior, que os preços correntes constituem a base das expectativas. Presumivelmente, ele pensava que os preços futuros deveriam ser iguais aos preços correntes. Hicks (1967) denominou essa hipótese de “estática” (elasticidade de expectativas unitária). Se esse for o caso, a inflação esperada é igual a zero e o estoque de capital desejado passa a depender exclusivamente da taxa monetária de juros.

O modo pelo qual os empresários procuram ajustar o seu estoque de capital, no entanto, era um ponto em aberto na teoria do processo cumulativo de Wicksell. Ou seja, a discussão a respeito da velocidade do ajuste do estoque de capital estava apenas implicitamente presente na teoria wickselliana. Myrdal (1939), no início dos anos trinta, apresentou uma solução que se tornou padrão no pensamento moderno. Pode-se considerar que ao invés dos empresários procurarem ajustar o estoque de capital desejado para o período seguinte eles almejem adequar a taxa de crescimento desse estoque. Sob essas hipóteses, é possível, então, adotar a seguinte função investimento wickselliana:

$$(8) \quad I_t = I(i); \quad I' < 0$$

No período presente, as firmas já se encontram na posse do bem de capital produzido no período anterior, tal como Wicksell supôs. O empresário deve decidir o montante de mão-de-obra a ser empregada dados os salários nominais e o preço atual do produto. Trata-se, por conseguinte, de maximizar o lucro, considerando-se o capital atual como um dado. Obtém-se a tradicional função de demanda de mão-de-obra. A oferta de trabalho é suposta totalmente inelástica.

$$(9) \quad f_n = \frac{w_t}{p_t}$$

$$(10) \quad n_t^s = \bar{n}$$

Os indivíduos alocam a sua renda nominal disponível, Y^d , entre consumo, pC , e poupança *bruta* ou oferta de fundos ($B^s = y^d - pC$). O consumo é suposto, por simplificação, como sendo uma função linear da renda real:¹³

$$(11) \quad C_t = \alpha \frac{Y_t^d}{P_t}; \quad 0 < \alpha < 1$$

A especificação do funcionamento do sistema monetário e a definição da renda disponível adequados ao pensamento wickselliano podem ser formalizadas nas linhas propostas por Robertson (1933, 1934) por intermédio do conceito de “dia” econômico. O “dia” consiste no período de tempo definido de tal forma que a renda auferida nesse intervalo não possa ser gasta na compra dos produtos nele gerados. Postula-se, então, uma defasagem entre o recebimento da renda e o seu dispêndio, defasagem essa denominada na literatura de *lag* de Robertson (ALLEN, 1967, p. 16) Isto significa, portanto, que a renda disponível do período presente corresponde aos salários e lucros brutos do período imediatamente anterior. Uma vez admitida essa hipótese, pode-se considerar como renda disponível (no sistema de crédito puro) o montante de depósitos, de propriedade dos indivíduos, existente no início do período: $M_t = Y_t^d = Y_{t-1} = p_{t-1} y_{t-1}$. Combinando-se essa definição com a equação (10), pode-se reescrever a oferta de fundos da seguinte forma:

$$(12) \quad B_t^s = M_t - p_t C_t = M_t - \alpha p_{t-1} y_{t-1}$$

Ademais, considera-se, a exemplo de Robertson (1933), ser impossível acelerar a velocidade de circulação da moeda. Ou seja, a cada unidade monetária é destinado um número imutável de usos no período. Esse tratamento é conveniente, pois, ao invés de se exigir o exame da seqüência de compensações de débitos e créditos no banco, é possível considerar que todo o aumento de crédito resulta em expansão monetária e não no aumento da velocidade de circulação. Sob essas considerações, o equilíbrio no mercado de fundos emprestáveis obedece à seguinte condição:

$$(13) \quad B_t^d = B_t^s + \Delta M_t, \quad \text{onde,} \quad \Delta M_t = M_{t+1} - M_t$$

13. SCHUMPETER (1954, p. 1176) sustenta que a função consumo keynesiana tem suas origens nas obras de Malthus e Wicksell.

Finalmente, considere-se a demanda de fundos como sendo motivada exclusivamente pelas decisões de investimento (inexiste crédito para fins de consumo):

$$(14) \quad B_t^d = p_t I_t$$

Realizadas as substituições adequadas, as equações básicas do modelo wickselliano são resumidas abaixo:

$$(I) \quad y_t = F(\bar{K}, n_t)$$

$$(II) \quad f_n = \frac{w_t}{p_t}$$

$$(III) \quad n_t^s = \bar{n}$$

$$(IV) \quad y_t = \alpha p_{t-1} \frac{y_{t-1}}{p_t} + I(i)$$

$$(V) \quad M_t = \alpha p_{t-1} y_{t-1} + p_t I(i) - \Delta M_t$$

O sistema, a exemplo dos tradicionais modelos clássicos, é bloco recursivo. As três primeiras equações determinam o nível de produto do período, o custo real da mão-de-obra e o nível de emprego. As duas outras equações comportam, em princípio, três variáveis: o nível de preços, p_t , a taxa monetária, i , e a expansão do crédito ΔM . O modelo, portanto, está subdeterminado. A discussão de Wicksell refere-se, então, à escolha da variável a ser tornada exógena. As alternativas relevantes são a quantidade de moeda do sistema ou a taxa monetária de juros. No sistema de crédito puro, a variável exógena deve ser a taxa monetária.

Se a solução do modelo for tal que a taxa monetária seja igual à taxa natural, o sistema encontra-se na posição de equilíbrio monetário wickselliano. Pode-se, portanto, considerar uma sexta equação que apenas descreve a condição de equilíbrio estacionário:

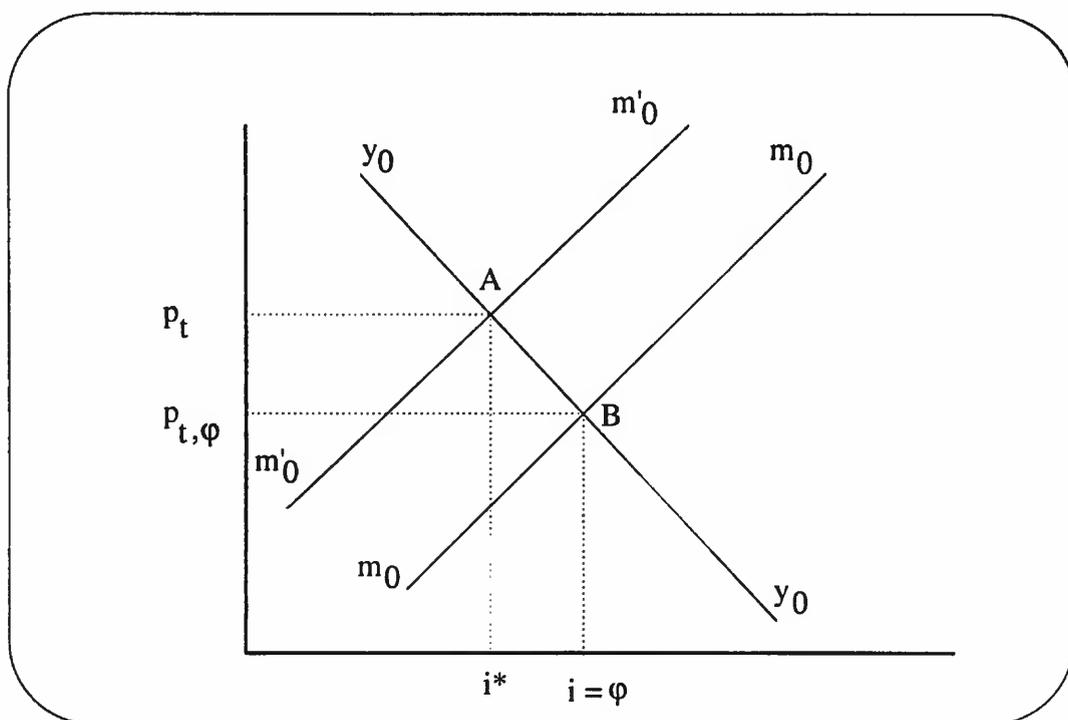
$$(VI) \quad \varphi = i$$

Considere-se o funcionamento da economia no curto prazo. Como a economia opera no pleno-emprego, o processo cumulativo diz respeito exclusivamente ao que ocorre em relação às variáveis das equações (IV), (V), dado o produto

real. Suponha-se que inexistente expansão monetária ($\Delta M=0$). No plano formado pelas variáveis i e p_t é possível representar as combinações dessas variáveis que equilibram os mercados de produto e de fundos emprestáveis.

Na Figura 1, o primeiro mercado é representado pela curva yy e o segundo pela curva mm . O cruzamento das duas curvas determina o equilíbrio de curto prazo. Admita-se, inicialmente, que a taxa de juros determinada pela intersecção das duas curvas corresponda à taxa natural. Ou seja, a solução das equações (I) a (V) é tal que a equação (VI) é satisfeita. O ponto **B** representa, então, o equilíbrio monetário wickselliano.

FIGURA 1



O processo cumulativo deflagra-se quando o banco decide praticar uma taxa monetária inferior à produtividade marginal líquida dos bens de capital de um ano. No modelo isso equivale a tornar exógena a taxa de juros e a endogeneizar ΔM . A demanda de fundos torna-se superior à oferta e é sancionada pela expansão monetária.

Paralela à curva m_0m_0 , pode-se traçar uma curva $m'_0m'_0$ correspondente a uma determinada expansão monetária, $\Delta M > 0$. No gráfico em questão, se a nova taxa de juros for i^* , o novo equilíbrio (ponto A) é determinado pela intersecção de $m'_0m'_0$ com a curva do mercado de produto y_0y_0 . Para os propósitos desta exposição, basta assinalar que o novo nível de preços é função da magnitude da expansão monetária praticada pelo banco, o que pode ser obtido multiplicando-se a equação (IV) por p_t e substituindo-se em (V):

$$(15) \quad p_t = \frac{M_t + \Delta M}{y_t}$$

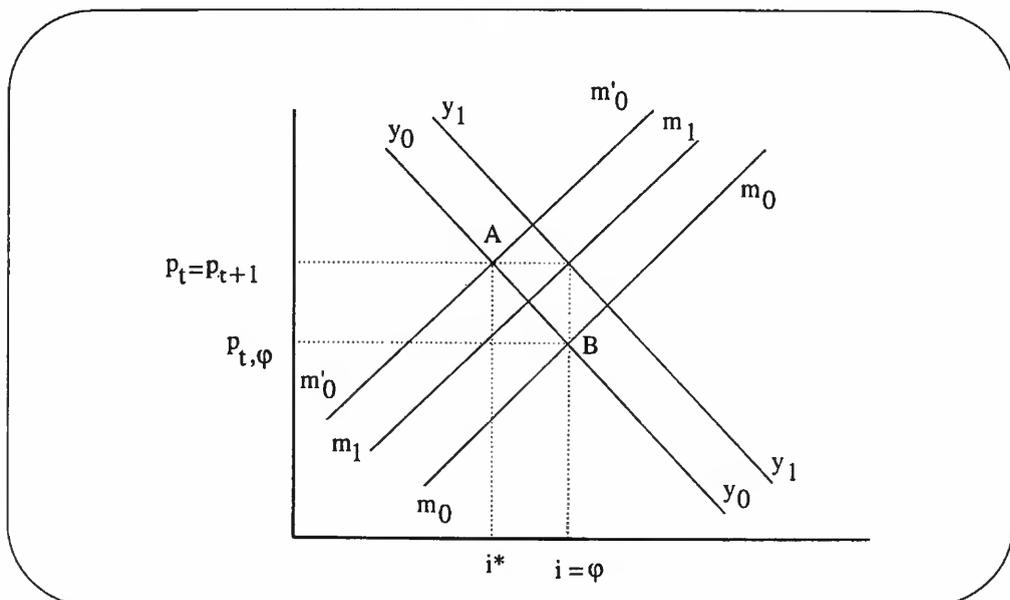
Tal como Wicksell havia assinalado, a redução da taxa monetária elevou o nível de preços e aumentou o investimento. A alta do nível de preços implica, igualmente, que os salários nominais elevam-se no período corrente. De fato, como o salário real é determinado pelas condições do mercado de trabalho, um aumento do nível de preços corresponde, necessariamente, a uma elevação dos salários nominais.

No mercado de bens, o acréscimo da produção dos bens de capital corresponde ao aumento da poupança forçada. A alta do nível de preços diminui a renda real disponível e, portanto, o consumo, permitindo o aumento do investimento. A poupança forçada - captada no modelo pela hipótese da defasagem de Robertson - é logicamente necessária para a existência desse equilíbrio temporário.

Os acontecimentos da primeira etapa do processo cumulativo refletem-se nas condições iniciais do período seguinte, pois o aumento das rendas nominais em t , decorrente da elevação de preços e salários, é gasto em $t+1$. Esse aumento afeta os mercados de produto e de fundos emprestáveis. Considere-se, inicialmente, o locus de equilíbrio no mercado de fundos (Figura 2). Antes de qualquer expansão monetária no segundo período, o equilíbrio é expresso pela seguinte equação:

$$(V') \quad M_{t+1} = \alpha p_t y_t + p_{t+1} I(i)$$

FIGURA 2



A nova curva de equilíbrio no mercado de fundos, m_1m_1 ($\Delta M_{t+1} = 0$), passa abaixo da curva $m'_om'_o$. O resultado decorre do fato de que no período $t+1$ o acréscimo de renda nominal do período anterior implica o aumento da oferta de fundos, mas este, devido à propensão a consumir que desloca parte desse acréscimo para o consumo é inferior à expansão de crédito que lhe deu origem.

A curva de equilíbrio no mercado de produto - que havia permanecido estável na primeira fase do processo cumulativo - também se eleva. A magnitude do deslocamento depende da hipótese sobre o comportamento do produto real, y_{t+1} . Como o produto é determinado no primeiro bloco do sistema de equações e o nível de emprego resulta fixo, por hipótese, poderia parecer que o nível de produto não pode variar. No entanto, no período anterior, isto é, na primeira etapa do processo cumulativo, o investimento elevou-se. O que está em questão, portanto, são os efeitos do acréscimo do estoque de capital provocado pela poupança forçada do período anterior. Se esses investimentos já estiverem disponíveis, cada trabalhador opera com uma maior dotação de capital. É possível, por conseguinte, que o produto venha a aumentar mesmo sendo mantido o nível de emprego. Este tema, como se verá, constitui exatamente um dos pontos polêmicos da teoria do processo cumulativo.

Suponha-se que o aumento de produto não ocorre ($y_t = y_{t-1}$). O equilíbrio no mercado de produto é retratado pela equação a seguir:

$$(IV'') \quad y_{t+1} = \alpha p_t \frac{y_t}{p_{t+1}} + I(i)$$

O nível de preços que equilibra os dois mercados é apresentado a seguir:

$$(16) \quad p_{t+1} = \frac{M_{t+1}}{y_{t+1}} = \frac{M_t + \Delta M}{y_t} = p_t$$

O resultado, como Wicksell tinha assinalado, indica que se os bancos voltam a praticar a taxa monetária que corresponde à taxa natural, o nível de preços estabiliza-se. No entanto, se neste segundo período os bancos persistirem em manter a taxa monetária i^* , abaixo da taxa natural, novamente existirá expansão monetária, a curva de equilíbrio do mercado de fundos desloca-se para a esquerda, e o processo repete-se, tornando-se, por conseguinte, cumulativo. O modelo reproduz, portanto, os principais elementos da teoria

do processo cumulativo wickselliano. A questão que se coloca é a de discutir os problemas subjacentes à teoria do processo cumulativo e identificar a agenda de pesquisa que a teoria colocava.

6. O PROCESSO CUMULATIVO E A AGENDA DA TEORIA DOS CICLOS

A teoria do processo cumulativo apresentava três problemas básicos inter-relacionados, cruciais para a teoria dos ciclos. O primeiro refere-se à própria efetividade do processo no tempo. O segundo problema diz respeito à acumulação de capital e à natureza instável do equilíbrio monetário. O último concerne ao privilégio atribuído por Wicksell ao nível geral de preços.

Considere-se a primeira questão. O processo cumulativo de fato ocorria no tempo, como uma seqüência de acontecimentos encadeados lógica e cronologicamente (como no modelo acima), ou, ao contrário, sempre que houvesse divergências entre as taxas de juros a economia imediatamente explodiria? O ponto seria levantado por diversos autores e, em especial, por Hicks em *Value and Capital*. (1946, p. 253). Na opinião desse autor, a taxa natural de juros e os preços relativos na teoria wickselliana são determinados exclusivamente por causas reais. Os preços monetários no modelo de crédito puro, ao contrário, seriam perfeitamente indeterminados. Evidentemente, pode-se afirmar que para cada quantidade de moeda interna é possível associar um determinado nível de preços monetários. Mas, em princípio, o equilíbrio real é compatível com diferentes volumes de moeda. Segundo Hicks, qualquer discrepância entre a taxa natural e a taxa monetária só poderia ocorrer num período de tempo extremamente curto de tal forma que o processo cumulativo seria apenas virtual e não efetivo.

O argumento de Hicks pode ser discutido à luz da sua teoria de equilíbrio temporário de *Value and Capital*.¹⁴ Considere-se a semana hicksiana. Os contratos são estabelecidos na segunda-feira e cumpridos nos demais dias. Em equilíbrio, as ofertas e demandas dos agentes devem ser iguais. Os contratos só são efetivados caso exista essa igualdade. No estado estacionário, a taxa natural deve ser igual à taxa monetária. Se os bancos praticarem uma taxa inferior à de equilíbrio e se for suposto que os preços esperados são iguais aos preços correntes, existe incentivo aos investimentos. O aumento do investimento pressupõe a elevação da quantidade de moeda interna e das rendas nominais dos agentes. Os agentes, *ex ante*, almejam gastar uma parte

14. Uma formalização da teoria do processo cumulativo condizente com a objeção de Hicks é apresentada por FRISCH (1955).

(pelo menos) do acréscimo de sua renda em consumo no momento presente. Então, não existe equilíbrio possível. O vetor de preços é incompatível com a igualdade entre as ofertas e as demandas da economia, posto que a taxa de juros não é de equilíbrio. Ter-se-ia, por assim dizer, um processo cumulativo, todo ele contido na segunda-feira do período presente, sem que nenhum contrato fosse estabelecido pelos agentes. A contínua revisão de expectativas levaria a alterações dos planos dos agentes e, portanto, a modificações de suas demandas e ofertas. O processo cumulativo seria meramente virtual. O que Hicks destacava era o fato de que se tornava necessário pressupor alguma defasagem para que o processo fosse efetivo.¹⁵ Deveria existir um *lag* qualquer para que fosse possível determinar um equilíbrio temporário na economia. Anos mais tarde, em *Capital and Growth* (1965, p. 65-6), Hicks iria encontrar a defasagem que julgou adequada à teoria wickselliana no trabalho de Lindahl (1939) que, na interpretação de Hicks, supõe elasticidade de expectativas menor do que um. Neste caso, a elevação dos preços correntes não altera os preços esperados no momento presente, possibilitando o equilíbrio temporário.

No entanto, para a teoria dos ciclos a defasagem deve ser específica, pois é necessário que ocorram alterações reais e não meramente nominais na economia. Em outros termos, a poupança forçada deveria ser a defasagem a ser privilegiada, como no modelo apresentado na seção anterior. Wicksell, à medida que estava restrito pela hipótese de estacionaridade, não desenvolveu a possibilidade que a sua própria teoria colocava, embora em *L-II* ele mencionasse efeitos redistributivos associados à alta dos preços e à possibilidade de um aumento do produto decorrente da adoção de métodos de produção mais intensivos em capital (WICKSELL, 1935, p. 194-5). Estas, no entanto, eram considerações secundárias, pois o desviavam do seu tema privilegiado, a saber, a determinação do nível de preços. A elaboração da doutrina da poupança forçada constituiu, então, o primeiro ponto da agenda de Hayek. Como se sabe, ele encontraria nos *Cantillon Effects* a resposta a essa questão. Adotando o modelo de crédito puro wickselliano, Hayek iria supor que o aumento do poder de compra ocasionado pela redução da taxa monetária não se distribuía uniformemente por todos os agentes. Ele era direcionado para os empresários, cuja propensão a poupar era mais elevada, o que alterava a taxa de investimento da economia como um todo. O enfoque passaria a ser, então, os efeitos reais ocasionados pelo crédito; uma possibilidade aberta por Wicksell, mas por ele não explorada.

Mas, uma vez admitida a presença de poupança forçada, uma segunda questão colocava-se. Para compreendê-la, considere-se novamente a Figura 2. Após a primeira etapa do processo cumulativo, representada no equilíbrio temporário

15. Posteriormente, em *The Hayek Story* (1967), Hicks faria a mesma objeção à teoria dos ciclos de Hayek.

A, o deslocamento das curvas é tal que, se os bancos voltarem a praticar uma taxa condizente com a taxa natural, a economia retorna à situação inicial no concernente às variáveis reais. Apenas o nível de preços eleva-se permanentemente. Esse resultado pautou-se na hipótese de que o produto não apresentava ajuste algum, a despeito do investimento financiado com poupança forçada. O argumento equivale a sustentar que os bens de capital construídos no momento presente não se encontram disponíveis para o uso no período seguinte. Uma hipótese mais realista deveria considerar algum efeito sobre a magnitude do produto agregado da economia.

Se for admitido que o capital e o produto real da economia podem variar ao longo do processo cumulativo, o crescimento do capital pode reduzir, devido aos rendimentos decrescentes, a própria taxa natural de juros, adaptando-a ao nível da taxa monetária. Lindahl (1939) procurou exatamente explorar o tema. Então, abre-se a possibilidade do processo de acúmulo de capital financiado por poupança forçada ter conseqüências definitivas. Atingir-se-ia um novo estado estacionário no qual o nível de preços seria mais elevado, o produto maior e a distribuição de riqueza diferente. A moeda seria não-neutra no longo prazo. Ora, isso era incompatível com uma tentativa de fundar uma teoria dos ciclos na análise do processo cumulativo, pois o ciclo necessariamente pressupunha a reversão do processo de acúmulo de capital. Portanto, tornava-se logicamente necessário demonstrar que esse novo estado estacionário não seria estável ou que, antes de completar a travessia entre estados estacionários, o processo revertia-se endogenamente. Em outros termos, como Wicksell havia demonstrado que o equilíbrio monetário era instável e a não-neutralidade da moeda no longo prazo era pouco plausível, era necessário encontrar algum outro mecanismo equilibrador para as economias monetárias que, em última instância, revertesse a tendência cumulativa do processo de crescimento financiado por crédito. Pode-se afirmar que a norma wickselliana não constituía uma resposta satisfatória, pois as economias capitalistas deveriam possuir algum mecanismo equilibrador que independia da ação do governo. Hayek procurou a resposta a este segundo ponto aberto pela teoria wickselliana na análise da estrutura do capital e nos movimentos dos preços relativos de bens de consumo e bens de capital. O tema, como se sabe, constituiu o principal ponto em debate nas controvérsias de Hayek com Sraffa e, posteriormente, com Kaldor. Hayek pretendeu solucionar esse problema por meio do denominado Efeito Ricardo.

Por último, resta discutir o problema do privilégio atribuído por Wicksell ao nível geral de preços. Wicksell considerava, como se viu, que a neutralidade da moeda era garantida caso o nível de preços permanecesse estável. Em 1929, o argumento foi analisado por Hayek em *Monetary Theory and the Trade Cycle* (1933, p. 109-6). Segundo Hayek, a tese wickselliana só seria válida sob a hipótese de estacionaridade adotada pelo autor sueco. Numa economia

progressiva, se o nível de preços permanecesse estável isto significaria, à luz do pensamento wickselliano, que a quantidade nominal de moeda deveria estar aumentando, pois o produto estaria crescendo. Então, no modelo de crédito puro, os bancos necessariamente estariam expandindo o crédito. Mas, se os bancos expandem o crédito e se este é direcionado para os empresários, o investimento *ex-ante* deveria ser forçosamente superior à poupança. Hayek concluía que, numa economia progressiva de crédito puro, a taxa de juros, à qual o acréscimo de moeda era exatamente aquele necessário para manter o nível de preços estável, deveria ser inferior à taxa que equalizaria investimento e poupança. E esta era a condição suficiente para o início do processo cumulativo. Assim, os dois critérios do equilíbrio monetário de Wicksell eram incompatíveis tão logo se abandonasse a hipótese de estacionaridade.

Teoricamente, então, a atenção ao nível de preços representava um equívoco. A questão fundamental era outra. Wicksell não havia atentado para o fato de que as condições necessárias para manter o nível de preços estável numa economia progressiva conduziam a um estado de coisas (o processo cumulativo) estranho à análise da teoria estática. Tudo indicava, então, que as perturbações descritas por Wicksell formavam apenas uma pequena parte da categoria muito mais ampla de fenômenos típicos do capitalismo que não seriam apreensíveis pela análise real, fenômenos esses que poderiam ocorrer com ou sem alterações do nível de preços. O que importava, na verdade, era o movimento dos preços relativos dos bens de capital e de consumo. Ou seja, cumpria examinar se a discrepância entre as duas taxas incentivava ou não um processo de acúmulo de capital inconsistente intertemporalmente e quais eram os mecanismos equilibradores do sistema, posto que o processo, como bem destacara Wicksell, era cumulativo. Hayek salientava que o próprio *modus operandi* de uma economia monetária deveria divergir fundamentalmente daquele suposto na teoria do equilíbrio real. A agenda de pesquisas estava aberta.

O trabalho de Wicksell lançou as bases de novos desenvolvimentos. Isto ocorreu devido ao seu rigor metodológico e analítico, que lhe exigiu a integração entre o setor real e o monetário e o reconhecimento de que a função essencial da moeda era a de instrumento de crédito. No entanto, ao descartar os resultados não diretamente vinculados ao problema da determinação do nível de preços, Wicksell, como Hayek assinalou, não desenvolveu as possibilidades que sua própria teoria abria. Nessa ótica, a importância de sua investigação residiu no fato de que ela - mais do que uma tentativa de solução para os problemas da integração entre a moeda e o setor real e da determinação do nível de preços - apresentou um programa de pesquisas para a ciência que iria ser fundamental nos anos vinte e trinta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, R.G.D. *Macro-economic theory*. London: Macmillan, 1967.
- ARIDA, P. Sobre alguns desdobramentos recentes na teoria econômica. FIPE-USP, 1981 (mimeo).
- BLAUG, M. *Economic theory in retrospect*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.
- DEANE, P. *The evolution of economic ideas*. Cambridge: Cambridge University Press, 1978.
- FRISCH, R. Frisch on Wicksell. In: SPIEGEL, H. W. *The development of economic thought*. London: Chapman & Hall, p. 652-699, 1952.
- GURLEY, J.G. & E.S. SHAW. *Money in a theory of finance*. Apêndice matemático de Enthoven, A. C.. Washington: The Brookings Institution, 1960.
- HAYEK, F.A. *Monetary theory and the trade cycle*. Traduzido do alemão por N. KALDOR & H. M. CROOME. New York: Kelley, 1933.
- _____. *Prices and production*. Segunda edição revista e ampliada. Londres: Routledge & Sons, 1935.
- HICKS, J. *Value and capital*. Segunda Edição. Oxford: Clarendon Press, 1949.
- _____. *Capital and growth*. New York: Oxford University Press, 1965.
- _____. The Hayek Story. In: HICKS, J. *Critical essays in monetary theory*. Oxford: Clarendon Press, p. 203-215, 1967
- _____. Monetary experience and the theory of money. In: HICKS, J. *Economic perspectives*. Oxford: Clarendon Press, p. 45-107, 1977.
- KOHN, M. A loanable funds theory of unemployment and monetary disequilibrium. *American Economic Review*, v. 71, p. 859-79, 1981.
- LAILER, D. On Wicksell's theory of price level dynamics. *Manchester School of Economics and Social Studies*. v. 40, n. 2, p. 125-144, 1972.
- LINDAHL, E. *Studies in the theory of money and capital*. New York: Rinehart and Co., 1939.
- MARGET, A.W. *The theory of prices*. vol. 1. New York: Prentice-Hall, 1939.
- MARTONE, C. L. O processo cumulativo de Wicksell e a dinâmica da inflação. *Estudos Econômicos*. v. 9, n. 3, p. 77-100, set./dez. 1979.
- MYRDAL, G. *Monetary equilibrium*. New York: Kelley, 1939.

- PATINKIN, D. *Money, interest and prices*. Segunda Edição. New York: Harper & Row, 1965.
- PRADO, E.F.S. *Economia como ciência*. São Paulo: IPE-USP, 1991.
- ROBERTSON, D.H. Saving and hoarding. *Economic Journal*, v. 43, p. 399-413, 1933.
- _____. Industrial fluctuation and the natural rate of interest. *Economic Journal*, v. 44, p. 650-56, 1934.
- ROGERS, C. *Money, interest and capital*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- SCHUMPETER, J. A. *History of economic analysis*. New York: Oxford University Press, 1954.
- SOROMENHO, J. E. de C. *Um estudo sobre as origens da crítica de Hayek ao conceito de equilíbrio*. Tese de doutorado. São Paulo: IPE-FEA-USP, 1994.
- UHR, C.G. *Economic doctrines of Knut Wicksell*. Los Angeles: University of California Press, 1962.
- WICKSELL, K. *Lectures on political economy*. v. 1 Tradução de E. Classen. Fairfield: Kelley. 1934.
- _____. *Lectures on political economy*. v. 2. Tradução de E. Classen. Fairfield: Kelley. 1935.
- _____. *Interest and prices*. Tradução de R. F Kahn. New York: Kelley. 1936.
- _____. *Value, capital and rent*. New York: Rinehart and Co. Inc., 1954.
- _____. *Selected papers on economic theory*. E. LINDAHL (org.). London: George Allen Y Unwin, 1958.
- ZIJP, R. van & VISSER, H. Mathematical formalization and the domain of economics: the case of Hayek and new classical economics. In: BIRNER, J. & ZIJP, R. van (orgs.) *Hayek, co-ordination and evolution*. New York: Routledge, p. 667-93, 1994.

Este artigo baseia-se no segundo capítulo de minha tese de doutorado (Soromenho, 1994). Agradeço os Profs. Celso Luiz Martone, Fernando José Cardim de Carvalho, Leda Maria Paulani, Pêrsio Arida e, em especial, ao orientador da tese, Prof. Eleutério F. da Silva Prado. Os comentários e sugestões, proferidos quando da defesa, foram cruciais para a reformulação dos meus argumentos. Evidentemente, as opiniões são de minha inteira responsabilidade.

(Recebido em junho de 1995. Aceito para publicação em setembro de 1995).