

Moeda, Crédito e Bancos Centrais

Parte I

- José Luis Oreiro
- Professor Associado do Departamento de Economia da Universidade de Brasília
 - Pesquisador Nível IB do CNPq
 - Líder do Grupo de Pesquisa Macroeconomia Estruturalista do Desenvolvimento



Endogeneidade da Oferta de Moeda

- Todas as vertentes do pensamento pós-keynesiano concordam que a oferta de moeda é endógena e determinada pela demanda
- A endogeneidade da oferta de moeda e a reversão da causalidade entre moeda e renda foi claramente exposta por Kaldor (1970).
- Hoje em dia todo mundo sabe que a moeda é endógena.
 - Os bancos centrais mudaram a forma de implementação da política monetária deixando bem claro a fixação de metas para a taxa de juros, não para os agregados monetários.
 - “Economic ideas, the Cambridge economist D.H. Robertson once remarked, move in circles: stand in one place long enough, and you see discarded ideas come around again. And nowhere is this more true than in respect to monetary theory and associated theory of monetary policy” (Lavoie, 2022, p. 195).

Endogeneidade da oferta de moeda

- Boa parte da controvérsia entre os economistas *mainstream* e os economistas pós-keynesianos tem sua origem nos debates entre as escolas *metalista* (currency) e *bancária* (banking) do início do século XIX.
- Debate sobre a definição de moeda
- Anos 1950: Comissão Radcliffe no Reino Unido.
- Visão dos acadêmicos: a oferta de moeda pode ser controlada pela administração das reservas bancárias pelo Banco Central pois a velocidade de circulação da moeda e o multiplicador monetário são constantes.
- Bancos Centrais: O instrumento de política monetária é a taxa de juros e a velocidade de circulação da moeda é instável.

Contribuições recentes para o entendimento da economia monetária

- Rochon (1999): Fez um survey exaustivo da economia monetária pós-keynesiana, mostrando as similaridades e diferenças entre alguns autores pós-keynesianos.
- Wray (1998, 2012): Foco nas relações entre o governo, o Banco Central e o sistema de pagamentos ao invés de focar nos elos entre os bancos centrais e os bancos comerciais como os autores pós-keynesianos [fundador da *Modern Money Theory*].
- Godley (1996, 1999): Desenvolveu um instrumental que permitiu o estudo em conjunto dos lados real e monetário da economia, dando origem aos modelos pós-keynesianos com consistência entre fluxos e estoques.

Principais proposições

- Durante muitos anos ocorreu um debate entre os pós-keynesianos “horizontalistas” e “estruturalistas”.
- Os primeiros expoentes do pós-keynesianismo eram claramente horizontalistas.
 - Crítica ao horizontalismo (Pollin, 1991): a endogeneidade monetária decorre de *mudanças estruturais* nas condições financeiras (decorrente de inovações financeiras) e não apenas do comportamento acomodatório do Banco Central.
- Moore (1991): Essa controvérsia é uma “tempestade num copo d’água”.
- Os pós-keynesianos teorizam sobre um sistema monetário que foi desenvolvido pelos bancos por séculos, com base em meios de pagamento escritural.

A Moeda é uma Relação Social

- Duas justificativas:
 - O sistema de moeda crédito requer uma sociedade baseada na propriedade privada e na divisão social do trabalho onde promessas de pagamento lastreadas na propriedade legal (colateral) permitiu a expansão dos contratos de empréstimos
 - Eichengreen et al (2021): O desenvolvimento dos mercados de dívida pública nos países europeus a partir de meados do século XVI e a criação do *Bank of England* em meados do século XVIII foram de importância fundamental para criar *ativos negociáveis em mercado* que pudessem ser usados com colateral nas operações de crédito.
 - Abordagem Cartalista: a aceitação generalizada de dinheiro não metálico deve-se ao fato de que o Estado exige que os impostos sejam pagos em dinheiro.

Keynes e o Cartalismo

- “Keynes himself takes the Middle-ground, claiming that modern money is a ‘creation of the state’ and ‘beyond the possibility of dispute, chartalist’, meaning that the state not only enforces the delivery of money contracts but also decides ‘what it is that must be delivered as lawful and customary discharge of a contract which has been concluded in terms of money-of-account, making only a brief footnote reference to tax liabilities” (Lavoie, 2022, p. 199)



Moeda e Bancos

- Para os pós-keynesianos a causalidade principal vai dos empréstimos para os depósitos.
- Os bancos não são apenas intermediários financeiros que fazem a arbitragem entre ativos de curto e de longo-prazo, mas criadores de crédito e poder de compra.
- “When banks increase the assets and liabilities by granting a loan, they create new means of payment. These can be used to increase aggregate demand. This goes beyond the mainstream belief that banks merely transfer funds from patient individuals, who decided to save more and accumulate deposits, toward impatient individuals, who wish to spend more than their income and take loans to do so” (Lavoie, 2022, p. 199).
- Rejeição da visão de James Tobin (“nova visão”) de que os bancos estão sujeitos as mesmas restrições das demais instituições financeiras e, portanto, devem ser considerados como um intermediário financeiro.
- A causalidade associada com as reservas bancárias também é revertida, com as reservas sendo endógenas e determinadas pela demanda.
- Empréstimos criam depósitos e depósitos criam reservas.
- Por fim, o racionamento de crédito, se ocorrer, é o resultado da baixa confiança do setor bancário, ao invés da informação assimétrica.
- “Indeed, in a world where so much information is now at disposal of anybody with access to the internet, it would be surprising to have asymmetric information as the main cause of a such recurrent phenomenon” (Lavoie, 2022, p. 202).

Taxas de Juros

- Os pós-keynesianos veem a taxa de juros como uma variável distributiva que pode, em algum grau, ser controlada pelas autoridades monetárias.
- O nível geral de taxas de juros não é exclusivamente resultado de forças de mercado mas depende parcialmente das escolhas de economia política sobre como a renda deve ser distribuída entre credores e devedores.
- A taxa básica de juros é exógena no sentido de que o Banco Central pode decidir discricionariamente sobre o seu nível
- “In normal times, all short-term interest rates follow very closely the overnight rate, and the latter is very close to the target rate set by the Central Bank” (Lavoie, 2022, p. 200)

Taxas de Juros

- Os economistas do *mainstream* acreditam que as forças de mercado, medidas pelas taxas de juros de longo-prazo são os determinantes da taxa básica de juros.
- A relação entre a taxa de juros de curto-prazo e a taxa de juros de longo-prazo, especialmente sobre os títulos emitidos pelo setor privado é muito mais frouxa: os diferenciais entre as taxas de juros são explicados pela preferência pela liquidez.
- “Liquidity preference, in contrast to the textbook model of interest rate determination, does not affect the base rate, unless we extend the concept of liquidity preference to the Central Bank” (Lavoie, 2022, p.201).
- Para os autores ortodoxos a taxa de juros de longo-prazo, deflacionada pela inflação esperada, é a medida mais próxima da *taxa natural de juros*. Dessa forma, a taxa de juros de curto-prazo não pode se desviar muito da taxa de juros de longo-prazo pois isso criaria um desequilíbrio na economia, particularmente variações na taxa de inflação.
- Segue-se, portanto, que os bancos centrais estão pesadamente restritos nas suas escolhas sobre a taxa de juros básica.
- A taxa natural de juros determina a taxa básica de juros.

Taxa Natural (neutra) de Juros?

- Smithin (1994): “The usual argument that Central Banks cannot affect the real rate is based on the assumption that there is a natural rate from which the financial rate must not deviate” (Lavoie, 2022, p.201)
- O que realmente separa os pós-keynesianos do novo-consenso macroeconômico é a rejeição ao conceito de taxa natural de juros.
- Smithin (1996): “In the absence of a natural rate of interest, it can be argued that Central Bank control over short real rates will ultimately influence the entire structure of interest rates in the economy, including long-term rates (...) Eventually, the real economy must adjust to the publicly determined rate, rather than vice-versa. This is the precise opposite to the natural rate doctrine” (Lavoie, 2022, p. 202).

Implicações Macroeconômicas

- Os pós-keynesianos estão preocupados com uma *economia monetária de produção* na qual a moeda é *não-neutra* ou *essencial*. Dessa forma, uma política monetária restritiva terá impactos negativos para a economia tanto no curto como no longo-prazo.
- Duas inversões de causalidade
 - O crescimento dos agregados monetários é causado pelo crescimento da renda nominal.
 - O investimento determina a poupança.

Entendendo a Moeda Endógena

- Vamos começar com uma economia de crédito puro na qual um único banco está engajado nas operações de débito e crédito e onde o Estado já definiu uma unidade de conta.
- Não existe moeda legal emitida pelo Estado, nem depósitos compulsórios, nem mercados financeiros ou Banco Central
- Economia Fechada
- Sem risco de default.
- Todas as transações financeiras tem que passar por esse banco.
- “In a sense, today we are nearly in the situation described above. Many countries have no compulsory bank reserves, for instance there are not reserve requirements in Canada since 1994 and the US Federal Reserve has entirely removed its reserve requirements in March 2020, few transactions are made by cash, many of them being done through electronic transfers, credit cards and debit cards” (Lavoie, 2022, p. 204)

Entendendo a Moeda Endógena

- Para os pós-keynesianos os empréstimos são criados *ex-nihilo* (do nada) pois são uma operação puramente contábil .
- No contexto de um sistema de crédito puro, o limite para a criação de crédito é dado por:
 - Disposição dos tomadores de tomar emprestado.
 - O montante de colateral que os tomadores podem apresentar.
 - Disposição dos bancos de conceder crédito.
- No mundo real onde os tomadores podem não ser capazes de pagar os empréstimos, os bancos devem cobrar um *spread* entre as taxas de juros dos empréstimos e dos depósitos para compensar o risco.
- Os bancos como qualquer outra firma possuem uma meta de *taxa de retorno sobre o capital próprio ou sobre os ativos* e o *spread* deve ser capaz de, em condições normais, proporcionar esse retorno, uma vez deduzidas as perdas devidas ao *default*

Ativo	Passivo
$B_0(1 + i_B)$	$D_0(1 + i_D)$

Onde: B_0 é o volume inicial de empréstimos, D_0 é o volume inicial de depósitos, i_B é a taxa de juros dos empréstimos, i_D é a taxa de juros dos depósitos.

$$B_0 = D_0 \quad (1)$$

Como $i_B > i_D$ o lucro do banco será igual a $D_0(i_B - i_D)$, o qual, se retido, será apropriado como capital próprio do banco e se distribuído será acrescentado aos depósitos.

Se os proprietários do banco decidirem gastar seus dividendos com bens de consumo, então os depósitos serão transferidos para a conta das firmas não financeiras diminuindo assim a sua necessidade de crédito

Liquidez, solvência dos bancos e exigência de capital

- Na visão tradicional a liquidez de um banco é medida pela razão entre os ativos sem risco e o total de ativos.
- “The standard view of liquidity has already been criticized by those who point out that, through liability management, it is (nearly) always possible for large banks to obtain the funds that they need to settle their accounts” (Lavoie, 2022, p. 210).
- Numa economia de crédito puro não existe ativo seguro pois os bancos não retêm títulos do governo, não existem reservas ou papel moeda.
- A liquidez de um banco tem que ser medida pelo capital próprio: relação empréstimos/capital próprio.
- Nesse contexto, o requerimento de capital próprio seria a principal restrição exógena a expansão de crédito dos bancos.
- Críticas:
 - Os requerimentos de capital próprio foram definidos de tal forma a restringir apenas os empréstimos dos bancos mais arriscados.
 - Bancos solventes e lucrativos acumulam lucros que aumentam o seu capital próprio; além disso, eles podem induzir os agentes a tomar empréstimos para comprar novas ações do banco de maneira a melhorar o seu indicador de capital próprio;
 - As regras do B.I.S (Bank of International Settlement) dão bastante flexibilidade para avaliar os riscos dos ativos de maneira que os contadores podem desenhar maneiras de maquiar os indicadores de capital próprio.
- “The reluctance of banks to accept strict capital adequacy ratios may have to do with the desire to achieve high rates of return on equity than with the fear of being unable to grant new loans” (Lavoie, 2022, p. 211)

Liquidez, solvência dos bancos e exigência de capital

- “Some post-keynesian authors argue that When banks grant new loans they are automatically reducing their liquidity and hence their liquidity preference, since the ratio of loans to own-funds is immediately rising. This would be one possible cause of an upward supply curve of credit”
- “This situation is, however, temporary one for the larger stock of loans and deposits will allow the bank to take up additional net interest revenues (...) When They are due and integrated with retained earnings, will this bring the B/OF ratio back to its initial level. At the end of the year, the balance sheet of the bank has increased in size, but the liquidity of the bank may remain the same. In other words, at the macroeconomic level, there is no pressure on interest rate charged on loans when additional loans are granted” (Lavoie, 2022, p.211)

Introduzindo Múltiplos Bancos

- O que acontece quando existem dois ou mais bancos?
- Será necessário criar uma *casa de compensações (Clearing house)* e um mercado interbancário.
- Vamos supor que existam dois bancos: um especializado em fazer empréstimos para as corporações e outro especializado em coletar depósitos das famílias.

Banco B		Banco D	
Ativo	Passivo	Ativo	Passivo
Empréstimos para Empresas	Depósitos	Empréstimos para Empresas	Depósitos das famílias
	Fundos Emprestados do Banco D	Empréstimos para o Banco B	Capital próprio

Casa de Compensações

- Com essa divisão do negócio bancário é impossível para cada banco alcançar uma igualdade aproximada entre depósitos e empréstimos.
- O banco de depósitos (o banco D) tem consistentemente excessos de depósitos, ao passo que o banco de negócios (o Banco B) tem continuamente um excesso de empréstimos sobre depósitos.
- Em outras palavras, no final do dia o Banco B faz pagamentos para os seus clientes em favor dos clientes do Banco D num montante que excede os pagamentos que o Banco D faz para os seus clientes em favor dos clientes do Banco B.
- O saldo positivo que o Banco D tem na casa de compensações é exatamente equivalente ao saldo negativo que o Banco B tem na casa de compensações.
- Para zerar as posições na casa de compensações o Banco B deve obter um empréstimo com o Banco D. Caso o Banco D concorde em fazer o empréstimo; então as contas na casa de compensações serão zeradas e a situação pode se perpetuar indefinidamente.
- O problema com esse arranjo é que teríamos alguns bancos altamente endividados com outros bancos.

Certificados de Depósito Bancário

- Outra opção disponível para o Banco B é emitir certificados de depósito
- Nesse caso, os empréstimos do Banco D para o Banco B seriam substituídos por um título padronizado chamado *certificado de depósito* e que possui um prazo de vencimento maior do que um dia.
- As relações de crédito são baseadas na confiança: enquanto o Banco D confiar na capacidade do Banco B de pagar os juros sobre suas obrigações não há nenhuma razão para o Banco D recusar a estender empréstimos para o Banco B.
- O mesmo vale para os clientes do Banco: os bancos concedem crédito e renovam suas linhas crédito enquanto confiarem na capacidade do tomador de fazer os pagamentos de juros. De forma similar, os depositantes não irão hesitar em deixar seus depósitos no Banco enquanto confiarem que suas ordens de transferência forem honradas.
- “The creditworthiness of a bank ultimately depends on the creditworthiness of its borrowers and the confidence of its depositors. Creditworthiness and trust are the key elements of the financial system” (Lavoie, 2022, p.213).

Administração de Passivo e Securitização

- Administração de passivo: Capacidade dos bancos de aumentar sua atividade de empréstimos por intermédio de recursos emprestados que irão aparecer no lado do seu passivo sem que eles sejam obrigados a vender algum ativo transacionável em mercados secundários.
- Dois sentidos de securitização:
 - No caso das hipotecas, a primeira definição de securitização implica que os bancos irão manter as hipotecas nos seus balanços, mas o banco ao invés de buscar depósitos irão emitir obrigações lastreadas nesses empréstimos, os quais aparecem nos seus passivos.
 - “To finance the loan, instead of looking for new depositors or issuing certificates of deposit that are of relatively short duration, banks issue long-term bonds that have the additional Advantage that they keep then to cover their risk” (Lavoie, 2022, p. 213).
 - O segundo conceito está ligado com administração de ativo; trata-se da transformação de um ativo que não era passível de ser vendido no mercado em um ativo que pode ser.
 - “A typical example of securitization is the sale of loans, previously granted by a commercial bank or a mortgage bank, to a special purpose entity or special investment vehicle. The loans are transformed into securities (Asset-Based Securities, ABS) and the Collateralized Debt Obligations (CDO) by the help of investment banks (...) which also act as underwriter. Part of these long-term assets are financed by short term assets- asset based commercial paper”(Lavoie, 2022, p. 214).

Banco B		Intermediário Financeiro	
Ativo	Passivo	Ativo	Passivo
Empréstimos para Instituições não-financeiras: +100	Depósitos: + 30	Empréstimos para o Banco B: + 70	Depósitos: + 70
	Fundos Emprestados da Instituição Financeira: + 70		
Empréstimos para Instituições não-financeiras: + 30	Depósitos: + 30	Empréstimo securitizado: + 70	ABCP: + 70

Securitização

- “In the case of securitization, banks typically sell a portion of their loans to a financial intermediary that has collected a large amount of time deposits or other liabilities of similar nature. The loans thus disappear from the balance sheet of the bank, and appear on that of financial intermediary (...) The bank is forgoing the future revenues to be obtained from the borrower, but it has collected up-front fees when initially granted the loan and selling it. In addition, the bank is now in a better position with regard to its capital adequacy ratios” (Lavoie, 2022, p. 214).

Múltiplos Bancos, Casa de Compensações, Banco Central e Compromissadas

- As coisas se complicam um pouco num sistema com múltiplos bancos.
- As ordens de pagamento vão se compensar mutuamente na casa de compensações, usualmente gerida por uma associação de banqueiros, ou o Banco Central pode atuar como casa de compensações.
- No primeiro caso, o sistema de compensações será provavelmente um sistema de compensações deferido (Deferred Net Settlement- DNS), onde os pagamentos são compensados de forma multilateral, com as compensações ocorrendo apenas ao final do dia.
- No segundo caso, o sistema será baseado na compensação bruta em tempo real (Real Time Gross Settlement – RTGS) no qual os participantes deverão manter balanços suficientes no Banco Central para efetuar cada pagamento, com a compensação ocorrendo no exato momento em que o pagamento é feito e os balanços compensatórios sendo movidos da conta de um banco no Banco Central para a conta de outro banco.
- Está claro que o sistema DNS requer zero ou poucas reservas no Banco Central, ao passo que o RTGS exige um volume muito maior de reservas ou saques a descoberto do Banco Central como no caso dos Estados Unidos.
- Um único banco pode ao mesmo tempo ser credor de um banco e devedor de outro.
- A casa de compensações é desenhada para zerar esses balanços e fazer com que todos os participantes principais se liguem ao sistema de compensações.
- Ao final de cada dia de transação, cada participante irá saber o tamanho do seu balanço no sistema (pode ser positivo ou negativo) , o montante que ele pode emprestar para os deficitários e o montante que ele deve tomar emprestado das unidades superavitárias.
- A casa de compensações vai atuar como um corretor entre os bancos deficitários e os bancos superavitários
- Deve-se observar que enquanto os bancos comerciais emitirem suas próprias notas e as transações envolverem apenas bancos comerciais, não o Banco Central, para todo o banco comercial que tiver um saldo negativo na casa de compensações haverá um banco comercial com saldo positivo
- Em outras palavras, nessas condições o saldo líquido de todos os bancos na casa de compensações é igual a zero.

Devido A/Devido Por	Banco A	Banco B	Banco C	Banco D	\sum <i>debito</i>	\sum <i>credito</i>	Balanco na Casa de Compensação
Banco A		15	20	20	55	60	+5
Banco B	30		40	35	105	90	-15
Banco C	20	50		10	80	85	+5
Banco D	10	25	25		60	65	+5
\sum <i>credito</i>	60	90	85	65	300	300	0

Mercado overnight e compromissadas

- Os bancos A, C e D tem posição credora na casa de compensações ao passo que o Banco B tem posição devedora.
- Se um ou mais dos bancos credores se recusarem a emprestar seus fundos superavitários para o Banco B então esse banco terá que pedir emprestado do Banco Central; ao passo que os Bancos que não emprestaram seus créditos terão que depositá-los no Banco Central.
- Essa é a chamada “provisão de liquidez” (liquidity facility) do Banco Central.
- O Banco Central atua como “emprestador de última instância”, fazendo um empréstimo para o Banco B para que todos os pagamentos sejam liquidados.
- Na realidade, ao longo do dia, os bancos irão fazer uma estimativa da sua posição na casa de compensações e, ao invés de tomar emprestado no mercado overnight, podem preferir realizar acordos de recompra: O banco B ao perceber que terá uma posição negativa na casa de compensações pode decidir vender alguns títulos que possui no seu portfólio para os bancos superavitários com a promessa de recompra-los num determinado prazo (um dia, uma semana, um mês) a um preço pré-acordado.
- Trata-se de uma operação compromissada ou *reverse repo* em inglês.