

GABRIEL PASSAFARO PERES

## **Teoria austríaca do ciclos econômicos de Hayek**

Monografia submetida à apreciação de banca examinadora do Departamento de Economia como exigência parcial para obtenção do grau de bacharel em Ciência Econômicas, elaborada sob orientação do professor Dr. Antônio Carlos Alves Santos.

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária

PUC - SP

Outubro / 2012

GABRIEL PASSAFARO PERES

## **Teoria austríaca do ciclos econômicos de Hayek**

Monografia de Bacharelado em Economia

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária

PUC - SP

Outubro / 2012

Esta monografia foi examinada pelos professores abaixo relacionados e aprovada com nota final \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Autorizo a disponibilização desta monografia para consulta pública e utilização como referência bibliográfica, mas sua reprodução total ou parcial somente pode ser feita mediante autorização expressa do autor, nos termos da legislação vigente sobre direitos autorais.

São Paulo, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

À Bryan e Robert Simms

**PERES, G. P. Teoria austríaca do ciclos econômicos de Hayek. São Paulo,SP,2012.**[ Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária - PUC-SP]

Esta monografia apresenta um breve estudo sobre a teoria dos ciclos econômicos de Hayek. Serão abordados três temas: a crítica de Hayek às teorias não-monetárias e monetárias; as influencias teóricas de Hayek, tais como; o processo cumulativo de Wicksell e a teoria austríaca do capital e a própria teoria dos ciclos de Hayek, onde será abordado o papel do crédito bancário na flutuações econômicas.

**PALAVRAS-CHAVES:** Hayek, teoria austríaca dos ciclos econômicos.

## SUMÁRIO

	Pág.
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>1- CRÍTICA DE HAYEK ÀS TEORIAS DOS CICLOS .....</b>	<b>6</b>
1.1 - Crítica de Hayek às teorias não-monetárias.....	6
1.2 - Teoria quantitativa da moeda e suas versões.....	8
1.3 - Crítica de Hayek à teoria quantitativa da moeda.....	14
<b>2 - ELEMENTOS TEÓRICOS DA TEORIA AUSTRIACA DO CICLOS ECONÔMICOS.....</b>	<b>17</b>
2.1 -Knut Wicksell.....	17
2.1.1 - A teoria monetária de Knut Wicksell.....	17
2.1.1 - Taxa de juros e o processo cumulativo.....	20
2.2 - Teoria austríaca do capital.....	23
<b>3 - TEORIA AUSTRIACA DO CICLOS ECONÔMICOS.....</b>	<b>31</b>
3.1 - Preços Relativos e a mudança na estrutura de produção.....	32
3.2 - Informação e crédito bancário e o os ciclos econômicos.....	34
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>47</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

	Pág.
Figura 2.1 - Equilíbrio entre poupança e investimento e a formação da taxa de juro natural.....	22
Figura 2.2 - Estrutura de produção de Bawerk.....	28
Figura 2.3 - Triângulo de Hayek.....	30
Figura 2.4 - Aumento de poupança genuína e mudança na estrutura produtiva.....	31
Figura 3.1 - Poupança Forçada.....	35

## INTRODUÇÃO

Frederick August von Hayek nasceu em Viena em 1899, além de economista, Hayek atuou por varias áreas do conhecimento, psicologia, direito e política, muitas vezes até mais lembrado por suas contribuições no campo da política, devido ao seu livro publicado em 1944, *Caminho para Servidão*, que se tornou *um best-seller*.

A obra de Hayek na economia lhe renderá o prêmio Nobel de economia em 1974, por suas contribuições sobre a teoria do capital e as flutuações econômicas e será esse o objeto de estudo deste trabalho.

No início da vida acadêmica de Hayek na universidade de Viena em 1922, ele teve contato com o professor Ludwig Von Mises, influência marcante na vida acadêmica do autor, até então Hayek era defensor do socialismo e após esse contato começou a seguir a trajetória de Mises, tanto na defesa pelo liberalismo e nos estudos dos ciclos econômicos . Mises junto com o próprio Hayek, serão uns dos maiores expoentes da escola austríaca de economia e defensores do livre mercado.

A literatura se considera que a Escola Austríaca de Economia teve seu início em 1871, com o austríaco Carl Menger (1840-1921) e a publicação de seus *Princípios de Economia Política*. Menger foi seguido por Eugen von Böhm-Bawerk e Friedrich von Wieser e posteriormente por Mises e Hayek e outros.

O objetivo deste trabalho é rever a teoria de Hayek sobre os ciclos econômicos, junto com as contribuições da escola austríaca de economia, para isso será necessário dividir a obra em três capítulos.

No capítulo um, será destinado à apresentação da critica de Hayek as teoria vigente a sua época, a respeito das suas explicações sobre as flutuações econômicas. Será apresenta a crítica feita pelo autor as teoria não-monetárias, que buscavam explicações sobre as crises econômicas no estudos do comportamento das variáveis reais na economia. E, também, a crítica de Hayek a teoria a teorias monetárias, especialmente a teoria quantitativa da moeda.

O capítulo dois tem como objetivo mostrar as influências teóricas presentes na teoria do ciclo de Hayek, como a obra de Knut Wicksell ressaltando a sua contribuição na teoria monetária e o desenvolvimento do *processo cumulativo* e a introdução da teoria austríaca do capital, com o objetivo de apresentar concepção austríaca do capital, e também, a contribuições acerca do conceito de taxas de juro natural, que coordenara a oferta e demanda ao longo do tempo.

O terceiro capítulo tem como objetivo mostrar a teoria dos ciclos econômicos e Hayek, mostrando a importância dos preços relativos e como os preços sistema de preços relativos são capazes de provocar mudança na estrutura produção e influência e também o papel do crédito e problema da informação aos participantes do mercado como deflagradores dos ciclos econômicos.

E finalmente apresenta as conclusões do trabalho.

## **CAPÍTULO 1 - CRÍTICA DE HAYEK ÀS TEORIAS DOS CICLOS**

### **1.1 - Crítica de Hayek às teorias não-monetárias**

Hayek, em seu primeiro livro *Monetary Theory and the Trade Cycle*, fez críticas a duas correntes teóricas vigentes de sua época: as teorias não-monetárias e as teorias monetárias. Segundo Hayek, essas teorias não eram capazes de explicar, de maneira aprofundada, as causas e consequências das flutuações econômicas.

As teorias não-monetárias se referem à corrente teórica desenvolvida a partir da teoria do equilíbrio geral, iniciada por Leon Walras no século XIX. Buscavam entender os ciclos através do comportamento das variáveis reais. Os ciclos surgiriam da mudança dos dados econômicos, o que provocaria um desequilíbrio entre poupança e investimento, gerando um descompasso entre oferta e demanda e deflagrando, assim, as flutuações econômicas. As teorias monetárias, por sua vez, apresentavam explicações com base na teoria quantitativa da moeda, utilizando o nível geral de preços como instrumento de análise, capaz de mostrar se a economia se encontra ou não em um estado de equilíbrio.

Sobre as teorias não-monetárias<sup>1</sup>, o primeiro princípio adotado por Hayek é o de que uma teoria do ciclo deve ser formulada com base em uma explicação teórica. Hayek é contrário ao uso de métodos empíricos para as explicações das ocorrências dos ciclos. Ele diz que o papel das medições empíricas são limitadas e conclui que toda medição empírica sempre traz uma suposição teórica. Hayek constata que as teorias do seu tempo sofrem descrédito por parte da academia por não explicarem os ciclos a partir da própria teoria econômica; ele se referia à tentativa das escolas econômicas, principalmente a norte-americana – onde estudou antes de regressar à Áustria e se dedicar aos estudos dos ciclos econômicos – de explicar as causas das crises através das medições estatísticas. (CARVALHO,2007, p. 22:23)

Para Hayek essa era a principal deficiência das teorias não-monetárias, porém vale destacar que essas teorias identificavam as consequências dos

---

<sup>1</sup> As críticas de Hayek à teoria não monetária são em especial a Spiethoff.

ciclos econômicos, isto é, o problema dos desajustes entre setores produtivos, em particular a produção excessiva de bens de capital, que resultariam em períodos alternados de expansão e recessão.

The task is made rather easier by the fact that there does exist to-day, on at least one point, a far-reaching agreement among the different theories. They all regard the emergence of a *disproportionality* among the various productive groups, and in particular the excessive production of capital goods, as the first and main thing to be explained.(HAYEK,1933,p.54)

Essas teorias, porém, não conseguiam identificar a causa do surgimento dos ciclos, e sim, apenas a constatação desses movimentos na economia. Assim, essas teorias seriam incompletas para Hayek, pois, apesar de contribuírem com explicações acerca das consequências das flutuações, consideravam que as flutuações seriam provocadas por fatores exógenos e não tinham em sua origem uma causa monetária, já que a moeda seria ausente nos modelos de equilíbrio geral, ou melhor dizendo, neutra. (CARVALHO,2007,p.24).

Os ciclos então não poderiam ser explicados unicamente pelo modelo de equilíbrio<sup>2</sup>. Uma teoria correta dos ciclos deveria mostrar, com bases teóricas, as causas do surgimento das flutuações econômicas. Para isso era preciso incorporar a moeda ao modelo, porque somente a moeda seria capaz de provocar distorções na oferta e demanda. Como explica Hayek: “It arises from the circumstance that the automatic adjustment of supply and demand can only be disturbed when money is introduced into the economic system”.(HAYEK, 1933,p.101)

Sobre o motivo de a moeda ser o único elemento capaz de explicar as flutuações, cabem as palavras de Hayek:

For we can gain a theoretically unexceptionable explanation of complex phenomena only by first assuming the full activity of the elementary economic interconnections as

---

<sup>2</sup> Para mais detalhes, ver a seção do trabalho de Soromenho(1994,p.150-168)e Hayek(1929,p.51-90).

shown by the equilibrium theory, and then introducing consciously and successively, just those elements which are capable of relaxing these rigid inter-relationships.(HAYEK,1933,p.95)

Hayek estava interessado não somente na adoção da moeda como fator explicativo para a ocorrência dos ciclos, porque isso ainda não dava a explicação suficiente para o problema, mas sim, no que ela possibilita, isto é, a existência do crédito.

Hayek assinala que o crédito é a única possibilidade de se alterar um fator do sistema sem gerar automaticamente uma contrapartida compensatória em outra parte do mesmo, gerando uma incompatibilidade entre a oferta e demanda. Assim, caberia à teoria a tarefa de demonstrar dedutivamente que, na presença da moeda, os movimentos tendem a ser instáveis porque, na ausência de mudança nos “dados” econômicos, desencadeiam-se desproporcionalidades entre certas partes do sistema (fase de expansão) que geram uma situação insustentável ao longo do tempo, precipitando a fase de recessão.( CARVALHO,2007, p.25)

A moeda, em especial o sistema de crédito bancário, será a agenda de pesquisa de Hayek sobre as origens das flutuações econômicas. Seria o crédito o elemento chave para a explicação da ocorrência da descoordenação dos setores produtivos. O presente trabalho dará ênfase maior à crítica de Hayek às teorias monetárias, em especial à teoria quantitativa da moeda, e não dará o tratamento aprofundado às críticas e ao conhecimento das teorias não-monetárias.

A próxima seção tem como objetivo formalizar a teoria quantitativa da moeda e identificar os componentes teóricos que serão alvos de crítica de Hayek.

## **1.2 - Teoria quantitativa da moeda e suas versões**

A teoria quantitativa da moeda (TQM) em sua formulação básica,  $MV=PT$ , fornece uma explicação para o nível geral de preços(P) baseada numa

relação entre quantidade de moeda (M) em circulação e preços, dado que a velocidade de circulação da moeda (V) e o volume de transações(T) com bens e serviços permanece constante. Outra forma de abordagem é dizer que uma mudança no lado monetário da economia não provocará mudanças nas variáveis no lado real da economia. Assim, o poder de compra da moeda varia conforme o nível de preço na economia.(BLAUG,1985,p.632)

A relação causal entre os dois lados deve ser compreendida, da direita para esquerda. Assim, se a quantidade de moeda em circulação aumenta, os níveis de preços aumentarão proporcionalmente, porque como visto, a velocidade e volume de transações são determinados por fatores não monetários, como práticas bancárias, hábitos de pagamento e etc., sendo o estoque de moeda não determinado pela demanda de moeda dos indivíduos, sendo assim este determinado por fatores exógenos, tais como; descobertas de novas minas de ouro se levarmos em conta um sistema de padrão outro ou pelo controle do banco central em uma economia moderna,são esses os postulados básicos da teoria, como Blaug descreve:

To convert the quantity equation,  $MV=PT$ , into a quantity theory at least three assumption or hypotheses appear to be crucial: (1) the direction of causation must be from MV to PT, from the left-hand side to the right-hand side of the equation; (2) V and T must be attributable to non-monetary factors, such a new banking practices, new payment habits, productivity growth in the economy as a whole, etcetera; and (3) the nominal stock of money must be exogenously determined, that is, independently of the public's demand for Money balances, either because it depends on the output of gold mines and the balance of payment under a gold-specie standard or because it depends on a central bank's control over a narrowly defined base of so-called 'high-powered money' under a convertible or inconvertible paper standard, the issue of checks notes by the commercial banking system being more or less rigidly linked to the base of high-powered Money created by the central bank. (BLAUG,1985,p.633)

Uma das versões mais populares da TQM foi desenvolvida por Irving Fisher, em sua famosa obra de 1911, *The Purchasing Power of Money*, que recebeu o nome de equação de troca. O objetivo maior dessa obra é estabelecer a identidade entre o total de pagamentos em moeda e o total de bens e serviços transacionados na economia. Sobre o ponto de partida: “Parte-se, portanto, de que, em cada ato de compra e venda de bens e serviços, os pagamentos em moeda e o valor dos bens e serviços são trocados idênticos”. (CARVALHO[et.al],2000,p.23). A formalização matemática segue abaixo:

$$MV = PT \text{ ou} \quad (1)$$

$$MV + M' V' = PT, \quad (2)$$

Onde

M = quantidade de moeda real em circulação;

V = velocidade de circulação da moeda;

M' = Total de depósitos sujeito a transferência de cheque;

V' = velocidade de circulação correspondente a M';

P = preços correspondentes dos bens e serviços;

T = quantidade de transações físicas de bens e serviços.

O lado direito da equação é composto pelo bens trocados multiplicados pelo seus respectivos preços num dado período de tempo. O lado esquerdo corresponde ao montante de moedas gastas durante um intervalo de tempo, é a quantidade de moeda multiplicada por sua velocidade de circulação. (CARVALHO[et.al],2000,p.23).

Segundo Carvalho: “A equação de troca representa, portanto, uma aplicação da contabilidade de partidas dobradas, em que cada transação é registrada simultaneamente em ambos os lados da equação”(2000 :23). Na equação (2), Fisher inclui os depósitos bancários, que ele nominou de crédito circulante, que para o autor, essa condição não perturbava a relação entre moeda e preços, porque a quantidade de crédito em circulação tem relação

definida com a moeda em circulação, Carvalho resume que, “os depósitos são normalmente mais ou menos um múltiplo definido da moeda”. (CARVALHO[et.al],2000,p.23)

Uma versão da equação de trocas foi formulada posteriormente com propósito de atender problemas conceituais e estatísticos no problema da determinação do nível de preços e da quantidade bens trocadas, substitui a variável ( T ) ,pela a variável (y),que é o Produto Nacional Bruto (PNB),ou seja, a quantidade de bens finais na economia.

$$MV = Py \quad (3)$$

Onde,

M = oferta de moeda;

V = velocidade renda da moeda;

y = PNB real;

P = Nível de preços.

Sobre a natureza da velocidade da moeda, Carvalho explica.

A velocidade de circulação ou a rapidez de giro (turnover) da moeda representa a taxa de utilização da moeda, ou seja, o quão rápido ou quantas vezes a moeda muda de mão durante um período de tempo nas transações realizadas. Instituições e hábitos determinam a velocidade agregada, cuja magnitude é fixada pelas taxas de velocidade de circulação dos retentores individuais de moeda.(2000,p.24)

Podendo ser calculada assim:

$$V = \frac{PT}{M} \text{ ou } V = \frac{Py}{M} \quad (4)$$

Resumindo, pode se dizer que: “O preços devem, como um todo, variar proporcionalmente com a quantidade de moeda( M) e com sua velocidade de circulação(V) e inversamente com as quantidades de bens trocados”(Carvalho[et.al],2000:,p.23). Então, se aumentarmos a velocidade de

circulação da moeda, o nível de preços também aumentará na mesma proporção, caso as outras variáveis permaneçam constantes. E se aumentarmos a quantidade de bens trocados, o nível de preços cairá na mesma proporção, caso se a quantidade de moeda e sua velocidade permanecerem constantes. A simplicidade da equação mostra que qualquer mudança de um lado da equação requer a mesma mudança no outro a fim de se manter a mesma razão. (CARVALHO,2000,p. 24)

Um ponto importante é que o produto é determinado pelo lado real da economia, e não sofre nenhuma interferência no longo prazo por nenhuma variável contida na equação. E a moeda só cabe à função de facilitar as trocas, sendo ela neutra.

Outra versão da T.Q.M é a de Cambridge, conhecida também como versão dos saldos monetários, desenvolvida por Alfred Marshall e A.C. Pigou, nesta versão a moeda tem como função ser residência temporária para o poder de compra, no intervalo de tempo entre compra e a venda, ou seja, sua função explica-se através da existência desse intervalo, que decorre da idéia que o ato de compra e venda não precisem ocorrer num mesmo intervalo de tempo. Dado essa possibilidade, é necessário a existência de um objeto que torna-se possível transferir uma quantia de valor a uma data futura, esse objeto é a moeda para versão de Cambridge.(CARVALHO[et.al],2000,p. 26)

A quantidade de moeda que os agentes irão querer em média está relacionada com a rendas dos mesmos em razão da quantidade que desejam reter em caixa, segue abaixo a equação:

$$M = kPy \quad (5)$$

onde

$$k = \frac{1}{v}, 0 \leq k \leq 1 \text{ (razão do estoque de moeda em relação a renda)}$$

M = quantia desejada de moeda

A variável K é conhecida como constante marshalliana, a equação é derivada da equação de Fisher,  $MV = Py$ , as duas equações entendem M,

como um estoque e  $P_y$  como um fluxo. Carvalho vai descrever a constatação de Friedman sobre a equação : “ Segundo Friedman a equação (5) pode ser considerada como uma função demanda por moeda, com  $P$  e  $y$  do lado direito sendo duas das variáveis de que a quantidade de moeda demandada depende e  $K$  simbolizando todas as outras variáveis” .(CARVALHO,2000,p.26).

A demanda por moeda presente na equação de Cambridge para Blaug, é o elemento que a diferenciara da versão de Fischer:

In purely formal terms, there is nothing to choose between the Fisherian transaction approach and the Cambridge cash-balance approach, but the Cambridge formulation held out the potencial of a genuine portfolio theory of the demand for money, which potencial, however, was never fully exploited.(BLAUG,1985,p.636)

A oferta de moeda ( $M^s$ ) é considerada endógena, para que haja equilíbrio é necessário que a quantidade demandada ( $M^d$ ) seja igual a ofertada, portanto:

$$M = M^s = M^d$$

Segundo Carvalho a diferença entre a duas versões está na ênfase distintas na definição da moeda:

Tal diferença, contudo, é mais metodológica do que o resultado, pois a versão de Cambridge parte também da Ley de say, argumentando que  $y$  deverá estar no nível de pleno emprego a longo prazo e que  $k$  é estável e independente da oferta de moeda. Como  $k$  permanece constante, tal versão resulta na mesma relação proporcional entre oferta de moeda e nível de preços, uma vez que mudanças na oferta de moeda causam mudanças diretas nas decisões de gastos dos agentes.(CARVALHO,2000,p. 26)

O foco da apresentação sobre as teorias quantitativas foi mostrar seus postulados básicos, tais como, a causalidade da moeda para preços, a equiproporcionalidade<sup>3</sup> entre moeda e preços e sua neutralidade no longo.

---

<sup>3</sup> Para mais detalhes ver mais em Blaug(1985,p.634)

Postulados esses que serão alvo de crítica de Hayek, como será apresentado no próximo item.

### **1.3 – Críticas de Hayek às teorias monetárias**

Para Hayek as teorias monetárias dos ciclos apresentavam dois problemas que não permitiriam explicar os fenômenos dos ciclos econômicos: o primeiro seria a ausência da relação entre moeda e produção, já que para tais teorias, a produção é determinada por fatores reais e não é influenciada pela variação da quantidade de moeda. Para essas teorias, a moeda é tida com neutra, isto é, somente exerce influência nos preços, portanto, o nível geral de preços será a variável explicativa sobre as causas dos ciclos econômicos. O segundo ponto a ser criticado por Hayek será sobre os meios nos quais a moeda se insere na economia. Para a teoria quantitativa, a injeção de moeda acontecerá de forma equiproporcional entre os setores da economia, ou seja, a moeda entrará em circulação de forma simultânea e proporcional para todos os agentes da economia. (CARVALHO,2007,p.47)

Sobre o problema do uso do nível geral de preços<sup>4</sup> como instrumento incapaz de capturar o real comportamento econômico, Hayek diz que é possível a deflagração de ciclos econômicos sem que haja flutuação no nível de preços na economia; em uma economia em expansão, pode acontecer um acréscimo no volume de moeda sem que o nível de preços se altere, o que permitiria identificar que tal economia se encontra em estado de equilíbrio. Usando as palavras de Carvalho para explicar tal efeito:

Uma economia em expansão se define por uma alta taxa de atividade do comércio de bens. Esse aquecimento da economia exige um montante adicional de moeda para que as trocas sejam efetuadas. Na ausência dessa moeda adicional, a demanda por bens é reduzida, gerando uma queda nos preços. Quando essa redução se generaliza para toda a economia, tem-se a deflação. Assim, tendo-se o nível de preços como indicador da atividade econômica, uma queda sugere um arrefecimento da atividade econômica. Por isso, é possível se manter estável o nível de preços por meio da injeção de

---

<sup>4</sup> Para mais detalhes, ver mais em Hayek(1933,p.90-120) e Hayek(1935,p. 4-30)

montantes adicionais de moeda que viabilizem as trocas comerciais. (CARVALHO,2007,p.49)

Outro problema apresentado por Hayek a respeito das teorias monetárias é o de se atentarem apenas ao nível geral de preços, não levando em conta o comportamento dos preços individuais (preços relativos). Para Hayek esse será o objeto central da análise para o entendimento das flutuações econômicas; a variação dos preços relativos será a determinante na teoria dos ciclos, pois é essa variação que provocará mudanças na estrutura produtiva. Se as mudanças dos preços relativos não forem consequência do comportamento natural do mercado, ou seja, forem motivadas por estímulos artificiais, provocara a descoordenação dos setores produtivo sendo este o motivos das crises econômicas. O motivo de as teorias monetárias não se atentarem ao comportamento dos preços individuais é que nessas teorias os preços são afetados de maneira proporcional, no mesmo sentido e simultaneamente, usando as palavras de Hayek:

But the main concern of this type of theory is avowedly, with certain suppositions " tendencies, which affect *all* prices equally, or at any rate impartially, at the same time and in the same direction". And it is only after the alleged causal relation between changes in the quantity of money and average prices has thus been established that effects on relative prices are considered. But as the assumption generally is that changes in the quantity of money affect only the general price level, and that changes of relative prices are due to "disturbing factors" or "frictions", changes in relative prices are not part of this explanation of the changes in the price level.(HAYEK,1935,p.6)

Outro erro da teoria quantitativa da moeda apontada por Hayek é o fato de ela afirmar que a quantidade de moeda adicionada na economia recai sobre todos os agentes de forma proporcional, pois isso acarretaria uma mudança nos preços relativos da economia, afetando o calculo econômico dos agentes. No caso dos empresários, uma mudança favorável nos preços relativos incentivaria a expandir o processo produtivo, no contrario, essa injeção de moeda torna desfavorável os preços relativos, faria com que os empresários

retraíssem a produção. No caso dos consumidores, uma mudança nos preços relativos provocaria um rearranjo na cesta de bens consumida. Sobre a importância do ponto em que a moeda entra em circulação:

(..), everything depends on the point where the additional money is injected into circulation (or where money is withdrawn from circulation), and the effects maybe quite opposite according as the additional money comes first into the hands of traders and manufacturers or directly into the hands of salaried people employed by the State.(HAYEK,1935,p.25)

Esse efeito foi primeiramente destacado por Richard Cantillon<sup>5</sup> em 1730, na obra *Essai sur la nature du commerce em general*, que influenciou Hayek em sua investigação. Essa discussão tomará lugar de muita importância na teoria de Hayek sobre os ciclos econômicos; a injeção de moeda na economia através do crédito bancário será o ponto principal para o entendimento dos surgimentos dos ciclos. O austríaco estuda como a natureza do crédito bancário via taxa de juros pode descoordenar o processo produtivo da economia através da mudança nos preços relativos.

---

<sup>5</sup> Para mais detalhes ver mais em Cantillon(2002,p.151-179)

## **CAPÍTULO 2 - ELEMENTOS TEÓRICOS DA TEORIA AUSTRÍACA DO CICLOS ECONÔMICOS**

### **2.1 – Knut Wicksell**

#### **2.1.1 - A teoria monetária de Knut Wicksell**

Wicksell foi uma das maiores influências na teoria dos ciclos de Hayek, os conceitos introduzidos por Wicksell da taxa de juro natural e taxa monetária, para Soromenho: “constituem a base analítica da explicação das flutuações econômicas”(1994,p.50). O autor também destaca a importância da teoria Wickselliana na agenda de pesquisa de Hayek sobre os ciclos econômicos, o caminho inaugurado pelo sueco levantou questões teóricas que Hayek a tentara respondê-las. O objetivo de Wicksell era formular uma teoria monetária que pudesse suplementar a TQM de Ricardo e integrar a teoria monetária a teoria real. (SOROMENHO,1994,p.57)

Para Wicksell, a teoria real sofria com dois tipos de abstrações associados à moeda, primeiro, o uso de moeda como uma mercadoria qualquer, não exercendo função como meio de troca, o segundo, seria a abstração da função reserva de valor. (SOROMENHO,1994,p.58)

Sobre o primeiro problema, a adoção da teoria do valor subjetivo por Wicksell trará uma nova função moeda. O valor de um objeto para o sueco é resultado da importância que damos a posse desse bem com o propósito de atender as nossas necessidades. A moeda para Wicksell não era classificada com uma mercadoria qualquer, ela teria uma particularidade especial, porém, não interferiria na relações de troca da economia, sendo elas regidas pela teoria subjetiva do valor. Segundo Martins: “A moeda, para Wicksell, seria apenas e tão somente uma mercadoria intermediária, um meio de troca”(MARTINS,2007,p.40).

Dinheiro é desprovido de Utilidade Marginal direta, já que não se destina ao consumo diretamente me qualquer tempo futuro. Talvez ele possua uma utilidade marginal indireta, equivalente as mercadorias que possamos obter em troca dele, porém isso depende, por sua vez, do valor de troca

ou poder de compra do próprio dinheiro, e não será ele que regulará a si mesmo.(MARTINS,2007,p.40)

O autor assim resume: “como a moeda não teria utilidade marginal por si (só teria utilidade indireta), não poderia, portanto, ser enquadrada na teoria-valor utilidade, ou seja, não seria sua utilidade marginal que determinaria seu valor”(2007,p.41), o valor da moeda estaria ligado ao seu poder de compra. Sendo assim: “só seria razoável pensar em oferta e demanda por moeda no contexto produtivo, real, conectado aos outros bens da economia” (MARTINS,2007, p.42), então não seria viável pensar em oferta e demanda por pela moeda per se.

Ao investigar o efeito da adoção da moeda como um meio de troca, inserindo-a no modelo walrasiano, Wicksell constatou que a introdução da moeda no modelo não provocaria mudanças nos níveis de preços, o único efeito constatado seria a simplificação das trocas. Com esse resultado, o sueco não conseguiu chegar a nenhuma explicação sobre a alteração nos níveis de preço, então era necessário adotar a função de reserva de valor a moeda, que assim possibilitaria chegar ao seu objetivo. (MARTINS,2007,p.44;SOROMENHO,1994,p.245)

A inserção da função de reserva de valor à moeda dava possibilidade da inserção da dimensão temporal em sua análise, não presente na teoria de Walras, sendo essa inserção influência direta da teoria austríaca do capital introduzida por Bohm-Bawerk.

Em toda sua abordagem, Wicksell manteve-se fiel ao modelo walrasiano, no que tange às questões do valor e das trocas. Porém, no que diz respeito à produção, Wicksell se afastou-se do paradigma walrasiano e inspirou-se na teoria austríaca da produção, fundamentalmente em Bohm-Bawerk. Neste o aspecto temporal tinha um papel preponderante, e segundo Wicksell forneceria uma explicação sobre a determinação dos juros na economia.(MARTINS,2007,p.44)

A ausência do tempo no modelo de equilíbrio geral era devido ao fato de a teoria considerar que as trocas eram simultâneas, ou seja, as compras de

vendas dos agentes ocorrem no mesmo tempo. Ao constatar que isso se distanciava da realidade, dado que o indivíduo pode receber uma quantia de moeda e gastar numa data futura, e também, cada indústria apresentava tempo de produção diferentes e portanto, isso possibilita a introdução da função da moeda como reserva de valor. Apesar deste elemento não encontrado na teoria Walrasiana de trocas, Wicksell encontrou na Teoria Monetária vigente da época a variável tempo, presente na velocidade de circulação da moeda e no saldos monetários mantidos pelos indivíduos, sendo a velocidade da moeda para Wicksell, o número de vezes que o a moeda trocava de mãos com o fim de realizar trocas num dado período de tempo. (SOROMENHO,1994,p.248)

Entretanto a velocidade da circulação na teoria quantitativa era uma variável exógena, tida como constante, sem relação com o lado monetário da economia, e sim, da economia real, definida pelos hábitos de consumo e pelo nível de atividade da economia e a quantidade de moeda disponível. Wicksell vai se posicionar contrário a esse aspecto dado a velocidade da moeda, para ele o comportamento da velocidade esta associado a demanda por encaixes individuais, isso supondo uma economia sem crédito, ou seja uma economia de moeda pura, para o autor sendo essa uma situação hipotética, que foge a realidade. Assim Wicksell introduz a questão institucional em sua análise, a demanda por moeda está relacionada ao sistema monetário onde o agente se encontra, ou quanto o sistema pode atender sua demanda por moeda, esse será umas grandes contribuições da análise de Wicksell.

A teoria quantitativa teria falhado, aos olhos de Wicksell, ao não considerar a relevância do arcabouço institucional subjacente à utilização da moeda. Competia à teoria monetária contemplar esse aspecto a economia e derivar seus desdobramentos sobre o sistema econômico.(CARVALHO,2007,p.72).

Wicksell se refere o fato da teoria quantitativa não considerar o crédito<sup>6</sup> bancário em sua análise, e será esse o objeto da próxima secção, onde Wicksell demonstrará com a moeda em sistema de crédito bancário provocara

---

<sup>6</sup> Para mais detalhes, ver mais em Wicksell(1962,p.78)

alterações na economia via taxa de juros, ou simplesmente, processo cumulativo, onde o autor integrará o lado monetário ao lado real da economia.

### **2.1.2 - Taxa de juros e o processo cumulativo**

O processo cumulativo em Wicksell leva em conta os mecanismos diretos e indiretos de transmissão monetária, o mecanismo direto é o mecanismo da teoria quantitativa da moeda, que estabelece uma relação causal direta entre a oferta de moeda e o nível de preços, dado uma economia onde todos os recursos estão sendo utilizados, um aumento na quantidade de moeda, aumentará a renda e conseqüentemente levará a um aumento nos níveis de preços. O mecanismo indireto leva em conta a influencia da taxa de juros na demanda por moeda e na velocidade.( CARVALHO[et.al],2000,p.29).

A diferenciação entre taxa de juro natural e taxa monetária será a base da formulação do processo cumulativo, o desajuste entre essas duas taxas será o que provocara a mudança cumulativa nos níveis de preços. Sobre a definição de taxa natural de juros, Wicksell explica:

THERE is a certain rate of interest on loans which is neutral in respect to commodity prices, and tends neither to raise nor to lower them. This is necessarily the same as the rate of interest which would be determined by supply and demand if no use were made of money and all lending were effected in the form of real capital goods. It comes to much the same thing to describe it as the current value of the natural rate of interest on capital. (WICKSELL,1962,p.102).

Já para Carvalho : “A taxa de juros natural é a taxa que iguala ex-ante a poupança desejada com o investimento planejado”(2000,p.30), ou seja, assim como já mencionado, a taxa de juros natural será mesma usada na visão Austríaca, é baseada na preferência intertemporal dos agentes que sinalizara ao empresário o quão indireto deve ser o investimento. Porém a taxa de juros não é uma variável fixa ou que pode ser precisamente medida, para o autor só é possível perceber através os níveis de preço, Wicksell descreve:

If it were possible to ascertain and specify the current value of the natural rate, it would be seen that any deviation of

the actual money rate from this natural rate is connected with rising or falling prices according as the deviation is downward or upward. (WICKSELL,1962,p.107)

A taxa de juros monetária é simplesmente a taxa cobrada pelo banco por empréstimos, determinada pelo sistema financeiro com um fim de possibilitar maiores ganhos aos bancos e que regulara o mercado de fundos emprestáveis.

A figura 2.1 ilustra o ponto de equilíbrio entre o lado monetário e o lado produtivo, o ponto de equilíbrio se situa onde  $(r = i)$ . Situação típica de um modelo de concorrência perfeita, no qual o lucro extraordinário é nulo, oriundo da equiparação entre o custo do empreendimento, representando pelos juros do capital e o rendimento esperado pela ampliação de capacidade da estrutura produtiva.

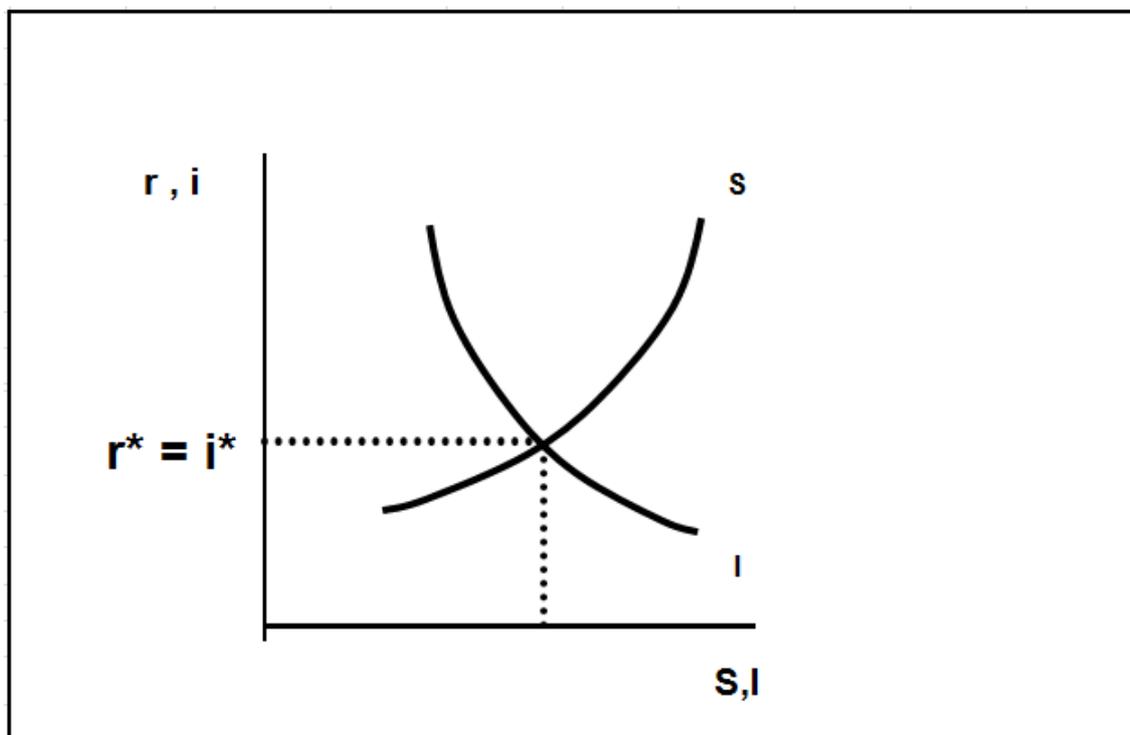


Gráfico 2.1- Equilíbrio entre poupança e investimento e formação da taxa de juro natural. Fonte:(CARVALHO,2007)

Quando a taxa nominal esta abaixo da natural, o custo do investimento será menor que o retorno esperado do capital formando um cenário favorável

ao plano de expansão dos empresários. O crédito será ampliado e destinado aos empresários, que irão adquirir bens de capita ou insumos produtivos, como mão-de-obra e matéria prima. Dado esse aumento da demanda, alguns setores não serão capazes de atender esse aumento adicional, na suposição de pleno emprego dos fatores de produção, elevam os preços da mercadoria. Na situação oposta, quando as taxas de juros nominais estiverem acima da taxa natural, os empresários sentirão uma redução da renda do capital frente ao custo do investimento, assim optarão em focar nos investimentos mais rentáveis da atividade, e assim, diminuirá demanda por bens e serviço em relação a oferta e os preços reduzirão.

Resumindo o motivo de estudo de Wicksell, Carvalho diz : “O autor estava preocupado, portanto, com a variação do valor da moeda e como ela gerava instabilidade no sistema, impondo obstáculos para as decisões de investimentos”.(2007,p.80). A nova percepção do sueco traz a discussão que a economia sujeita a um regime de uma oferta de moeda elástica, não haveria uma tendência clara à coincidência entre as duas taxas de juros, e ainda esse sistema permitiria, por meio do credito bancário, uma discrepância permanente entre as duas taxas, ora ocasionando uma expansão econômica ou uma contração.

Wicksell não chegou a demonstrar os motivos no qual o sistema bancário levaria a exercer taxas de juros diferentes da taxa de juros natural. A questão mais importante a ser tirada de Wicksell, é a contribuição respeito à interação entre as esferas real e monetária da economia, por meio da taxa de juros, motivação essa que serviu de influencia para Hayek. Apesar de ele ter demonstrado a influencia dos juros na economia, sua análise se limita aos efeitos deste no nível geral de preços, este foi o erro que o sueco cometeu para Hayek, e que será referência para a teoria do ciclos apresentada por Mises e aperfeiçoada por Hayek.

## **2.2 - Teoria austríaca do capital**

Para alguns autores da escola austríaca a teoria dos ciclos tem seu embrião na teoria do capital, a concepção austríaca do capital é que dará base analítica a teoria do ciclos de Mises e posteriormente a de Hayek, e apresenta

características que a difere das outras teorias; como a heterogeneidade do capital e a transitoriedade e a visão de capital como uma estrutura temporal. Sobre a heterogeneidade do capital:

Essa estrutura de capital não é vista como um agregado homogêneo; seus elementos se diferenciam por sua posição temporal no processo produtivo e por suas inter-relações específicas dentro da estrutura. Os bens de capital, por serem heterogêneos, não são perfeitamente substitutos,(..). Sua heterogeneidade implica, no entanto, que os bens de capital são complementares. (BARBIERI,2006,p.39)

Apesar de suas diferenças com as demais correntes de pensamentos, sua concepção foi influenciada pela teoria clássica e adicionada elementos marginalistas, do qual Carl Menger, o primeiro expoente da escola austríaca, fez parte (BARBIERI,2006,P.38). Sobre os elementos característicos da teoria do capital, uso as palavras de Soromenho:

“(...)pode-se interpretar a teoria austríaca do capital como um desenvolvimento da concepção do processo de produção da teoria clássica articulado com elementos da revolução marginalista. Da teoria clássica, a abordagem austríaca herdou a idéia de que o capital era um adiantamento efetuado aos fatores produtivos originais, a concepção não-circular do processo produtivo e a ênfase no papel do capital circulante. Essa visão da natureza da produção capitalista foi acoplada, então, à análise do comportamento maximizador dos indivíduos desenvolvida pela escola marginalista. A tentativa de promover a síntese desses dois elementos permite compreender a especificidade do pensamento austríaco.”(SOROMENHO,1994,p.123)

A concepção não-circular do processo de produção foi primeiro introduzida por Menger, onde ele vai hierarquizar os bens em diferentes ordens. Cada ordem representava a maneira direta ou indireta com que as necessidades do indivíduo eram satisfeitas. Os bens de primeira ordem são aqueles que atendem a necessidades mais imediatas dos indivíduos, ou seja, bens de consumo. Os bens de ordem mais elevadas constituem formas indiretas pelo quais os indivíduos buscavam gerar mais bens de primeira ordem. Isso é uma das principais característica da teoria, a não circularidade

da processo produtivo ,possuindo um sentido unidirecional, partindo dos bens de ordem mais elevadas aos de menores ordens, sendo um processo onde os bens se complementam.( CARVALHO,2007,p.115)

Para facilitar a compreensão, tomemos com exemplo o pão, Menger define o pão é um bem de primeira ordem, já que atende as necessidades mais imediatas. O forno utilizado para preparar o pão é definido como um bem de segunda ordem, assim o Moinho é definido como um bem de terceira ordem. O quanto mais distante no que diz as etapas do processo produtivo, maior será a ordem do bem.( SOROMENHO,1994,p.123).

O papel do subjetivismo de Menger ocupa papel importante também em sua teoria do capital, contrario de Ricardo, Menger atribui valor aos bens de capital através do valor dos bens de consumos que esses bens produzirão e o valor desses resultados dependem da avaliação subjetiva dos consumidores, como explica Lewin citando Menger:

The value attributed to any capital good is *prospective*,not backward looking as with Ricardo. “there is no necessary and direct connection between the value of a good and whether or in what quantities, labor and other goods of higher order were applied to its production”(MENGERapud.LEWIN,1999,p.62)

Lewin assim resume o pensamento de Menger:

At any point in time there is a capital structure characterized by capital goods of various orders whose values determined by the values attributed by consumers to the consumption goods they are expected to produce.( LEWIN,1999,p.62)

Continuando a explicação de Menger sobre os valores dos bens: “The value of goods of higher order is always and without exception determined by the prospective value of the goods of lower order in whose production they serve” (MENGER apud.LEWIN,1999,p.63), os valores dos bens de ordem superior são determinados pelos valores dos de ordem inferiores.

Menger destaca que a origem da riqueza não residiria na divisão do trabalho, mas sim na adoção de métodos de produção que utilizassem números cada vez maiores de bens de ordens mais elevadas ou bens

intermediários. Mas para ele não era simplesmente a adição de um bem intermediário que resultaria num aumento da riqueza, mas sim a adoção de novos métodos de produção, que introduziria novas etapas intermediária e cada etapa correspondia à criação de um novo bem de produção, por exemplo, no caso da produção têxtil, a riqueza não aumentaria simplesmente pela adição de teares já utilizados anteriormente no processo, isso resultaria num aumento da produção, mas não de riqueza, já que a estrutura de produção continuaria igual, somente com um volume maior de capital. (SOROMENHO, 1994, p. 125)

O aumento da riqueza proveniente do deslocamento do trabalho para a produção de bens de ordem elevada era limitado por dois fatores. Em primeiro lugar, a adoção de métodos de produção mais indiretos era restringida pela extensão do conhecimento humano. Em segundo lugar, o crescimento da riqueza estava limitado a urgência ao atendimento das necessidades humanas, quanto mais fosse a urgência das necessidades dos indivíduos menor seria a disposição dos produtores por processos mais longínquos, ou seja, por processos que envolvessem mais etapas e por consequência mais tempo, sendo assim, menor seria a capacidade de criar riqueza. (SOROMENHO, 1994, p. 125)

Posteriormente Böhm-Bawerk aluno de Menger, deu uma importante contribuição à obra de seu professor, em seu livro *A teoria Positiva do Capital*, de 1889, o objetivo era explicar a existência do juro nas economias de mercado, dado que o juro era até então explicado como o acréscimo da produção resultado do uso do capital. Böhm-Bawerk vai explicar a existência do juro através da preferência intertemporais dos indivíduos. Apesar das críticas feitas às teorias do juro existentes principalmente a teoria de Ricardo, onde o juro é função da produtividade marginal do capital, De Soto faz uma ressalva quanto aos resultados obtidos por Böhm-Bawerk:

Embora a contribuição de Böhm-Bawerk não seja completamente perfeita no que toca à explicação do juro e, no final, quase sem se dar conta, caia parcialmente nas malhas da teoria da produtividade marginal do capital que tão

brilhantemente havia criticado no primeiro volume da sua obra.(  
DE SOTO,2008,p.69)

Porém a contribuição de Böhm-Bawerk foi muito importante para o rumo do pensamento austríaco, ao estabelecer uma ligação da estrutura intertemporal de produção com preferência intertemporal dos agentes, ele deu a base teórica para teoria austríaca dos ciclos econômicos.

Para entender a concepção de Böhm-Bawerk, começamos com a análise partindo nas ações dos agentes. O que move o indivíduo a agir é alcançar seus fins ou objetivos, para alcança-los, utilizará os meios que julguem adequados e que são escassos face aos fins. Portanto: “os agentes econômicos ao se despertarem com um objetivo ou fins que lhes interessam, vão automaticamente levantar os meios, que dado seus conhecimentos, possam ser utilizados para alcançar o seu objetivo, chamando esse conjunto de etapas de plano de ação” (IORIO, 2010,p.136). Segundo Ebeling: “Porém, a causa (a utilização dos meios) sempre precede o efeito (o objetivo ou o fim resultante); e entre o começo da causa e o seu efeito resultante, sempre há um período de tempo” (EBELING,2011,online)

O tempo na teoria austríaca do capital é concebido de forma diferente das outras teorias econômicas, sobre essa concepção, Iorio assim define o conceito de tempo: “não entendido no seu sentido newtoniano, ou seja, meramente físico ou analógico, mas sim em sua concepção dinâmica subjetivista, isto é, da forma como é subjetivamente sentido, experimentado e interpretado por cada agente na realização de sua ação – e sob condições de incerteza genuína” (IORIO, 2011,p.137). Quanto mais tempo for necessário, maior será a incerteza. O que motivaria os agentes a tomarem decisões que seriam menos incertas e conseqüentemente mais demoradas ao invés de tomarem decisões que alcançariam os fins de maneira mais rápida e com um grau de incerteza menor; senão julgarem que a decisão permitira alcançar mais objetivos no futuro.

Para Böhm-Bawerk existem duas formas de produção: a direta e a indireta. Na primeira o agente atende as suas necessidades recolhendo direto da natureza os bens necessários. A produção indireta seria a forma na qual a

ação empresarial a manifesta através de utilização de um plano ação onde se encontra etapas que utilizem bens intermediário(bens de capital) com o objetivo de conseguir bens de consumo.(CARVALHO,2007,p.117)

Pala ilustrar, Böhm-Bawerk usou uma figura de anéis concêntricos, onde cada anel representa uma classe de maturidade, onde os insumos originais (terra e trabalho) se encontram no anel central, e os anéis das extremidades representam os bens de consumo, como ilustra a figura 2.2. A figura da esquerda possui uma estrutura mais “capitalista”, ou seja, com mais etapas de produção, a da esquerda uma estrutura menos indireta, ou com uma estrutura de produção menos capitalista. (IORIO,2011,p.139)

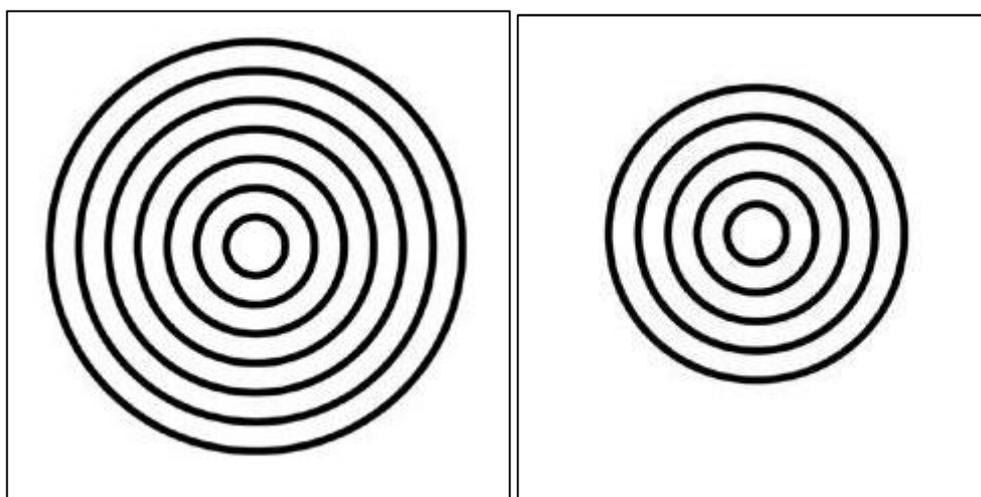


Figura 2.2. Estrutura de produção de Bawerk. (IORIO,2011,p.139)

O bem de capital para Böhm-Bawerk é cada uma das etapas intermediárias de cada processo de ação, subjetivamente consideradas dessa forma pelo agente. Mais especificamente, um bem de capital é uma das etapas intermediárias da série em que se constitui todo o processo produtivo desenvolvido pelo agente.O capital, é então constituído pela sequencia nos quais os bens de capital estão dispostos. Quanto mais prospera uma economia, mais bens de capitais, ou mais “*roundabout*” (etapas) essa economia terá, por isso, mais indireto será o método de produção.

A produção de bens de capital pressupõe a existência de poupança, definida como a renúncia ao consumo no presente, a poupança é condição

necessária para um aumento da produção, isto é, para o aumento do número de etapas do processo produtivo, como explica Böhm-Bawerk:

Caso se queira aumentar o capital existente, é óbvio que é necessário que a economia da nação renuncie uma parte do consumo que se poderia permitir se quisesse apenas manter o estoque existente, é necessário que liberte uma parte das forças produtivas disponíveis, fazendo com que essa parte não seja utilizada a serviço do presente, é necessário que poupe essa parte das forças produtivas disponíveis e aplique a serviço de uma produção adicional, destinada ao futuro. (BAWERK,1988,p.137)

Böhm-Bawerk estava se referindo a poupança ser o fator condicionante ao investimento, a relação entre poupança e investimento será responsável pela coordenação entre os setores produtivos, essa relação será um dos principais legados de Bawerk à teoria austríaca do capital. Os planos de produção intertemporal devem estar em sintonia com as preferências intertemporais dos consumidores, ou seja, a oferta e a demanda deve se realizar de modo sincronizado, a demanda por um bem ocorrerá exatamente quando o setor produtor acabar de produzir esse bem.

A relação intertemporal na produção capitalista é regulada pelo valor da taxa de juros, valor dado pelas preferências intertemporais dos agentes, ou seja, o quanto os indivíduos estão dispostos a abdicar do consumo presente pelo consumo futuro. Usando as palavras de Jesus Huerta de Soto :

Assim, o mercado de bens presentes e bens futuros no qual se determina o preço que denominamos taxa de juro é constituído por toda a estrutura produtiva da sociedade, onde os aforradores ou capitalistas renunciam ao consumo imediato e oferecem bens presentes aos proprietários dos fatores originais de produção (trabalhadores e proprietários dos recursos naturais) e aos proprietários dos bens de capital, em troca de adquirir a propriedade de um valor supostamente maior de bens de consumo assim que a produção dos mesmos se complete no futuro.(DE SOTO,2008,p.77)

Desta maneira, quanto maior for a poupança, ou seja, quanto mais bens presentes se vendam e ofereçam, em igualdade de circunstâncias, mais baixo será o seu preço em termos de bens futuros e, portanto, mais reduzida será a taxa de juro; isto indicará aos empresários que existe uma maior disponibilidade de bens presentes para aumentar a duração e complexidade das etapas do processo produtivo tornando-as, passe a redundância, mais produtivas. Pelo contrário, quanto menor for a poupança, ou seja, em igualdade de circunstâncias, quanto menos dispostos estejam os agentes econômicos a renunciar ao consumo imediato de bens presentes, mais alta será a taxa de juro de mercado. De Soto conclui:

Portanto, uma taxa de juro de mercado alta indica que a poupança é escassa em termos relativos, e isso é um sinal imprescindível que os empresários terão de levar em consideração, para não alargar indevidamente as diferentes etapas do processo produtivo, gerando descoordenações ou desajustamentos. (DE SOTO,2008,p.77)

Portanto, a taxa de juros na teoria austríaca do capital terá o papel de coordenar à produção com o consumo, será o ponto de partida de Hayek na sua teoria dos ciclos. O autor usa um diagrama para ilustrar a teoria do capital, conhecido como "*triângulo hayekano*", como ilustra a figura abaixo:

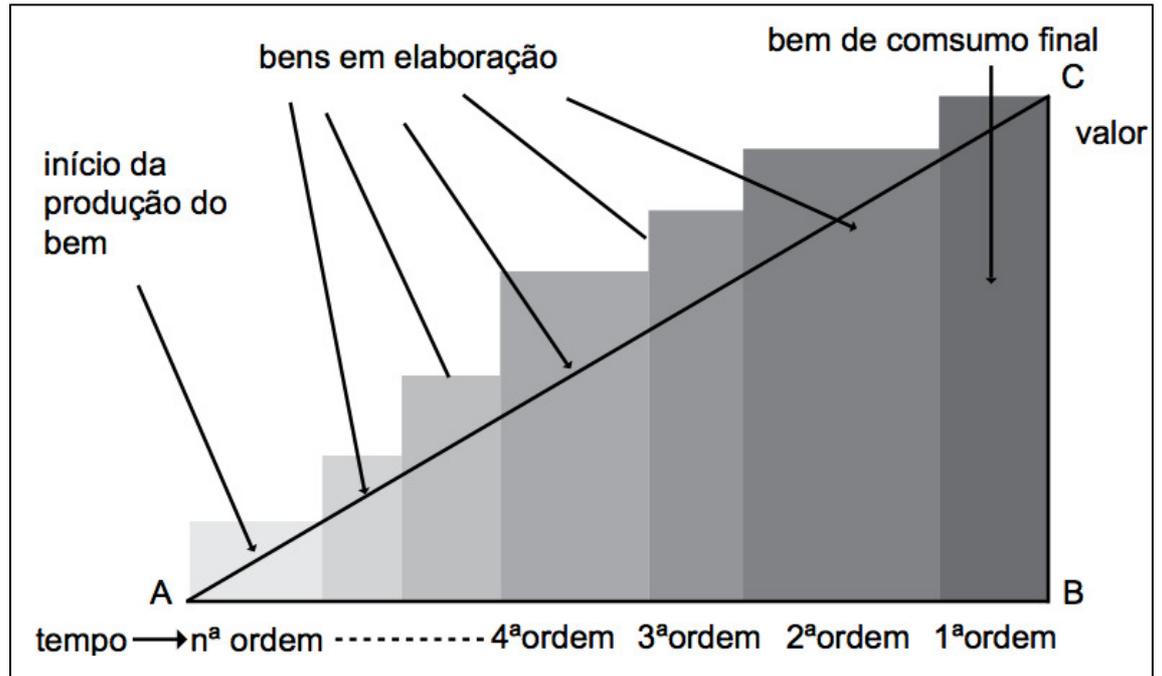


Figura 2.3- Triângulo de Hayek. Fonte:(IORIO,2011)

O vetor horizontal do triângulo representa o tempo, cada fração do triângulo representa uma etapa intermediária do processo produtivo, o vetor vertical representa a quantidade de bens produzida ou o valor adicionado por cada etapa. A figura tem o papel de ilustrar a dinâmica da produção, os valores atribuídos a cada ordem são aleatórios.

Levando em conta um aumento da propensão a poupar, a taxa natural de juros sofrerá uma redução, provocando uma nova realocação do capital empregado, já que essa redução mostra aos empresários que os consumidores estão preferindo os bens futuros aos bens presentes, permitindo ao empresários usar métodos de produção mais longínquos, portanto os recursos alocados nos setores mais próximos ao consumo seriam direcionados aos setores mais afastados, ou seja, nos setores de produtores de bens de capital, como ilustra a figura(2.4):

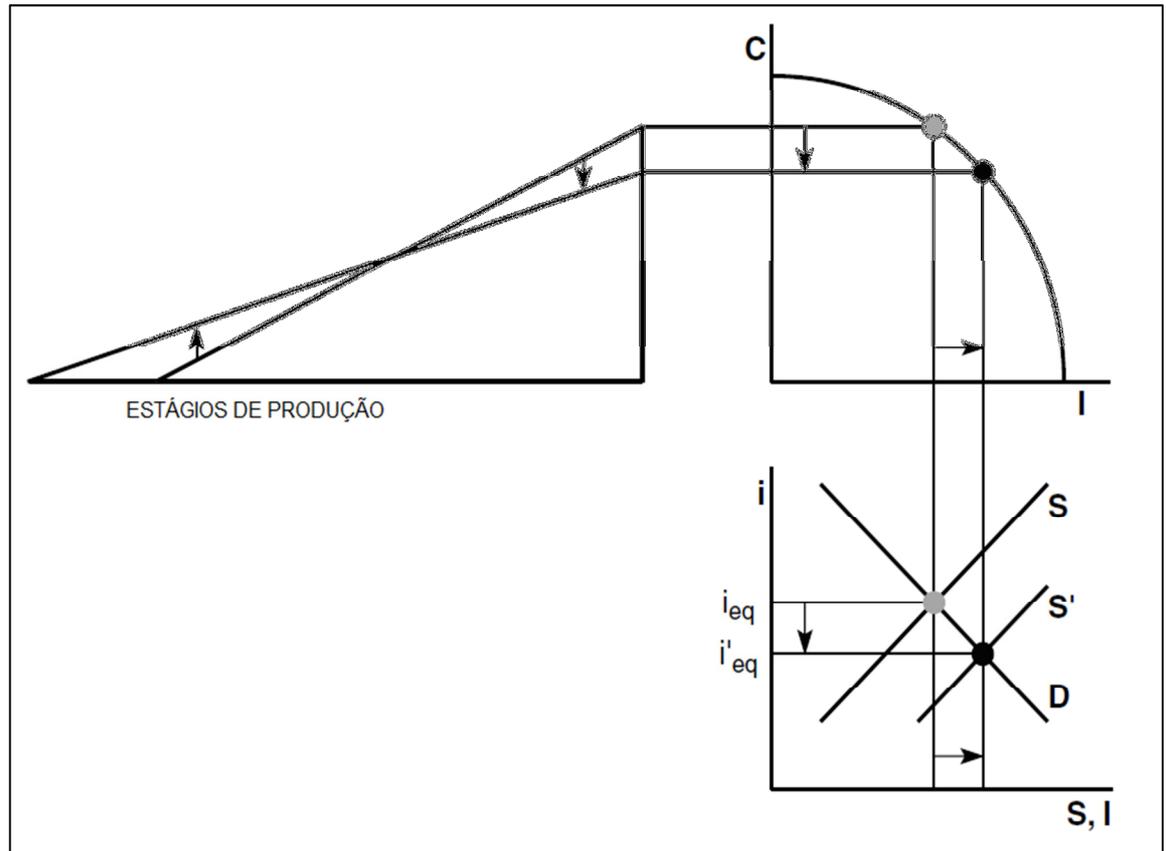


Figura 2.4- Aumento de poupança genuína e mudança na estrutura produtiva. Fonte: (GARRISON,2001)

Com o aumento da poupança, a reta de desloca para baixo, saindo de (S) para (S'), assim reduzindo a taxa de juro para um novo ponto de equilíbrio, saindo de ( $i_{eq}$ ) para ( $i'_{eq}$ ), com essa redução aumentara os investimentos, modificará a forma do triângulo.

## CAPÍTULO 3 - TEORIA AUSTRIACA DO CICLOS ECONÔMICOS

No início dos anos trinta, Hayek foi convidado por Lionel Robbins para proferir uma série de três conferências na London School of Economics. O material daquelas palestras, publicado sob o título de *Prices and Production*, representa sua primeira tentativa de elaborar uma teoria dos ciclos econômicos, combinando a análise das relações entre moeda e taxa de juros de Knut Wicksell com a teoria do capital de Böhm-Bawerk, e com a tradição iniciada em 1912 por Mises.

### 3.1 - Preços Relativos e a mudança na estrutura de produção

O objetivo de Hayek é mostrar como os bens de produção usados num estágio de produção pode se tornar mais lucrativos em outros estágios, isso será possível se houver mudanças nos preços relativos desses bens. (HAYEK,1935,p.70)

Como visto, umas das características da teoria do capital é a heterogeneidade do capital, Hayek distinguiu os bens de produção em dois tipos: primeiro os bens de produção que podem ser usados em todos ou muitos estágios de produção; e segundo os bens de que podem ser usados em poucos ou em único estágio de produção. O primeiro grupo é composto por todos os “*original means of production*” chamaremos de meios originais, como o trabalho, as matérias primas e instrumentos não específicos. O segundo será chamado de “*specific goods*” por Hayek, chamaremos de bens específicos de produção, mas essas distinções para Hayek não são absolutas e não podemos dizer com convicção quando um bem é específico ou não, mas somos capazes de distinguir quando um bem é mais específico que outro. (HAYEK,1935,p.72)

To the second class belong most highly specialised kinds of machinery or complete manufacturing establishments, and also all those kinds of semi manufactured goods which can be turned into finished goods only by passing a definite number of further stages of production.(HAYEK,1935,p.71)

Suponhamos que os consumidores se decidam por poupar e investir uma maior parte das suas rendas, o efeito imediato será um aumento da demanda por bens de produção e uma redução na demanda por bens de consumo, portanto os bens de produção sofrerão um aumento relativo comparado com os bens de consumo, entretanto os preços dos bens de produção não vão subir igualmente. Quanto mais distante o estágio de produção estiver do bem de consumo final, esse sofrerá um aumento dos preços relativos maiores que nos estágios que os precedem, portanto suas margens de lucros serão maiores nos estágios iniciais da produção, assim os estágios finais de produção sofrerão quedas em suas margens conforme sua proximidade do bem de consumo final.(HAYEK,1935,p.75)

But this narrowing of the price margin will make the employment of funds in the last stage less profitable relatively to the earlier stages, and therefore some of the funds which had been used there will tend to be shifted to the earlier stages.(HAYEK,1935,p.76)

Assim os meios originais de produção antes usados nos setores mais distantes irão se deslocar aos setores iniciais da produção que devido ao aumento relativo dos preços nesses setores provocado pelo aumento dos investimentos nesses setores, eles apresentarão maiores margens, e a consequência desse aumento será uma mudança na estrutura produtiva.

This shift of funds will tend to narrow the price margins in the preceding stages, and the tendency thus set up towards a cumulative rise of the prices of the products of the earlier stages will very soon overcome the tendency towards a fall.(HAYEK,1935,p.76)

Com essa mudança na estrutura de produção, a demanda por trabalho e matéria prima nesses setores aumentarão, que fara com que os preços subam e elevando os custos de produção desses setores. Com esse aumento dos custos as margem de lucro dos setores mais distante que era maior que os setores mais próximo do consumo final, se reduzirá até se equilibrar com os

outros setores. O efeito final será uma diminuição de margens em todos setores da produção, porque o produtores apesar de estarem vendendo mais caro, agora estarão comprando mais caro, e nos no setores finais da produção devido a queda nos preços de venda provocado pela redução do consumo, sobre o resultado final desta mudança nos preços relativos<sup>7</sup> Hayek explica:

The final effect will be that, through the fall of prices in the later stages of production and the rise of prices in the earlier stages of production, price margins between the different stages of production will have decreased all round.(HAYEK,1935, p.77)

O contrário também é válido, se ao invés de um aumento na poupança, ocorrerse um aumento do consumo, o inverso se aplicaria. O importante é destacar é o papel dos preços relativos e seus efeitos na produção, esse conceito se refere a crítica de Hayek à teoria quantitativa da moeda, que só considerava os efeitos no nível geral de preços e como mencionado no primeiro capítulo, não dava atenção aos desvios nos preços relativo e o ponto de injeção da moeda na economia.

Na próxima seção será visto efeitos da mudanças no preços relativos induzido por aumento do crédito bancário não lastreado em aumento espontâneo da propensão a poupar.

### **3.2 – Informação e crédito bancário e o ciclo econômico**

Um das características da escola austríaca é seu entendimento sobre os mercados como sendo “um processo de permanentes descobertas, de tentativas e erros, o qual, ao amortecer as incertezas, tende sistematicamente a coordenar os planos formulados pelos agentes econômicos” (IORIO,2011,p.73). A escola austríaca se propõe a estudar a ação humana ao longo do tempo, ou seja, os processos nos quais os mercados atingem o equilíbrio e não puramente o equilíbrio.

Para Hayek os sistemas de preços era o instrumento capaz de coordenar os mercados, segundo Iorio:

---

<sup>7</sup> Para mais detalhes ver mais em Hayek(1935,p.71-77)

Surge desta maneira a importância fundamental, primeiro, do sistema de preços, com o papel de emitir sinais para que os diversos participantes do processo de mercado possam coordenar seus planos ao longo do tempo e, segundo, da competição, como o único meio de descoberta das informações que são realmente relevantes. (IORIO, 2011, p.95)

Se pensarmos em uma economia onde o sistema de preços seria capaz de suprir as informações necessárias aos empresários para tomarem a decisões nas elaborações dos seus planos, resultando num equilíbrio da oferta e demanda, dado esse cenário, como seria possível houver a descoordenação dos setores?

Os erros de cálculos empresariais que provocarão o início de um ciclo econômico decorrem de injeção monetária via crédito bancário que se “fantasiará” de poupança, esse fenômeno é conhecido como “poupança forçada”, como ilustra a figura (3.2). Onde a poupança forçada pode ser identificada pela diferença da poupança planejada ( $S_p$ ) e o investimento planejado ( $i_p$ ), resultando em ( $\Delta M$ ), note-se que a poupança planejada não está em equilíbrio com o investimento planejado devido a mudança no nível da taxa de poupança, de ( $S$ ) para ( $S'$ ) assim reduzindo a taxa ( $r_n=r^*$ ) para ( $r'$ ). Esse fenômeno que repercutirá nos níveis de preço via taxa de juros, induzindo os empresários a elaborarem planos que não se sustentarão ao longo tempo, em outras palavras, essa poupança forçada vai alimentar “investimentos ruins”, como veremos adiante com mais detalhes.

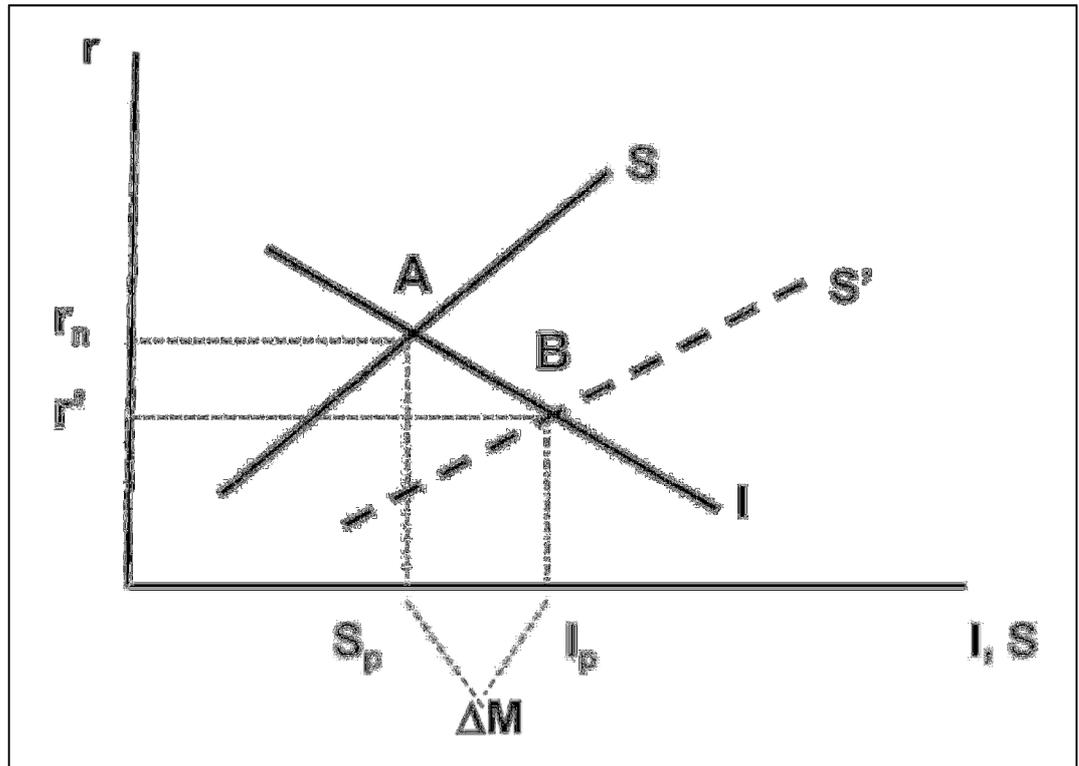


Figura 3.1 – Poupança Forçada: Fonte: (IORIO,2011)

Imaginando um modelo econômico onde se valem das premissas da síntese neoclássica no que tange as informações dos agentes econômicos, onde as informações são perfeitas, ou seja, a informação são simétricas e irrestritas, os agentes então munidos dessa informação a respeito dessa injeção de moeda e suas consequências ao nível de preço e seus impactos na produção, como poderia haver erros de cálculos econômicos?

Hayek refuta essa premissa e admite que o conhecimento seja imperfeito, não simplesmente no sentido de os empresários não serem dotados de todas as informações necessárias para a tomada de decisões, mas de sua capacidades de analisar estes dados. As informações dos agentes não são simétricas, cada agente possuirá uma visão acerca do futuro diferente, problema esse que Hayek chamara de *dispersão da informação*, conforme Iorio explica:

Para Hayek, há dois tipos de conhecimento: o científico e o dos participantes dos mercados. Pode-se esperar que os participantes dos mercados – dado o seu conhecimento das circunstâncias particulares de tempo e lugar – sejam induzidos

pelos preços de mercado a comportar-se “como se” eles possuíssem o conhecimento científico, isto é, como se compreendessem a estrutura do sistema econômico; mas não se pode esperar que eles interpretem instantaneamente como tais as distorções de preços provocadas pela manipulação monetária, com base em um conhecimento “científico” da estrutura da economia.(IORIO,2011,p.209)

O início do ciclo econômico tem como causa a expansão do crédito via empréstimos bancários, como vimos anteriormente, essa injeção monetária aumenta a oferta pelos fundos emprestáveis e reduzirá a taxa de juros de mercado a um nível abaixo da taxa de juro natural, que por sua vez, dará um sinal errôneo aos empresários sobre as preferências intertemporais dos consumidores, como explica Hayek:

It has been shown, in addition, that the primary cause of cyclical fluctuations must be sought in changes in the volume of money, which are undoubtedly always recurring and which, by their occurrence, always bring about a falsification of the pricing process, and thus a misdirection of production.(HAYEK,1933:140)

O fenômeno da poupança forçada provocada pela expansão do crédito via sistema bancário e é um fenômeno espontâneo, de natureza endógena, resultado da ação humana. Hayek não estabelece sem sua causa nenhum fenômeno exógeno, tal como; a tendência inflacionista dos governos e bancos centrais, como havia defendido Mises em sua teoria dos ciclos, se assim fosse, sua teoria estaria fundada em última instância a decisões políticas dos governos e não em uma dedução lógica sobre o sistema capitalista e das forças internas que regem o seu desenvolvimento, ou no resultado das vontades dos indivíduos<sup>8</sup>.

Wicksell também identificou o problema da “*poupança forçada*” como causa da instabilidade econômica, a volatilidade da taxa de juros de mercado

---

<sup>8</sup> Apesar de Hayek não levar em conta a ideologia inflacionária dos bancos centrais e governos em sua teoria, Hayek não nega o fato dos bancos centrais apresentarem tal ideologias.

em relação a natural provocaria oscilações no setor real da economia, e essa desvirtuação da taxa de juros tinha como origem o setor bancário, porém Wicksell não chegou a explicar o motivo nos quais os bancos não ajustariam as taxas de juros conforme a oferta e demanda monetária. Se os juros estão abaixo do nível natural, isto incrementaria a demanda por empréstimos e conseqüentemente aumentaria a demanda de moeda para a transação, assim para os bancos manterem suas reservas em segurança, aumentariam as taxas de juros para aumentar suas reservas, assim permitiria que os juros se mantivessem equilíbrio.

Hayek explica que os bancos podem aumentar seus empréstimos<sup>9</sup> mesmo com taxas abaixo do nível natural, um dos motivos é que os bancos operam com um sistemas de reservas fracionárias que permite emprestar mais do que possuem em depósitos. Hayek não desconsidera que os bancos são obrigados a ter uma margem de segurança, que normalmente é controlada pelas instituições monetárias do Estado, mesmo estando a mercê dessa regulação, a existência mercado interbancário permitiria esses ajuste entre os bancos, os bancos superavitários emprestariam aos deficitários, assim permitindo os bancos a concederem empréstimo sem sofrer restrições pelas agências de controle. (CARVALHO,2007,p.92)

Outro motivo se da pela concorrência bancária, em uma economia em expansão, os bancos competiriam entre si para conseguir empréstimos aos melhores projetos, essa competição fará com que os bancos concedam empréstimos a taxas mais baixas para conseguir lucros maiores, mesmo que para isso precise operar com suas reservas em patamares baixo, que aumentaria seus riscos de crédito, porém em uma economia aquecida os projetos de investimentos apresentam altos retornos, que reduzirá o riscos deste empréstimos concebidos.

Competition between banks means that they will not wish to raise their interest rates but will respond to this inflow of cash by increasing their lending. Because banks need hold only a fraction of their deposits as reserves, the total volume of credit can be expanded keeping the rate of interest from rising.

---

<sup>9</sup> Para mais detalhes ver mais em Hayek(1929,cap.5)

For a, while, therefore, the banking system can expand the money supply.(BACKHOUSE,2007,p.43)

Portanto, essa injeção de moeda em forma de poupança forçada, reduzirá a taxa de juros do mercado, provocando uma alteração no valor presente dos retornos dos investimentos, como mostra a equação: (IORIO,2011, p. 217):

$$V = [y/1+r] + [y/(1+r)^2] + [y/(1+r)^3] + .....+ [y/ (1+r)^n]$$

Onde :

V: Valor presente,

y : renda futura de um ativo de capital

r: Taxa de juros e

n: numero de periodos

Assim quanto menor a taxa de juros e maior o números de períodos, os investimentos mais longínquos se tornarão mais atraentes, a retorno do capital investido a valor presente será maior, com isso os empresários alongarão a produção, tornando-a a mais capitalista, isto é, incorporando mais etapas na produção, acontecerá um aumento na demanda por bens de produção nos setores iniciais do processo produtivo, provocando um aumento dos preços relativos destes bens, assim os bens não específicos e meios originais de produção(terra e trabalho) aplicados nos setores mais afastado serão direcionados à os setores que agora apresentam maior lucratividade. Efeito esse será semelhante a de um aumento genuíno na poupança, como visto no item anterior, só que agora esse investimentos serão sem antes haver uma redução no consumo.(HAYEK,1935,p.88)

Em consequência dessa nova realocação dos bens de capital, a oferta de bens de consumo sofrerá uma redução, proveniente da realocação da estrutura produtiva, os fatores previamente empregados nos setores de bens de consumo serão empregados nos setores de bens de capital.

When the reduced output from the stages of production, from which producers' goods have been withdrawn for use in higher stages, has matured into consumers' goods, a scarcity of consumers' goods will make itself felt, and the prices of those goods will rise.(HAYEK,1935,p.88)

Na existência de uma poupança precedente a mudança na estrutura de produção, os preços dos bens de consumo não sofreriam um aumento em decorrência da escassez na produção, porque os empresários teriam acumulados um estoque bens de consumo para pendurar enquanto os novos bens de consumos ainda não estão prontos.

Had saving preceded the change to methods of production of longer duration, a reserve of consumers' goods would have been accumulated in the form of increased stocks, which could now be sold at unreduced prices, and would thus serve to bridge the interval of time between the moment when the last products of the old shorter process come on to the market and the moment when the first products of the new longer processes are ready.(HAYEK,1935,p.89)

Além da falta de bens consumo, outro fator será importante para o aumento dos preços dos bens de consumo: O aumento da quantidade de dinheiro disponível para os novos investimento resultará em um aumento na rendas dos trabalhadores, dado que não houve nenhuma mudança na propensão a poupar, o consumo continuará no mesmo nível , provocando um aumento muito maior nos preços.

No primeiro momento esse aumento nos preços dos bens finais não fara com que aumente a quantidade de bens disponíveis para o consumo, já que os bens ainda não estão prontos, o resultado vai ser uma reversão da direção da produção. Com a alta dos preços dos bens de consumo eles estarão relativamente maiores que os preços dos bens de produção, portanto esses setores apresentarão margens maiores.Neste sentido:

(..)this is the fundamental point—it will mean a new and reversed change of the proportion between the demand for

consumers' goods and the demand for producers' goods in favour of the former.(HAYEK,1935,p.89)

Lembrando que: quando supomos um aumento nos preços relativos de bens de capital aos bens de consumos, concluímos que a alta dos preços provocaria um estímulo aos empresários a adotarem mais etapas na produção, o capital seria retirados dos setores mais próximos ao consumo e seriam aplicados nos setores mais distantes que apresentaram maiores margens. Agora com o efeito reverso, tenderíamos a crer que um aumento dos bens de consumo, provocaria um efeito reverso, métodos mais curtos (com menos etapas) e assim o capital seria direcionado aos setores mais próximos dos bens finais. .(HAYEK,1935,p.89)

Seria isso verdade, se o aumento na demanda por bens de consumo não fosse compensado por uma nova injeção adicional proporcional de dinheiro via empréstimos bancários concedidos aos produtores. Porém o que ocorre é o oposto, os bancos continuarão a garantir os empréstimos, porque com a alta dos preços dos bens de consumo, os empresários terão lucros extraordinários devido a esse aumento dos preços, seus projetos apresentarão boa rentabilidade, que reduzirá os riscos bancários, os bancos continuarão à concederem empréstimos, ainda com a taxa de juros abaixo do natural, permitindo ainda uma possível alongamento dos processo produtivo por parte dos empresários.(HAYEK,1935,p.90)

Nesse momento os dois setores da economia estarão (bens de produção e bens de consumo) em plena expansão no momento. Esse será o *boom* do ciclo econômico. Levando em conta que os recursos são escassos, haverá uma competição entre os setores produtores de bens de capitais e setores de bens de consumo, que provocará um aumento dos preços dos bens de capitais e da taxa de juro, o aumento somente dos bens de produção é explicado por este setor ter experimentado primeiro a expansão e assim apresentará rendas maiores, assim a competição será maior nesse setor do que no setor de bens consumo que estará no inicio da expansão, os recursos disponíveis se tornarão escassos no setor de bens de produção por este aumento da procura. (IORIO,2011:220)

O aumento dos custos que os setores de bens de produção enfrentarão poderia ser contornado por novos empréstimos bancários a taxa de juros dada o cenário que supomos anteriormente onde os bancos em função da euforia do cenário econômico poderiam ampliar ainda mais os empréstimos. Porém esse aumento dos empréstimos não pode perdurar para sempre, assim os bancos terão que reduzir os empréstimos, que resultará em uma disputa pelos fundos emprestáveis<sup>10</sup>, primeiro pelos setores de bens de produção por enfrentarem a alta dos custos e pelo setor de bens de consumo para aproveitar o aumento dos preços de consumo. A consequência desta disputa será um aumento das taxas de juros, onde a taxa de juros de curto prazo sofrerá um aumento relativo comparado com a de longo prazo. (IORIO2010,p.220;ARROYO,2010,p.150-151)

Com isso a reversão do boom é iminente, com a alta do juro, o aumento dos preços dos bens de consumo e um aumento dos custos marginais acima das receitas marginais dos setores de bens de produção, a estrutura de produção sofrerá mudanças. Como visto anteriormente, no início do ciclo os setores mais distantes se beneficiaram da redução do juro e alta da receita e dos custos ainda baixos, agora com esse novo cenário os setores mais próximos apresentarão vantagens.

Uma das vantagens auferidas ao setor de bens de consumo, pode ser explicada pelo aumento dos custos de bens de capitais em função dos salários reais<sup>11</sup>, portanto os setores mais poupadores de trabalho terão menos vantagens do que os setores mais intensivos em trabalho, no caso dos setores de bens de produção. Outra vantagem apresentada por esses setores recai sobre o aumento da taxa de juros, os setores de bens de produção possuem investimentos com maior tempo de maturação e com o juro maior, a renda futura dos investimentos à valor presente diminuirá, ou seja, seus serviços futuros perderão valor, em contrapartida, os setores que possuem menor

---

<sup>10</sup>Hayek não explica com clareza o motivo dos bancos cessarem seus empréstimos: But for obvious reasons the banks cannot continue indefinitely to extend credits; and even if they could, the other effects of a rapid and continuous rise of prices would, after a while, make it necessary to stop this process of inflation.(1935,p.90)

<sup>11</sup>Com o aumento dos preços dos bens de consumo o poder de compra se reduzirá, assim reduzindo os salários reais, já que os salários nominais para Hayek não se alteravam.

tempo de maturação apresentarão vantagens em função deste aumento do juros .(ARROYO,2010,p.153)

Como visto, no atual cenário, a troca por métodos mais intensivos em trabalhos serão adotados, acontecerá um encurtamento do processo produtivo, para explicar tal efeito, Hayek se utiliza da proposição feita por David Ricardo e conhecida com “efeito Ricardo”<sup>12</sup>, onde o aumento dos preços dos salários encorajariam os empresários a adotarem o uso de maquinarias, métodos mais intensivos em capital e vice-versa, mas na abordagem feita pro Hayek o aumento do salários ao invés de incentivar a própria empresa a usar mais maquinário, fará com que a estrutura produtiva se torne mais indireta, (por exemplo, um componente antes fabricado pela própria que a ser utilizado em seu processo de fabricação, passara a ser feito por outra indústria em setor precedente , assim aumentando a cadeia produtiva) assim nesse momento e efeito Ricardo entra em ação:

It is here that the “Ricardo Effect” comes into action and becomes of decisive importance. The rise in the prices of consumers' goods and the consequent fall in real wages means a rise in the rate of profit in the consumers' goods industries, but, as we have seen, a very different rise. in the time rates of profit hat can now be earned on more direct labour and on the investment of additional capital in machinery. A much higher rate of profit Will now be obtain able on money spent on labour than on money invested in machinery.(HAYEK,1939,p.13)

Os investimentos realizados nos setores de bens de produção no início do ciclo quando as taxas de juros estavam abaixo da taxa natural, não se mostrarão mais rentáveis com esse aumento dos juros. Isso mostra o efeito provocado pelo aumento da poupança forçada, onde os empresários aumentarão seus investimentos baseados sem uma poupança prévia, que se mostrou insuficiente para a conclusão dos investimentos antes que a demanda se realizasse, porque a taxa de juros não refletia a real preferência intertemporal dos consumidores.

---

<sup>12</sup> Para mais detalhes ver Hayek(1939,cap.1)

A crise começa então nos setores mais afastados da economia, a produção será reduzida em detrimento do excesso de investimento ocorrido durante os ciclos, os recursos antes utilizados nesse setor como mão de obra e bens de capitais não específicos, serão agora direcionados aos setores de bens consumo. Porém esse setor não conseguirá absorver todos esses recursos, já que o setor ainda se encontra no início da sua expansão, assim só conseguira absorver gradualmente os recursos não mais aproveitados em outros setores a medida que os bens forem sendo produzindo.

(..) the shorter processes will have to be started at the very beginning and will only *gradually* absorb all the available producers' goods as the product progresses towards consumption and as the necessary intermediate products come forward.(HAYEK,1935,p.93)

Pode se pensar que o crescimento no setor de bens consumo poderia incentivar os empresários a ampliarem a produção e investirem em bens de capitais, sendo estes vindos do setor de bens de produção, porém o que acontece é aumento consumo do capital já existente, as fabricas começam a produzir mais, aumentando os turnos de trabalhos e se preocupando menos com manutenção e depreciação do maquinário.

A crise é instalada nesse momento, as demissões nas indústrias dos setores mais distantes começam a serem realizadas diante dos maus investimentos feitos, o setor de bens de consumo não absorverá toda a mão de obra, e diante da piora do cenário econômico, os empresários se sentirão incertos aos fazerem investimentos, por exemplo, pedidos de novas máquina para e maiores contratações, porque agora o consumo irá diminuir em detrimento da redução da renda.

## CONCLUSÕES

Nesta monografia apresentou-se a teoria dos ciclos econômicos de Hayek, podendo ser chamada também de teoria austríaca dos ciclos econômicos. Foi apresentada a crítica de Hayek a incapacidade das teorias não-monetárias e monetárias em explicar o surgimento do problema em questão. Da teoria não-monetária vimos a necessidade da presença da moeda como motriz do surgimento dos ciclos e na teoria monetária a ausência dos preços relativos e uso do nível geral de preços na economia, que darão a dinâmica do capital, e relação dos preços relativos com o ponto de injeção da moeda na economia. Estabelecendo a importância, então, do ponto em que a moeda entra em circulação, porque isso determinará as mudanças nos preços relativos e assim a estrutura de produção.

No capítulo dois, apresentaram-se as influências teóricas de Hayek, como o processo cumulativo de Wicksell, onde a relação entre as taxas de juro monetária e taxa de juro natural, poderá provocar mudanças na produção. E também o conceito de capital para a escola austríaca; a heterogeneidade do capital e sua não-circularidade e a introdução do variável tempo na estrutura de produção. Vimos como a metodologia austríaca, ao analisar a atividade econômica levando em consideração a dimensão temporal deve estar em congruência com a preferência dos consumidores aos bens presentes em relação aos bens futuros, sendo que essa preferência entre os bens presentes aos bens futuros vai determinar a propensão a poupar e assim a taxa de juros natural, que terá o papel de promover a coordenação entre poupança e o investimento.

E por último foi apresentado a teoria dos ciclos de Hayek, que demonstrou como a moeda pode provocar alterações insustentáveis na produção. A injeção de moeda via crédito bancário reduzirá a taxa de juros nominal abaixo da taxa de juro natural, porque o efeito será semelhante a um aumento da poupança, mas sem que houvesse redução do consumo, esse efeito alterará os preços relativos provocando um desajuste entre os setores de bens de capitais e consumo provocando as crises econômicas.

O objetivo maior era a demonstrar a explicação feita por Hayek para mostrar que qualquer estímulo artificial aplicado à economia resultará em desequilíbrio, sendo este resultado de investimentos realizados ao longo que se mostram insustentável devido a processo de falsificação no sistema de preços, oriundos de uma injeção artificial de moeda na economia. O que comprova que a moeda exerce influência na produção na visão de Hayek e a crise não era resultado de um excesso de poupança e sim de um excesso de investimentos.

Algumas recomendações para pesquisas a respeito da teoria de Hayek, seria a investigação do embate entre Hayek e Keynes sobre as causas e soluções das flutuações econômicas, e analisar este embate tomando como base a recente crise de 2008 e analisar as ações tomadas pelos governos e banco centrais pré-crise e pós crise e seus resultados alcançados.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ARROYO,R.H.. **A Teoria Austríaca dos Ciclos Econômicos – Mais Uma Contribuição**. [2010] (Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Campinas).

BARBIERI, F. [2006]. **O Profits, Interest and Investment de Hayek: Explicando a Importância da Heterogeneidade do Capital**. *Revista de Economia Mackenzie*, vol.4, nº.4.

BLAUG,M. **Economic Theory in Retrospect**, 4ªed. Pasadena: Cambridge University Press, 1985.

BÖHM-BAWERK,E. **Teoria positiva do capital,v.1**. São Paulo: Nova Cultural,1988.

BACKHOUSE,R. **The cambridge companion to Hayek** (org. Edward Feser). Pasadena: Cambridge Publisher,2007.

CANTILLON, R. **Ensaio sobre a Natureza do Comércio em Geral**. Curitiba: Sugesta. 2002.

CARVALHO.F.C.et AL. **Economia monetária e financeira : teoria e política,4ed**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

CARVALHO,A.R [2007]. **Equilíbrio, coordenação e conhecimento: um estudo sobre a questão monetária em Hayek**.(Dissertação de Mestrado em Economia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo).

DE SOTO,J.H. **A Escola Austríaca**, 1ª ed. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil,2008.

EBELING,R.[2011].**A teoria austríaca do capital**. (<http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=1105>).

GARRISON, R. **Time and Money: The Macroeconomics Of Capital Structure**,1ªed. London: Routledge, 2001.

HAYEK, F.A. **Monetary theory and the trade cycle**,1 ed. New York: Sentry press. [1933].

— **Prices And Production**, 1ed. New York: Augustus M. Kelly Publishers, 1935.

— **Profits, Interest, and Investment**, 1<sup>a</sup> ed. Clifton, NJ: Augustus M. Kelley, 1939.

IORIO, U. **Ação, Tempo e Conhecimento: A Escola Austríaca de Economia**. 1<sup>a</sup> Ed., São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2011.

LEWIN, P. **Capital in Disequilibrium: the role of capital in a changing world**, 1<sup>a</sup>ed. New York: Routledge, 1999.

MARTINS, D.C. [2007] **A relação entre o processo cumulativo e a teoria quantitativa da moeda : uma análise da abordagem monetária de Wicksell e de algumas interpretações posteriores**. (Dissertação de Mestrado em Economia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo).

MENGER, C. **Princípios de economia política**, 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Nova Cultural. 1987.

MISES, L. **The theory of money and credit**, 2<sup>a</sup> ed. *New Haven: Yale University press*, 1953.

PARRA, G.T. [2010]. **A Teoria Austríaca do Capital**. (Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais).

O'DRISCOLL, G. **Economics as a Coordination Problem: The Contributions of Friedrich A. Hayek**. Kansas: Sheel Andrews and McMeel., 1977.

SOROMENHO, J. E. de C. [1994]. **Um estudo sobre as origens da crítica de Hayek ao conceito de equilíbrio**. (Tese de Doutorado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP)

SOROMENHO, J. E. de C. [1998]. **Capital e Coordenação Intertemporal: a Visão Austríaca**. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 52, n. 3, p. 495-522, 1998.

WICKSELL, K. . **Interest and Prices**, 2<sup>a</sup>ed. New York: Sentry Press, 1962.