

TEORIA DA INFLAÇÃO: DO PRINCÍPIO DA DEMANDA EFETIVA À CURVA DE PHILLIPS COM EXPECTATIVAS ADAPTADAS*

*Roberto Camps de Moraes***

Introdução

O presente texto aborda, de uma forma aproximadamente cronológica, a evolução e os principais desdobramentos teóricos relacionados à teoria da inflação desde o surgimento da teoria keynesiana-kaleckiana até a formulação da versão aceleracionista da curva de Phillips. Ele exclui, portanto, as teorias anteriores — objeto de um outro texto didático¹ — e as posteriores.

A primeira parte tenta descrever os efeitos, no que respeita à teoria da inflação, do surgimento e da aceitação crescente da teoria keynesiana-kaleckiana da demanda efetiva. A segunda parte procura reproduzir os argumentos e as discussões referentes à inflação que proliferaram durante o período do pós-guerra (II) até a emergência da curva de Phillips e que foram dominados pela dicotomia inflação de custos "versus" inflação de demanda. A terceira parte apresenta a formulação original da curva de Phillips e alguns dos principais trabalhos que a sucederam. A quarta parte apresenta a crítica principal de Friedman à formulação de Phillips e os desdobramentos posteriores que geraram a introdução das expectativas (adaptadas) no conceito de equilíbrio macroeconômico. Finalmente, o artigo conclui com uma apresentação da versão da curva de Phillips ampliada pelas expectativas.

* Este texto é uma versão revisada do Texto para Discussão nº 5 (Moraes, 1990b). Ele é parte de um trabalho mais amplo e que consiste na elaboração de uma monografia de natureza didática que apresente, de uma forma abrangente e atualizada os conteúdos referentes à teoria da inflação. O projeto surgiu da constatação da inexistência de um texto didático que se adequasse exatamente à abordagem usada pelo autor nas disciplinas de graduação e de pós-graduação da UFRGS.

** Professor titular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

¹ **As Origens da Teoria Quantitativa da Moeda e de seus Primeiros Críticos** (Moraes, 1990a) do mesmo autor. O presente artigo também exclui as chamadas "teorias estruturalistas" e outros tópicos relevantes, como a versão moderna da teoria quantitativa, a teoria e a prática das hiperinflações, os quais serão objeto de outros trabalhos em elaboração.

O princípio da demanda efetiva e a teoria da inflação

Diante do quadro de desemprego intenso e extenso dos anos 30, coube a Keynes (1936, 1937) e a Kalecki (1933, 1935) demonstrarem, independentemente um do outro, que seria possível explicar teoricamente a existência de um estado de equilíbrio com desemprego. As suas teorias, que podem ser englobadas pelo rótulo de "princípio da demanda efetiva", repousam na afirmação central de que, abaixo do nível de pleno emprego, existem infinitos níveis de emprego de equilíbrio e cujos valores são determinados pelo volume da demanda agregada. Em tais situações, caracterizadas pela existência de capacidade produtiva ociosa, um aumento exógeno de qualquer componente da demanda agregada faria com que as quantidades reagissem mais rapidamente do que os preços, gerando um processo encadeado de gastos adicionais derivados, (o "multiplicador") que provocaria um novo nível, mais alto, de emprego². Dessa forma, uma expansão monetária, sob condições de desemprego e capacidade ociosa, é capaz de gerar um efeito expansivo real, violando o resultado "clássico" da neutralidade da moeda. O mecanismo pelo qual isso ocorreria, no contexto da teoria keynesiana, seria via uma redução permanente da taxa de juros no mercado financeiro, que conduziria a um aumento no fluxo de investimento real. O acréscimo no estoque monetário seria absorvido por um aumento na "preferência pela liquidez", isto é, por um aumento na quantidade demandada de saldos monetários reais, uma função decrescente da taxa de juros, para Keynes.

Uma implicação monetária da análise keynesiana é a de que a equação de Cambridge precisa ser reformulada para incorporar a sensibilidade da demanda por moeda à taxa de juros. Essa sensibilidade seria decorrente de um componente "especulativo" da demanda por moeda,³ o qual estaria associado à substituição possível entre moeda e títulos. Keynes sugere a forma:

$$M = L_1(Y) + L_2(r) \quad (1)$$

onde L_1 é a "demanda transacional" de moeda, uma função crescente do nível de renda, e L_2 é a "demanda especulativa", uma função decrescente da taxa de juros do mercado financeiro.

Segundo o "princípio da demanda efetiva", em situações abaixo do "pleno emprego", tendo a moeda efeitos "reais" sobre a renda agregada e o emprego e sendo a arrecadação tributária uma função crescente destas variáveis macroeconômicas, um dado "deficit" fiscal pode ser reduzido mediante uma política monetária expansionista. Como um dos principais elementos que restringiam a adoção de políticas expansionistas de demanda era o princípio do orçamento

² É preciso destacar que Keynes afirmou que, no caso de a economia se encontrar em pleno emprego, ele não tinha nenhuma objeção à teoria ortodoxa da época.

³ Posteriormente, Baumol (1952) e Tobin (1958) aduziram novas razões para a elasticidade-juro da demanda por moeda. Estas estariam ligadas aos custos transacionais e à existência de riscos respectivamente.

equilibrado (por temor de seus efeitos inflacionários), este, à luz da "Nova Economia"⁴, foi relegado à condição de um fetiche da ortodoxia anterior. Sendo o seu valor uma variável endógena, haveria um "deficit" para cada nível de renda, "coeteris paribus" e, desde que esta última estivesse abaixo do nível de "pleno emprego", não haveria pressão inflacionária.

Em suas versões iniciais mais populares, a teoria keynesiana foi difundida como um modelo de "preço fixo" em que as variações nominais eram equivalentes a variações reais. Com isso, popularizou-se a noção implícita de que, abaixo do "pleno emprego" (e se presumia que este era o estado normal da "economia capitalista") a curva de oferta agregada da economia (no plano produto "versus" preço) era perfeitamente elástica (horizontal). Sendo assim, o volume de demanda agregada apenas determinava o produto e o emprego, não afetando o nível de preço. A qualificação era feita de que isso seria válido até o nível crítico de "pleno emprego", a partir do qual, subitamente, a oferta agregada passaria a ser vertical, o que caracterizaria, segundo alguns livros-texto,⁵ uma "região clássica". Nessa região, uma expansão adicional da demanda geraria um acréscimo puramente nominal, pois o produto físico permaneceria constante. Essa variação nominal foi chamada por Keynes de "hiato inflacionário".

Keynes (1940) analisou como, em um estado de "pleno emprego" associado a uma economia de guerra, a inflação produz, via seus efeitos redistributivos, o financiamento necessário ao setor público. Basicamente, o seu argumento reside em que, dado que as propensões a poupar dos que recebem lucros são maiores do que as dos assalariados, uma inflação resultante de um excesso de demanda, ao transferir renda dos assalariados para os "profiteers", permite que um maior volume de poupança "voluntária" seja gerada para cobrir o gasto público. Os "profiteers" acabam comportando-se como agentes fiscais do governo. Em suas palavras:

"Portanto, no fim das contas, o sistema de poupança voluntária terá funcionado a contento. Isto é, o dinheiro terá sido arrecadado voluntariamente sem um crescimento ilimitado dos preços. A única condição para o seu sucesso é a de que os preços devem crescer relativamente aos salários na proporção necessária para desviar o montante adequado da renda da classe trabalhadora e de outras rendas para as mãos dos 'profiteers' e, portanto, para as mãos do Tesouro, principalmente na forma de impostos e parcialmente na forma de poupança voluntária extra dos 'profiteers' (Keynes, 1940, p.420).

Essa idéia de "poupança forçada" havia sido antecipada por Thornton (*An Enquiry into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain*, 1802) e Wicksell (*Lectures on Political Economy*, 1906). Keynes, no entanto, foi quem mais a popularizou. Ele pode ser considerado um apologista de políticas inflacionárias.⁶ Além disso,

⁴ Esse foi o nome pelo qual ficou conhecida a teoria keynesiana em seus primeiros anos de divulgação.

⁵ Ver, por exemplo, Shapiro (1966) e outros.

⁶ Por exemplo: "Keynes argumentou até que 'a eficiência (do método) não pode ser negada'. Primeiro — ele disse — 'a carga do imposto é bem distribuída, não pode ser sonegada, não custa nada para coletar, e recai, de um modo aproximado, em proporção à renda da vítima'. Em segundo lugar, 'mesmo o mais fraco governo pode implementar (o imposto inflacionário) ainda que não possa implementar qualquer outra coisa'" (Georgescu-Roegen, 1970, p.571-72, citando Keynes, 1922).

ele estava perfeitamente consciente de seus efeitos redistributivos, a respeito dos quais escreveu bastante. Por exemplo:

"Além disso, veremos abaixo que os lucros induzidos por uma moeda em depreciação não se limitam ao governo. Agricultores e devedores, e todas as pessoas responsáveis pelo pagamento de dívidas financeiras fixas, participam da vantagem. Como ocorre agora com os empresários, também em épocas anteriores essas classes constituíram os elementos ativos e construtivos no sistema econômico. Logo, tais alterações seculares que, no passado, depreciaram a moeda, ajudaram e emanciparam da mão morta os novos homens; elas beneficiaram a nova riqueza à custa da antiga, e armaram as empresas contra a concentração. No passado, a tendência da moeda a se desvalorizar tem sido um poderoso contrapeso aos resultados cumulativos dos juros compostos e da herança das fortunas. Ela tem tido uma influência abrandadora sobre a rígida distribuição da riqueza ganha há tempos e sobre a separação entre a propriedade e o trabalho. Em parte, através deste meio, cada geração pode deserdar os herdeiros de seus predecessores; e o projeto de constituir uma riqueza permanente deve ser desestimulado desta maneira, a menos que a comunidade, através de uma deliberação consciente, mais eqüitativa e vantajosa, consiga, de certa forma, prevenir-se contra ele" (Keynes, 1923, p.64).

Apesar dessas vantagens do financiamento inflacionário do governo, Keynes reconhecia os perigos políticos e sociais que uma taxa alta de inflação pode provocar:

"Dizem que Lenin declarou que a melhor maneira de destruir o sistema capitalista é desmoralizar a sua moeda. Por um processo contínuo de inflação, os governos podem confiscar, secretamente e sem serem observados, uma parte importante da riqueza de seus cidadãos. Por este método eles não só confiscam, mas o fazem **arbitrariamente**, e, enquanto o processo empobrece a muitos, ele, na verdade, enriquece alguns. A visão deste rearranjo arbitrário de riqueza afeta não somente a segurança, mas a confiança na eqüidade da distribuição existente da riqueza. Aqueles a quem o sistema traz ganhos extraordinários, além de suas expectativas e até de seus desejos, tornam-se "profiteers" e alvo do ódio da burguesia, a quem a inflação empobreceu, não menos do que ao proletariado. À medida que a inflação prossegue e o valor real da moeda flutua selvagememente de mês a mês, todas as relações permanentes entre devedores e credores, as quais são o fundamento último do capitalismo, ficam tão desordenadas que perdem o sentido; e o processo de enriquecimento degenera em uma loteria.

"Lenin estava correto. Não existe meio mais sutil de subverter a base existente da sociedade do que desmoralizar a sua moeda. O processo engaja todas as forças escondidas das leis econômicas no lado da destruição, e o faz de uma forma que nem um homem em um milhão consegue diagnosticar" (Keynes, 1919, p.57).

Apesar dessas últimas linhas, escritas no imediato pós I Guerra, no limiar das hiperinflações que viriam a acontecer nos países que formavam o Império Austro-Húngaro, Keynes deixou uma herança intelectual fortemente favorável a políticas inflacionárias. Isso se deve ao suposto de que a economia se acha aquém do "pleno emprego" e que o nível de produção é sempre determinado pelo lado da demanda. Na aplicação da teoria keynesiana à área do desenvolvimento econômico surgiram várias propostas favoráveis ao uso de políticas inflacionárias como modo de financiar o investimento público. Lewis (1955) discutiu e sugeriu tais políticas. Senão, vejamos:

"Segue-se que, na prática, a oportunidade de manter a inflação dentro de limites estreitos depende: (a) de que a inflação redistribua a renda favoravelmente às classes que pouparam; (b) do que tais classes fazem com a poupança; e (c) de quando se tornará disponível a nova produção de bens de consumo. Quanto ao item (a), as classes que geralmente se beneficiam da inflação são os empresários, os agricultores e, em certos casos, o governo. Os empresários se beneficiam pelo fato de que os preços dos produtos que vendem aumentam mais rapidamente do que os ordenados, aluguéis, juros sobre debêntures, pensões e outros custos. Os agricultores se beneficiam porque os preços dos produtos alimentícios em geral mostram aumentos maiores do que os preços dos demais artigos, devido à inelasticidade da procura de alimentos. Como os agricultores e os empresários são mais parcimoniosos do que as outras classes da população, a inflação quase certamente aumenta a poupança (...) Quanto ao item (b), embora a inflação aumente a poupança, esta não extinguirá a inflação, a menos que entesourada, ou usada em lugar de dinheiro novo para financiar o investimento que causa a inflação. Assim, se os empresários usarem seus novos lucros para financiar novo investimento, como propendem a fazer, será isto excelente para a formação de capital, mas servirá também para manter a inflação em marcha. Se, por outro lado, usarem os lucros para comprar títulos do governo, o governo poderá deixar de criar mais dinheiro para financiar o seu programa de investimento" (Lewis, 1955, p.281-82).

Esse tipo de argumento, como demonstrado acima, já havia sido formulado anteriormente. Em países onde inexistia um sistema financeiro desenvolvido, ou um sistema tributário eficiente, e que são normalmente os subdesenvolvidos, a força do apelo dessa lógica tem sido forte. Uma crítica contundente a essa idéia foi feita por Georgescu-Roegen (1970). Em suas palavras:

"Dois fatos são essenciais para a compreensão do **estado de inflação** como um mecanismo tributário. Primeiro, o imposto inflacionário é um tributo muito peculiar. Ele não é cobrado em moeda e nem em espécie, pois não existe um agente fiscal. A sutileza dele consiste em que uma quantidade equivalente de moeda, T , é, apesar disso, posta à disposição de algumas unidades privilegiadas na forma de salários mais altos ou de empréstimos bancários baratos (...) O segundo ponto é que — contrariamente ao que os advogados da inflação afirmam — a renda tributada não é transformada (...) totalmente em investimento. Depois que os empréstimos baratos entram na

contabilidade das firmas, T é metamorfoseado em investimento 'adicional', $I = aT$, e lucro extra, $P = (1-a)T$, com $0 < a < 1$. A maneira pela qual isto é realizado constitui-se no âmago de toda a questão. Sem dúvida, qualquer firma que deseje manter o mesmo nível de atividade precisa aumentar o seu capital de giro ao nível requerido pelos preços inflacionados. Em um estado inflacionário, no entanto, as firmas usam empréstimos baratos adicionais para este fim (...) É precisamente porque a inflação permite que esses empréstimos continuem ininterruptamente que o lucro ilusório é tão real quanto qualquer coisa pode ser. Na verdade, é a forma substancial pela qual os principais beneficiários recebem a parte do leão da renda tributada.

"É verdade que os indivíduos que recebem P podem não consumi-lo todo. E, como em um estado de inflação, podemos supor que praticamente qualquer poupança será imediatamente investida, o investimento total deveria ser $bT > aT$, $b < 1$. O valor de b depende de um complexo de fatores, os mais importantes dos quais sendo os hábitos de consumo das classes altas (no longo prazo) e a situação conjuntural da economia (no curto prazo). Mas dada a tradicional propensão dessas classes na América Latina para o 'grandeur' em seus hábitos e também o profundo impacto que o progresso material de outros países normalmente causa nessa sociedade, as suas propensões marginais a poupar devem ter sido extremamente baixas mesmo antes de que a inflação tenha se colocado na ordem do dia" (Georgescu-Roegen, 1970, p.582-83).

Ainda na área do desenvolvimento econômico, a condescendência de Keynes com o financiamento inflacionário do gasto público⁷ conduziu ao que Simonsen (1969, p.146) chamou de "ilusão criativa":

"A ilusão criativa — provavelmente a mais popular das teses inflacionistas — consiste em visualizar aquilo que se faz à custa da inflação sem observar aquilo que se deixa de fazer em virtude da alta violenta de preços. Aponta-se frequentemente esta ou aquela obra pública como financiada pelo 'deficit' orçamentário, e daí se assume uma atitude simpática em relação ao processo inflacionário. Esse tipo de raciocínio envolve pelo menos duas séries de erros. A primeira consiste em vincular o 'deficit' orçamentário a um determinado conjunto de obras públicas. Trata-se, no mínimo, de uma falha de entendimento contábil, pois o 'deficit' é o excesso de um total de despesas sobre um total de receitas, cuja responsabilidade

⁷ "Do ponto de vista de políticas de estabilização de curto prazo, também cabe destacar que o 'truque financeiro' (expressão de Kalecki, 1971c, p.134) que Keynes propôs para retirar a economia capitalista de um estado de desemprego involuntário depende, essencialmente, dos efeitos redistributivos que uma inflação moderada produz quando, (...) (após) um pequeno aumento no preço dos bens-salário relativamente ao salário monetário, tanto a oferta agregada de mão-de-obra disposta a trabalhar ao salário monetário corrente como a demanda agregada por trabalho a esse salário sofrem um aumento em relação ao volume corrente de emprego. (Keynes, 1936, p.15)" (Moraes, 1982, p.672).

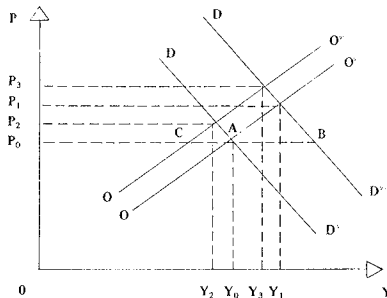
não pode ser atribuída a qualquer item isoladamente (...) Mas, ainda que se pudesse vincular o 'deficit' aos melhores investimentos públicos, o argumento da inflação criativa encerraria outro grave erro: o de esquecer aquilo que se deixa de realizar por causa da alta geral de preços" (Simonsen, 1969, p.146).

Para finalizar esta seção, pode-se dizer que o "princípio da demanda efetiva", no que respeita à teoria da inflação, colaborou em muito para estimular a adoção de políticas inflacionárias tanto nos países desenvolvidos como, principalmente, nos países subdesenvolvidos. Ao sugerir que a economia se encontra normalmente em um estado de desemprego e de capacidade ociosa, a "economia keynesiana",⁸ tanto quanto a menos divulgada versão kaleckiana, estabeleceu um forte viés expansionista nos instrumentos de política monetária e fiscal.

Inflação de custo "versus" inflação de demanda

Antes da popularização da curva de Phillips, a ser discutida abaixo, a dicotomia "inflação de custo 'versus' inflação de demanda" dominou o debate no pós-guerra. Naturalmente, uma "inflação de demanda" seria provocada por fatores do lado da demanda, enquanto uma "inflação de custo" (ou "inflação de oferta") seria provocada por fatores do lado da oferta. Na Figura 1, onde estão representadas as curvas de oferta agregada (OO') e de demanda agregada (DD') no plano produto agregado (Y) "versus" nível de preço (P), um deslocamento da demanda para DD" provocará um aumento da produção para Y_1 e um aumento no nível de preço para P_1 em relação a sua posição inicial (Y_0, P_0). Tal mudança associar-se-ia a uma "inflação de demanda" (igual a $P_1 - P_0 / P_0$). Por outro lado, se, ao invés da demanda, a oferta agregada tivesse se deslocado para OO", o novo equilíbrio situar-se-ia no ponto (Y_2, P_2), com uma inflação $P_2 - P_0 / P_0$ e uma queda no produto. Tal seria o caso de uma "inflação de oferta".

Figura 1



⁸ Uso o termo "economia keynesiana" no sentido que Leijonhufvud (1968) atribui a ele: a versão IS-LM tal como divulgada nos livros-texto de macroeconomia.

Devem-se notar dois pontos importantes. Em primeiro lugar, em ambos os casos o deslocamento original cria inicialmente um excesso de demanda ao preço P_0 ; esse excesso pode ser medido pelas distâncias horizontais AB e AC. No caso da "inflação de demanda", o excesso de demanda foi provocado por um aumento na soma das reivindicações sobre o produto cujas condições de produção permaneceram constantes por hipótese. No caso da "inflação de custo", o excesso de demanda foi provocado por um aumento nos custos de produção associados a cada nível de produção, sem alteração na soma das reivindicações sobre o produto. O segundo ponto importante é que, à medida que o ajustamento se realiza via variações de preços e quantidades, o nível de produção muda em direções opostas em um caso em relação ao outro. Esse é o critério geral de discriminação entre "inflação de custo" e "inflação de demanda": recessão com inflação ("estagflação") estaria a indicar um caso de "inflação de custo", enquanto crescimento com inflação estaria a indicar uma "inflação de demanda".

Smithies (1942) é o autor de um modelo de determinação da taxa de inflação a partir de um hiato inflacionário de demanda na linha sugerida por Keynes (1940). Trata-se de um modelo dinâmico que inclui três defasagens de um período: o atraso do salário em relação aos preços e os atrasos do gasto público (uma antecipação do hoje conhecido "efeito Oliveira-Tanzi") e do consumo privado, este último em relação aos lucros. Na versão simplificada que Ackley (1961, p.461) apresenta, só o atraso salarial se faz presente. Apresenta-se essa versão a seguir. A renda real total é constante ($= y_0$), pois há pleno emprego. Ela é composta pela soma de consumo total (c_t) e investimento total (i_t):

$$y_t = c_t + i_t = y_0 \quad (2)$$

onde i_t inclui as despesas do governo. O consumo agregado real é a soma do consumo dos assalariados ($c_{w,t}$) e dos não assalariados ($c_{r,t}$):

$$c_t = c_{w,t} + c_{r,t} \quad (3)$$

onde

$$c_{w,t} = a + b (W_t/P_t) \quad (4)$$

e

$$c_{r,t} = m + n (R_t/P_t) \quad (5)$$

sendo que $0 < n < b < 1$. A soma da massa salarial nominal e da massa de lucros nominal deve naturalmente satisfazer a:

$$Y_t = W_t + R_t \quad (6)$$

onde Y_t é a renda agregada nominal. Além disso, é necessário que:

$$i_t = i_0 \quad (7)$$

$$W_t = N_0 w_t \quad (8)$$

onde w_t é o salário nominal e N_0 é o nível de emprego. O nível de renda nominal será um múltiplo da renda real de "pleno emprego":

$$Y_t = y_0 P_t \quad (9)$$

Finalmente, o salário nominal será reajustado de acordo com a inflação do período anterior:

$$w_t = x P_{t-1} \quad (10)$$

A solução do sistema (2)-(10) gera a seguinte equação:

$$P_t/P_{t-1} = [(b-n) N_0 x]/(y_0(1-n)-(a+m+i_0)) \quad (11)$$

A taxa de inflação $((P_t/P_{t-1})-1)$ depende, portanto, do parâmetro x e da diferença entre as propensões marginais a consumir dos dois grupos, além dos demais elementos. É fácil ver que quanto maior for o valor de x maior deverá ser a inflação necessária para reduzir o salário real ao nível de produção compatível com o "pleno emprego", o qual se considera constante. Por outro lado, quanto maior a diferença nas propensões marginais a consumir, maior deve ser a taxa de inflação necessária para realizar a redistribuição de renda contra os assalariados. Note-se que, se os assalariados tivessem uma propensão marginal a consumir inferior à dos não assalariados, seria necessária uma deflação para aumentar o salário real e realizar uma redistribuição a favor dos assalariados.

Hansen (1951) introduziu o mercado de trabalho na análise da inflação através da adição do "hiato de fator" ao "hiato de produto". Para ele, uma condição necessária para caracterizar uma "inflação completa" é a existência simultânea de excessos de demanda nos mercados de produto e de fatores. Se existisse apenas um "hiato de produto" associado a um excesso de oferta no mercado de trabalho, isso estaria a caracterizar uma situação de desequilíbrio em que os preços dos fatores estariam excessivamente altos. Quando ambos os hiatos são positivos, as velocidades de variação de preços e de salários são determinadas pelas magnitudes dos respectivos hiatos:

$$dp/dt = f_F (ED_b) \quad e \quad dw/dt = f_w (ED_F); \quad f_F, f_b > 0 \quad (12)$$

Quando o excesso de demanda pelo produto (ED_b) for muito maior do que o de trabalho (ED_F) os preços sofrerão variações maiores do que os salários e vice-versa. Enquanto não houver a coincidência do equilíbrio em ambos os mercados, preços e salários seguirão variando a velocidades diferenciadas, gerando uma dinâmica que pode ser explosiva. Quando o salário real sobe porque a magnitude de ED_F é maior relativamente à de ED_b , isso tende a aumentar este último, revertendo a trajetória do salário real, o que, por sua vez, leva a uma nova reversão, e assim sucessivamente.

Machlup (1960) sugeriu uma taxonomia para a inflação a partir da dicotomia que se está examinando. Ele classificou as expansões de demanda em "autônomas", "induzidas" e "compensatórias". As primeiras seriam caracterizadas por não estarem vinculadas a nenhum aumento prévio de preços e salários; as segundas por serem reações a estes últimos; enquanto as "compensatórias" seriam provocadas por ações monetárias e fiscais do governo, visando à sustentação do nível de emprego diante de um choque de custos. Já as mudanças de custos poderiam ser "agressivas", "defensivas" ou "reativas". No primeiro caso, ele incluiu todos os aumentos salariais que (a) não sejam provocados por um excesso de demanda no mercado de trabalho (aos que o são ele os classifica de "reativos") e que (b) não sejam provocados por meros reajustes que reponham o salário real anterior já desfrutado há tempo pelo grupo em questão (aos que o são ele os classifica de "defensivos"). Sendo assim, os aumentos "agressivos" de

salários poderiam advir de um aumento nos lucros do empregador (o que ele chama de aumentos salariais "lucro-induzidos") ou de um aumento nos salários obtido por outros grupos (o que ele chama de aumentos salariais "imitativos", ou "spill-over"). Em qualquer caso, ele considera que "(...) esses aumentos podem atuar como fatores ou de 'impulso' ou de 'propagação' no processo inflacionário" (Machlup, 1960, p.159). O mesmo raciocínio ele aplica aos preços administrados.

Segundo ele, uma inflação de demanda ("demand-pull") ocorre quando expansões autônomas de demanda (nos gastos do governo, ou no consumo e/ou investimento privados) são seguidos por aumentos reativos de preços e salários. Já uma inflação de custos ("cost-push") ocorre quando um aumento "agressivo" de salários ("pure' wage-push") e/ou de preços das matérias-primas ("pure' price-push") é seguido de expansões "induzidas" e/ou "compensatórias" de demanda.

Ao examinar a relação entre aumentos de produtividade e de salários na economia industrial moderna, ele conclui que:

"A idéia popular de uma distribuição 'não inflacionária' de ganhos de produtividade através de aumentos salariais aos trabalhadores das indústrias nas quais a tecnologia avançou é considerada inviável. Aumentos salariais imitativos conduziram rapidamente a uma inflação. Porém mesmo que não ocorressem tais aumentos imitativos, alguma inflação resultaria, pois a distribuição dos ganhos de produtividade aos trabalhadores ou aos proprietários das indústrias com progresso técnico resultaria em desemprego tecnológico, e medidas compensatórias visando o pleno emprego iriam inflacionar o nível de preços. A única maneira de evitar a inflação é através de reduções de preços nas indústrias aonde a produtividade cresceu" (Machlup, 1960, p.176).

A discussão sobre a inflação e as suas causas que se processou no período do pós-guerra e até a popularização da curva de Phillips girou em torno dessa dicotomia inflação de custo "versus" inflação de demanda. Em parte devido ao prolongado período de prosperidade e baixas taxas de inflação (que alguns chamavam de "inflação rastejante") que caracterizou esse período, juntamente com baixas taxas de desemprego, a posição dos assalariados nos mercados de trabalho dos países desenvolvidos foi bastante reforçada. Isso, associado ao crescente poderio sindical, conduziu os economistas desses países a atribuírem qualquer "cost-push" aos salários. O papel dos sindicatos fortes como geradores de inflação foi discutido por Paish (1968), entre outros. Ele analisou como um impulso inflacionário pode ser originado pelos sindicatos:

"Quando apenas uma **minoría** das ocupações acha-se efetivamente sindicalizada, os seus sindicatos podem aumentar os salários acima do nível que vigoraria se o mercado de trabalho fosse completamente competitivo ao custo de alguma redução no emprego nessas ocupações. Eles podem fazer isto sem provocar um aumento no nível geral de desemprego desde que aqueles que são impedidos de trabalhar nesses setores sindicalizados possam obter emprego nos setores não sindicalizados, o que reduz o salário destes últimos abaixo do nível que vigoraria em um sistema de concorrência perfeita. Se, no entanto, **todas** as ocupações são fortemente sindicalizadas,

o nível geral dos salários reais pode ser mantido acima do seu nível competitivo somente através de um impedimento do emprego de alguns trabalhadores potenciais (...). É provável, evidentemente, que muito antes do desemprego atingir os níveis que seriam necessários para reconciliar as políticas sindicais com a ausência de inflação, o governo considere o aumento politicamente intolerável. Se o governo não pode induzir os sindicatos a mudarem as suas políticas, ele será forçado a buscar uma cura para o desemprego através de aumentos de gastos ou reduções de tributos, expandindo, assim, a demanda e os lucros, e, ao mesmo tempo, aumentando os preços, o que retiraria dos trabalhadores sindicalizados e empregados uma parte do aumento nos salários reais que o seu aumento nos salários nominais teria gerado sem essas medidas. Isto, sem dúvida, traria aumento nas pressões sindicais para aumentos salariais e novas medidas de expansão de demanda, e assim por diante. Neste sentido, é possível talvez falar-se de uma inflação 'de custos' auto-sustentada" (Paish, 1968, p.222-23).

A partir da comparação entre as taxas de variação dos salários nominais e as taxas de variação da produtividade do trabalho, procurou-se estabelecer um critério para distinguir as causas da inflação (Council of Economic Advisers, 1962). Qualquer taxa de variação dos salários nominais acima da produtividade seria responsável por uma inflação de custos. Se a taxa dos salários estivesse abaixo da produtividade, qualquer inflação existente seria atribuída à demanda. Bronfenbrenner (1963) critica esses testes simplistas por vários motivos, o principal dos quais sendo o fato de que uma inflação pura de demanda também causa variações "defensivas" nos salários nominais. Outro critério sugerido para a discriminação das causas da inflação consiste em verificar o que ocorre com a parcela salarial no produto (Phelps, 1961). Se esta última está crescendo, então, de acordo com esse teste, a inflação seria de custo e vice-versa. Obviamente, esse teste esquece que, se a parcela salarial no produto cai com a inflação, isso pode ser devido a uma inflação de custo induzida pelos preços das matérias-primas, ou pelos lucros, como abaixo se discute.

Enquanto alguns economistas apontavam os sindicatos como os vilões da inflação de custos, outros identificavam no crescente grau de concentração dos principais ramos industriais e na prática da determinação de preços industriais via uma regra de "markup" ("markup pricing") uma fonte adicional para um impulso inflacionário do lado da oferta. Lerner (1958) disse o seguinte para os membros do Congresso americano:

"(...) no preço cobrado pelo produto não existe assimetria essencial entre o elemento salário e o elemento lucro. A inflação de venda pode começar por um acréscimo no percentual da margem do preço sobre o custo, ao invés de ter origem em um aumento dos salários. Os preços aumentarão e, então, os trabalhadores tentarão aumentar os seus salários para manter (ou restabelecer) o seu poder aquisitivo inicial. A partir de então as empresas aumentam 'inocentemente', outra vez, os seus preços, apenas em proporção ao aumento de seus custos, colocando-se a questão de quem é o primeiro tal como ocorre nas discussões sobre o ovo e a galinha" (Lerner, 1958, p.380).

Schultze (1959) sugeriu que a prática de "markup" aumenta as possibilidades de uma "inflação de custos". Em suas palavras:

"Uma inflação de custos não precisa surgir somente de um impulso **autônomo** para cima de salários e preços administrados. Se os preços são determinados pela aplicação de uma margem constante aos custos, e se os salários são determinados por movimentos no nível de preços ao consumidor, então um aumento geral inicial de preços, causado por qualquer fator, pode perpetuar-se com os preços e os salários ajustando-se sucessivamente para cima. Quanto maior a insensibilidade dos 'markups' de preços e salários ao desemprego ou à capacidade ociosa, maiores as possibilidades inflacionárias. Quanto menor a defasagem entre os ajustamentos recíprocos de preços aos salários e de salários aos preços, mais rapidamente a inflação ocorrerá" (Schultze, 1959, p.214).

Além disso, com a regra de "markup" em vigor, é mais provável que "(...) a administração das firmas ofereça menor resistência aos aumentos salariais" (Bronfenbrenner, 1963, p.621) pela óbvia razão de que estes últimos são automaticamente repassados aos preços. Outro efeito da prática generalizada do "markup" é o reforçamento da rigidez para baixo de salários e preços, os quais tornam-se menos responsivos a quedas de demanda. Se houver simetria neste último efeito, "(...) por outro lado, é provável que (a prática do 'markup') reduza uma inflação que seja devida a um rápido crescimento da demanda" (Bronfenbrenner, 1963, p.621).

Com relação ao preço de insumos básicos, é digno de nota o trabalho de Eckstein e Fromm (1959), que, usando uma análise de insumo-produto, estimaram que 40% das variações no índice de preços no atacado nos EUA, no período 1947-58 deveu-se exclusivamente às variações no preço do aço. Leontief (1946), usando esse tipo de análise, criada por ele mesmo, como é bem conhecido, e a matriz de relações intersetoriais da economia norte-americana de 1939, estimou que (a) um aumento autônomo de 10% no salário dos setores não agrícolas provocaria como efeito um aumento de 4% no índice de preços ao consumidor (o setor mais atingido seria o da construção, com mais de 6,5% de aumento nos seus preços, enquanto a agricultura e a pesca sofreriam um impacto de apenas 1,5%); (b) um aumento de 10% nos lucros e nas rendas não derivadas do trabalho provocaria um crescimento de 2,3% no custo de vida (o setor mais atingido seria o de serviços com 4,0% e o que menos impacto receberia seria novamente agricultura e pesca com 0,7%); (c) um aumento de 10% nos salários e rendas extra-salariais nos setores agrícolas geraria um impacto de apenas 0,8% nos preços ao consumidor (o setor mais atingido seria a própria agricultura com 5% de aumento com um efeito desprezível na maioria dos demais) e (d) um aumento de 10% nos impostos indiretos geraria um aumento de 2,7% no varejo para o consumidor (sendo o setor mais atingido o de combustíveis, com 4,3%, e o menos afetado o da construção, com 1,6% de variação no preço). Ele também mediu a composição desses aumentos em termos de efeitos diretos e indiretos. No primeiro caso, por exemplo, dos 6,5% de variação nos preços da construção 3,9 pontos percentuais seriam efeitos diretos e os 2,6 pontos restantes seriam efeitos indiretos. O caso em que os efeitos indiretos são praticamente nulos é o da variação autônoma nas rendas agrícolas.

Quando o diagnóstico da inflação pende inequivocamente para o lado da oferta, as políticas monetária e fiscal tornam-se claramente inadequadas. A resposta usual dos governos a essas situações, apoiada pela maioria dos economistas, era uma política de sanção da inflação via uma expansão monetária e fiscal compensatória para manter o nível de emprego. Tal resposta pode ser visualizada na Figura 1 pelo ponto (Y₃,P₃). Essa acomodação tinha o seu preço em termos de uma inflação adicional. Disso decorreu que foram criadas várias "políticas de renda", dentre as quais a "política salarial" e os controles de preços são os mais conspícuos. Essas políticas só tiveram algum sucesso em países de forte centralização sindical e negocial nos mercados de trabalho, como no caso dos escandinavos, da Holanda, Inglaterra e Austrália.

No caso dos Estados Unidos, os controles de preços e de salários foram adotados durante os períodos de guerra mundial e em três ocasiões: nos Governos Kennedy-Johnson (1962-65), Nixon (1971-74) e Carter (1976-80). Uma avaliação desses períodos certamente traz como conclusão que tais políticas não foram bem sucedidas em reduzir a inflação, excetuando-se, talvez, os primeiros anos dos chamados "guideposts" fixados pelo Council of Economic Advisers (CEA) do Governo Kennedy.⁹ Segundo estes últimos, os aumentos de salários, neles incluídos os "fringe-benefits" (que se poderia traduzir por "mordomias"), deveriam igualar-se ao crescimento de produtividade da economia como um todo. Para os preços, era sugerido que estes caíssem nos setores com aumentos de produtividade acima da média e subissem nos setores abaixo da média. Eles nunca chegaram a ter força de lei, funcionando apenas como elementos de referência e tendo como punição às suas infrações a condenação moral pelas autoridades.

A curva de Phillips em sua versão original

A ruptura com a dicotomia "inflação de custo 'versus' inflação de demanda" foi propiciada pela aceitação crescente e rápida, embora não unânime, dos resultados do trabalho de Phillips (1958). Tal aceitação deveu-se a vários motivos. Em primeiro lugar, pela solidez dos resultados iniciais do próprio Phillips, que se referiam a quase um século de estatísticas registradas. Em segundo-lugar, pela ilusão tecnocrática sugerida pela idéia de uma curva de Phillips estável no tempo: a de reduzir todos os problemas de política de estabilização a uma escolha simples entre certa taxa de desemprego e certa taxa de inflação. Em terceiro lugar, pela elegância teórica que as formalizações ulteriores lhe emprestaram e, "last but not least", pela aparente conformidade de suas implicações às ortodoxias neoclássica, keynesiana e, de certo modo, até à marxista (ver nota 11). Com essa aceitação, pareceu, por um certo tempo, que os proponentes da

⁹ Sobre esse ponto, consultar Council of Economic Advisers (1962), Branson (1972, cap.16), Parkin (1982, cap.36) e Dornbusch & Fischer (1987, cap.12).

"inflação de demanda" haviam construído uma sólida fundamentação dinâmica para explicar o processo inflacionário que não levava em consideração o "cost-push".¹⁰

Apesar do caráter eminentemente estatístico do trabalho original de Phillips, ele escreveu algumas palavras para justificar as relações encontradas entre desemprego e inflação:

"Quando a demanda por uma mercadoria ou serviço é alta em relação à sua oferta, esperamos que o seu preço cresça, sendo a sua taxa de crescimento tanto maior quanto maior o excesso de demanda. Inversamente, quando a demanda é baixa relativamente à oferta esperamos que o preço caia, sendo a sua taxa de variação tanto maior quanto maior a deficiência de demanda. Parece plausível que este princípio deva aplicar-se como um dos fatores determinantes da taxa de variação dos salários nominais, os quais são o preço dos serviços do trabalho" (Phillips, 1958, p.283).

A seguir, Phillips relaciona a magnitude do excesso de demanda no mercado de trabalho à taxa de desemprego, a qual seria uma "proxy" observável do excesso de oferta no mercado. Portanto, deveria ser esperada uma relação inversa entre a velocidade de crescimento dos salários e a taxa de desemprego.¹¹ Além disso, ele sugere que não somente a taxa de desemprego, mas também a sua variação deve afetar a velocidade dos salários:

"Portanto, em um ano de crescente atividade econômica, com a demanda por trabalho crescendo e a taxa de desemprego em queda, os empregadores competirão mais vigorosamente pelos serviços do trabalho do que em um ano em que a taxa média de desemprego fosse a mesma, mas a demanda por trabalho não estivesse crescendo" (Phillips, 1958, p.283).

Ainda como uma hipótese, Phillips discute o efeito que a taxa de variação dos preços ao consumidor poderia ter sobre a taxa de variação dos salários nominais através das cláusulas de indexação salarial. Ele descarta essa influência com a ressalva de que somente quando existisse uma variação significativa nos preços das importações tais efeitos ocorreriam.

¹⁰ Essa interpretação da curva de Phillips como sendo uma concepção associada a uma inflação de demanda deriva-se do fato de que, em sua versão original, a aceleração inflacionária estaria sempre conectada com períodos de excesso de demanda por bens que transbordaria para o mercado de trabalho, gerando um excesso de demanda neste último. Nas versões mais recentes, como se verá adiante, a curva de Phillips também é consistente com elementos de inflação de oferta.

¹¹ A respeito dessa relação inversa entre taxa de variação dos salários e taxa de desemprego, Labini comenta com uma citação de Marx:

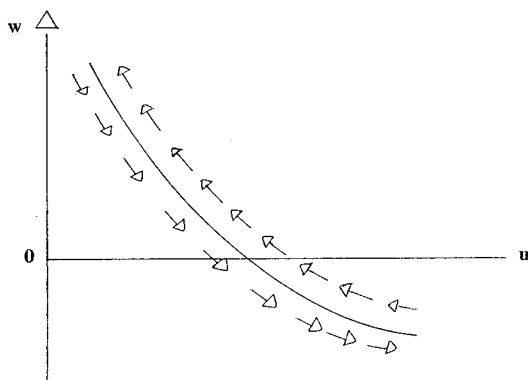
"Os movimentos gerais dos salários são regulados exclusivamente pela expansão e contração do exército industrial de reserva e estas correspondem às variações periódicas do ciclo industrial" (Marx, 1867, v.1, p.637). Seria difícil expressar mais efetivamente a 'relação de Phillips' (...) do que Marx o faz nessa proposição" (Labini, 1972, p.75).

Phillips trabalhou com uma longa série temporal composta por taxas médias anuais de variações dos salários nominais e taxas médias anuais de desemprego. O período abrangido foi 1861-1957 para o Reino Unido. Estatisticamente, ele ajustou uma curva aos dados do período 1861-1913 e comparou essa mesma curva à trajetória temporal dos dados de vários subperíodos. A equação ajustada para 1861-1913 foi

$$w = -0,9 + (9,638/u^{1,394}) \quad (13)$$

onde w é a taxa média de variação do salário nominal e u é a taxa média de desemprego.¹² A aderência dos dados a essa curva e a confirmação do padrão indicado na Figura 2 pela trajetória temporal da economia¹³ conduziram Phillips a concluir que: (a) a taxa de variação dos salários nominais pode ser explicada como uma função inversa da taxa de desemprego; (b) a relação entre elas é não linear; (c) a variação no desemprego também afeta inversamente a variação salarial (pelo sentido cronológico do anel); e (d) a curva é estável no tempo. Além disso, ele sugeriu que o efeito da variação no desemprego parece diminuir com o tempo por inspeção visual da largura dos anéis em torno da curva, uma vez que essa largura pareceu-lhe diminuir com o tempo.

Figura 2



¹² Dois detalhes metodológicos devem ser mencionados aqui: (a) as taxas médias de variação foram calculadas da seguinte forma: $(x_{t+1} - x_t)/(2x_t)$ onde x_t é o nível da variável no período t e (b) o método de ajustamento da curva consistiu na aproximação por iteração a seis pares de observação formados pelos valores médios da variável dependente associados a classes de intervalos da taxa de desemprego. Portanto, não foi feita uma regressão sobre todos os dados da série.

¹³ Dos subperíodos cujas trajetórias temporais foram comparadas à curva, apenas um (1948-57) contra nove, formou um anel em sentido contrário ao indicado na Figura 2. Phillips explicou tal exceção pelo efeito de um choque externo. Em suas palavras: "(...) um rápido crescimento nos preços das importações em 1947 conduziu a um grande aumento nos preços no varejo em 1948, o que estimulou aumentos salariais nesse ano, mas essa tendência foi compensada pela política de restrição dos salários introduzida por Sir Stafford Cripps na primavera de 1948" (Phillips, 1958, p.296-97). Posteriormente, ele introduziu uma defasagem de sete meses nos salários em relação ao desemprego nesse subperíodo, o que teve como efeito uma aderência maior, quase perfeita, à mesma curva.

Finalmente, com a seguinte conclusão numérica, Phillips inaugurou uma nova era de trabalhos econométricos:

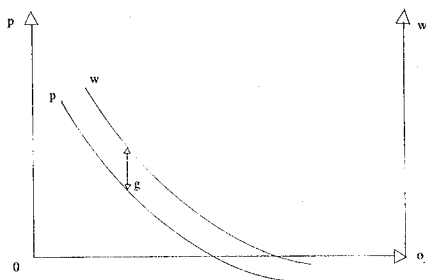
"Ignorando-se os anos em que os preços de importação crescem com uma rapidez suficiente para iniciar uma espiral preço-salário, o que parece ocorrer muito raramente exceto como um resultado de guerra, e supondo um aumento na produtividade de 2 por cento ao ano, parece que, pela relação ajustada aos dados, se a demanda agregada for mantida em um valor que mantenha o nível dos preços constante, o nível de desemprego associado seria um pouco abaixo de 2,5 por cento. Se, como é algumas vezes recomendado, a demanda deve ser mantida em um valor que preserve a estabilidade dos salários (nominais), o nível associado de desemprego seria de aproximadamente 5,5%" (Phillips, 1958, p.299).

Em toda a análise de Phillips, acha-se implícita a relação crescente entre taxa de inflação e nível de atividade, a qual é consistente com a economia keynesiana da época e com uma concepção de "inflação de demanda". O nexos direto por ele sugerido entre emprego e salário seria complementado por uma relação emprego e preço. Isso permitiria aplicar a primeira relação à segunda mediante substituição, o que é sugerido pela última citação acima. Uma outra forma de ver essa relação é considerar a condição de maximização de lucro de uma firma com custos crescentes e que implica em geral que o salário-produto (W/P) seja igualado a uma fração (igual à unidade no caso de concorrência perfeita) da produtividade marginal do trabalho. A diferenciação dessa condição leva à equação:

$$p = w - g \quad (14)$$

onde p representa a taxa de crescimento dos preços (aplicando-a no agregado), g é a taxa de crescimento da produtividade do trabalho e w é a mesma variável da equação 13. Sendo g uma constante, bastaria substituir a equação 13 na 14 para se obter uma relação entre a taxa de desemprego (emprego) e a taxa de inflação. A curva de Phillips no plano $u \times p$ seria, então, a mesma curva do plano $u \times w$ deslocada para baixo por uma constante g , tal como demonstrado pela Figura 3.

Figura 3



Dow & Dicks-Mireaux (1958) consideraram a diferença entre vagas não preenchidas e desemprego uma "proxy" para o excesso de demanda. Se isso é verdade, uma relação inversa entre vagas e desemprego indica uma relação inversa entre desemprego e excesso de demanda, o que eles comprovaram.

Lipsey (1960) retomou a análise de Phillips e, usando maior sofisticação estatística, discutiu todas as suas hipóteses com os mesmos dados (ele também usou uma série alternativa para os salários e a comparou à usada por Phillips), além de formalizar um modelo dinâmico de ajustamento no mercado de trabalho como fundamento teórico para as relações encontradas. Ele efetuou várias regressões alternativas usando o período 1862-913 e períodos subsequentes. A sua principal equação estimada (para o período 1862-913) foi:

$$w = -1,21 + (6,45 u^{-1}) + (2,26 u^{-2}) - (0,019 du) + (0,21 p) \quad R^2 = 0,85 \quad (15)$$

onde w é a mesma variável da equação 12 multiplicada por 100, o mesmo acontecendo com u , du é a taxa percentual de variação da taxa de desemprego e p é a taxa de crescimento dos preços ao consumidor.¹⁴ Todos os coeficientes são significativos a 5%. O efeito da presença da variável p sobre a curva original de Phillips é acentuar minimamente a sua convexidade em relação à origem.

Lipsey também analisou estatisticamente os subperíodos através de regressões e chegou a importantes conclusões: (a) embora os coeficientes permaneçam significativos, os seus valores experimentam alterações importantes, especificamente; (b) a importância relativa da variável p é muito maior no século XX do que no XIX; (c) a influência da variável du inverte-se durante o período 1929-39 (o sentido dos anéis na Figura 2), mas volta ao normal no período mais recente (1948-57); (d) a importância relativa de u diminui no período pós 1922, refletindo uma menor flexibilidade dos salários nominais. Em sua análise teórica, Lipsey sugere que a distribuição do desemprego entre os vários mercados da economia também afeta a relação agregada entre w e u , de tal forma que uma distribuição mais desigual gera, para uma mesma taxa agregada de desemprego, um valor maior de w na relação agregada.

As conclusões de Lipsey quanto à análise do período 1862-913 são favoráveis à hipótese de que a taxa de desemprego seja o principal fator explicativo das variações nos salários nominais. Ele rejeita, no entanto, a hipótese de Phillips, segundo a qual o custo de vida só teria efeito por ocasião de choques externos de preços, aceitando uma fraca relação entre p e w para esse período. Ele também rejeita a sugestão de que a influência da variação no desemprego (du) sobre w tenha diminuído. Em sua avaliação global do trabalho, Lipsey afirma:

¹⁴ Antes dessa equação, ele estimou para o mesmo período uma regressão sem p , obtendo:

$$w = -1,52 + (7,6 u^{-1}) + (1,61 u^{-2}) - (0,023 du) \quad R^2 = 0,82$$

Essa equação (com $du=0$), quando plotada no mesmo diagrama com a curva original de Phillips, é praticamente idêntica a esta última.

"Portanto, embora possa ser afirmado com um alto grau de confiança que uma relação significativa e muito interessante foi descoberta, um baixíssimo grau de confiança deve ser atribuído, neste estágio, às estimativas particulares dos parâmetros (...) Uma explicação teórica satisfatória é necessária para a alta correlação entre w e p . Até que se conheça mais sobre os nexos causais entre w e p , é muito perigoso argumentar como se essas duas variáveis fossem independentes uma da outra" (Lipsey, 1960, p.486-487).

Klein & Ball (1959) estudaram a inter-relação entre salários nominais e preços no Reino Unido (1948-57), através de métodos econométricos mais sofisticados ainda. Os dados usados foram trimestrais. Eles estimaram quatro equações estruturais: (a) a primeira tinha como variável explicada a variação anual na média trimestral do índice de salários nominais semanais e como variáveis explicativas a média anual do índice de desemprego, a média das variações anuais no índice médio trimestral de preços ao consumidor, um fator político (uma variável "dummy" que assumiu o valor zero até 1951 e a unidade a partir de 1952) e um fator de sazonalidade; (b) a segunda tinha como variável explicada o diferencial entre os índices trimestrais de salários e ganhos ("earnings") e, como explicativas, um índice trimestral de horas trabalhadas, um índice trimestral de produtividade e um fator de sazonalidade; (c) a terceira explicava o índice de horas trabalhadas por um índice de produção, pelo de desemprego e pelo fator de sazonalidade; e, finalmente, (d) a quarta equação (a equação de preços, ou de "markup") explicava o índice de preços pelo índice de ganhos, pelo índice de preços de importações, por um índice de impostos indiretos e pelo fator de sazonalidade.

Os principais resultados encontrados por Klein & Ball foram: (a) que a relação entre desemprego e variação salarial é bastante forte e negativa; (b) que os salários nominais também respondem aos preços em um padrão "defensivo"; (c) que o padrão de comportamento dos salários nominais se alterou depois de 1952, passando, a partir desse ano, a exercer um impulso autônomo nos preços; e (d) que variações na produtividade não afetam o "markup" (relação preço/custo). Os autores não são capazes, e nem se propõem a isso, de discriminar entre inflação de custo e inflação de demanda, preferindo preservar a inter-relação na determinação de preços e salários e concluir que há evidência de ambas.

Dicks-Mireaux (1961) também se propôs a estudar a inter-relação entre preços e salários no Reino Unido (1946-59). Os seus dados foram anuais e não trimestrais e ele estimou apenas duas equações sob diferentes hipóteses e métodos. As melhores equações foram estimadas por mínimos quadrados em dois estágios. Para a determinação da taxa percentual anual de variação dos salários nominais, a melhor equação achada por ele continha a taxa de inflação anual corrente, a mesma taxa defasada em um ano e a taxa percentual anual de variação de um índice de pressão no mercado de trabalho (esse índice assumia o valor zero com taxas de desemprego na vizinhança de 1,5-1,6% nesse período) defasado em um trimestre. Para a determinação da taxa anual de inflação, a melhor equação que ele encontrou incluía a taxa de variação dos salários nominais, a taxa de variação nos preços das importações defasada em um trimestre e a taxa de variação do índice de produtividade.

Numericamente, Dicks-Mireaux achou que uma variação de um ponto percentual na inflação e no índice de pressão de demanda produziria variações de 0,33 e de 2,75 pontos percentuais na taxa dos salários respectivamente. A constante na equação dos

salários era 3,9, o que sugeria que os salários no período cresceriam a essa taxa mesmo com inflação zero e sem pressão de demanda no mercado de trabalho. Para os preços, variações unitárias (em %) na taxa dos salários, nos preços de importação e na produtividade causariam variações de 0,33, 0,2 e -0,5 pontos percentuais na taxa de inflação. A constante na equação dos preços era de 2,47, abaixo, portanto, da dos salários.

Além dos resultados acima reportados Dicks-Mireaux realizou uma análise mais detalhada da influência de cada fator em cada equação, o que confirmou, em geral, a importância dos mesmos. Ele estranhou o resultado encontrado por Klein e Ball no estudo acima comentado e que se refere à não-influência da produtividade sobre os preços. Ele atribuiu, tentativamente, essa discrepância ao fato de os dados serem trimestrais.

Samuelson & Solow (1960) examinam a evidência americana em relação à curva de Phillips (por eles qualificada de "fundamental").¹⁵ Eles apresentam o diagrama de dispersão (desemprego contra salários "versus" taxas) para os EUA com dados do século XX e fazem alguns comentários baseados em inspeção visual. Além de distinguir padrões diferenciados nessa relação de acordo com o período histórico — por exemplo, os períodos 1900-14, 1918-30 e 1948-59 são assemelhados entre si, enquanto no período 1933-41, do New Deal, os salários nominais não respondem à taxa de desemprego —, eles acham que

"(...) o grosso das observações mostra um modelo bastante consistente. Quando existe tensão no mercado de trabalho os salários monetários tendem a aumentar, e mais rapidamente quanto maior for esta tensão" (Samuelson & Solow, 1960, p.399).

A seguir, no entanto, eles afirmam:

"O que é mais interessante é a força com que aparece a sugestão de que essa relação, tal como está definida, deslocou-se para cima, suavemente mas de forma notória, nos anos quarenta e cinquenta" (Samuelson & Solow, 1960, p.399).

Eles comparam os dados americanos com os ingleses, notando que, aparentemente, a curva americana está situada mais para cima no plano $u \times w$, o que geraria um custo maior, em termos de desemprego, para uma política de estabilização. Discutindo essas diferenças, eles sugerem:

"Está claro que quanto mais segmentado e imperfeito for um mercado de trabalho, maior terá que ser o excesso global de oferta de trabalho que permita a estabilidade do nível médio de salário, e menos tensa será a relação nesse caso. Um pequeno toque de inflexibilidade para baixo (que é a menor implicação do sindicalismo e dos salários administrados) faz com que seja mais pronunciado esse efeito imobilidade. Parece plausível que a grande integração geográfica da economia britânica faça com que o merca-

¹⁵ Além disso, eles escreveram: "É de estranhar que não se haja realizado nenhum estudo comparável para o caso dos EUA" (Samuelson & Solow, 1960, p.398).

do britânico de trabalho seja mais perfeito que o nosso nesse sentido. Além disso, os ingleses têm seguido uma política mais decidida de realocação industrial para eliminar bolsões de desemprego estrutural. Isto sugere que qualquer política pública que aumente a mobilidade do trabalho (geográfica ou setorial), ou que melhore o fluxo de informação no mercado de trabalho, tem efeitos antiinflacionários além de ser desejável por outros motivos" (Samuelson & Solow, 1960, p.400).

Finalmente, eles relacionam a dicotomia inflação de demanda "versus" inflação de custos com a curva de Phillips. Se uma política de restrição de demanda agregada tivesse como efeito uma "grande moderação na marcha dos salários e demais custos" (Samuelson & Solow, 1960, p.401), a hipótese da inflação de demanda estaria patentemente confirmada. Se isso não ocorresse, a hipótese alternativa estaria confirmada. Eles sugerem que o efeito causado por essa redução hipotética seria uma mistura desses extremos. Uma resposta a essa questão seria fornecida pela estimação de uma curva de Phillips para os EUA, trasladada para o plano $u \times p$. Essa curva mostraria "os diversos níveis de desemprego 'necessários' para cada nível de variação de preços" (Samuelson & Solow, 1960, p.402). Eles estimam uma curva para os EUA e sugerem que a taxa dos salários nominais de 2,5% (igual ao crescimento médio de longo prazo da produtividade na economia americana) estaria associada a uma taxa de desemprego de 5-6%. Por outro lado, para conseguir uma taxa de desemprego inferior a 3%, a taxa de inflação necessária estaria na vizinhança de 4-5%. Eles sugerem que a curva de Phillips representaria, então, um "cardápio" de opções para os tomadores de decisão. Samuelson & Solow não deixam de alertar que, além dessas previsões serem apenas as "melhores conjeturas" que eles podem fazer, elas são válidas apenas para o curto prazo. Os próprios efeitos de uma redução ou aumento na taxa de inflação conduzem, no longo prazo, se persistente, a um deslocamento para baixo ou para cima do "cardápio" de opções. Esse "dilema" entre inflação (estabilidade de preços) e desemprego (pleno emprego) existe, segundo eles, e talvez queira, para ser diminuído,

"(...) transformações tão amplas como controles de preços e salários, legislação anti-sindical e anti 'trust' e todo um conjunto de medidas concebidas para deslocar as curvas de Phillips americanas para baixo e para a direita" (Samuelson & Solow, 1960, p.403).¹⁶

Knowels & Kalachek (1961) testaram a hipótese formulada por Samuelson & Solow (1960) de que deve existir uma correlação fortemente positiva entre o desemprego total e a dispersão das taxas de desemprego nos vários mercados de trabalho. Eles confirmaram tal hipótese, o que reforça a deseabilidade das políticas sugeridas

¹⁶ Esse artigo antecipa vários desenvolvimentos: é o primeiro a trasladar a curva de Phillips para o plano $u \times p$ e a sugerir o seu potencial como instrumento "tecnocrático" de política econômica; além disso, ele antecipa o que viria a ser a principal crítica à formulação original de Phillips (a sua instabilidade devido às expectativas inflacionárias) e, por fim, pode-se dizer que algumas políticas econômicas na Europa e nos EUA adotaram, finalmente, várias das sugestões feitas.

por Samuelson & Solow (1960) para combater o "desemprego estrutural" resultante da segmentação dos mercados de trabalho.

Eckstein & Wilson (1962) estudaram os fatores que determinam os salários monetários nos EUA. Eles discutiram cinco hipóteses alternativas que predominavam na literatura naquela época. (a) A hipótese institucional considerava que os salários eram o produto de um processo de barganha que poderia ser descrito por modelos com funções-utilidade atribuídas às lideranças sindicais e à administração das grandes empresas ou pela simulação de jogos (baseados na teoria dos jogos). (b) A hipótese econômica considerava que os salários eram determinados conjuntamente pelos mercados de produto e de trabalho. (c) Outra hipótese também econômica asseverava que apenas duas variáveis, as taxas de desemprego e de lucro, seriam suficientes para explicar a determinação dos salários monetários. (d) A quarta hipótese também era institucional: haveria um grupo de indústrias-chave dentro do qual a determinação dos salários seria interdependente e que comandaria o processo. (e) Finalmente, dado que a duração dos grandes contratos coletivos variava de um a cinco anos, e que havia uma concentração em certas datas das rodadas de negociações para a renovação desses contratos, afirmava-se que o principal fator que incidia sobre os elementos de negociação eram as condições econômicas prevalentes no momento das negociações.

Para testar essas hipóteses, Eckstein & Wilson fizeram uma regressão em que a variável explicada era a taxa de variação nas remunerações por hora no grupo de indústrias-chave e as explicativas eram as taxas de desemprego e de lucro prevalentes no grupo. Duas coisas surpreenderam os autores: (a) a grande capacidade explicativa desse modelo simples ($R^2 = 997$) quando comparada com a (b) pequena amostra com que contavam (cinco rodadas de negociação correspondendo a dois graus de liberdade). Eles acharam que uma variação de um ponto percentual nas taxas de lucro e de desemprego provocariam variações de 0,73 e -0,56 pontos na taxa de variação dos salários respectivamente. Após uma discussão de outros trabalhos e outras regressões, eles concluíram que:

"(...) primeiro, os salários são primariamente determinados em barganhas entre os sindicatos e os empregadores; segundo, os salários são determinados em rodadas de negociação salarial; terceiro, os salários em um grupo de indústrias pesadas, o qual chamamos de indústrias-chave, movem-se virtualmente de forma idêntica por causa da interdependência econômica, política e institucional entre as empresas e os sindicatos nessas indústrias(...), os salários no grupo chave são explicados pelas taxas de lucro e de desemprego no grupo. Os salários em algumas outras indústrias fora desse grupo são largamente determinados por imitações do grupo-chave e por variáveis econômicas das indústrias específicas: três indústrias desafiam qualquer explicação" (Eckstein & Wilson, 1962, p.376-377).¹⁷

¹⁷ As três indústrias que fogem a qualquer padrão são a química, a de fumo e a gráfica.

Sobre a existência de uma curva de Phillips nos EUA, eles afirmaram, em conformidade com os seus resultados, que (a) as observações anuais não podem ser usadas, pois o período relevante é o da rodada de negociações que é variável e plurianual e (b)

"(...) não existe um nível crítico de desemprego que seja consistente com aumentos 'não-inflacionários' de salários. Se os lucros são altos, um nível muito mais alto de desemprego é necessário do que quando os lucros são baixos" (Eckstein & Wilson, 1962, p.376).

Os resultados encontrados por Eckstein & Wilson foram incorporados por Perry (1966), cujo trabalho parece refletir o "estado das artes" no que concerne à curva de Phillips nos EUA, no fim da década de 60. Ele leva em conta, para explicar a taxa de variação do salário monetário nos EUA, as seguintes variáveis: (a) a taxa de desemprego; (b) a taxa de crescimento dos preços ao consumidor; (c) a taxa de lucro das sociedades anônimas (lucro líquido/valor total das ações); e (d) a variação desta última variável. A sua melhor regressão foi:

$$w_t = -4,3 + (0,4 p_{t-1}) + (14,7/u_t) + (0,4 r_t) + [0,8 (r_t - r_{t-1})] \quad (16)$$

Tais resultados sugeriam claramente que o "cardápio" de política econômica indicado por Samuelson & Solow (1960) era bastante instável para os EUA. A posição da curva de Phillips nos planos $u \times w$ e $u \times p$ dependia dos valores dessas outras variáveis, de tal forma que, por exemplo, a taxa "não inflacionária" de 2,5% para o crescimento dos salários nominais sugerida por eles e que se associaria a uma taxa de desemprego na vizinhança de 5-6%, pela equação (16) acima, e supondo $r_t = r_{t-1}$, seria dada pela equação:

$$u^* = 14,7/[6,8 - (0,4 a)] \quad (17)$$

onde $a = p_{t-1} + r_t$. Os valores calculados para u^* e que são mostrados a seguir indicam a sensibilidade da curva aos valores arbitrados de a (os quais podem ser interpretados como estando associados a $r_t = 10$ e $p_{t-1} = 0,1, \dots, 6$):

a	10	11	12	13	14	15	16
u^*	5,25	6,12	7,3	9,18	12,25	18,3	36,7

Ou seja, para manter $w = 2,5$ (crescimento da produtividade), com uma taxa de lucro $r_t = 10\%$, somente se a taxa de inflação do período anterior estivesse na vizinhança de 0-1% é que os valores de Samuelson & Solow vigorariam para u^* . Para taxas crescentes de inflação, mesmo baixas, a curva desloca-se para a esquerda (da figura) crescentemente. Isso, de qualquer forma, serve para ilustrar o "trade off" entre inflação e desemprego, embora indique a instabilidade da relação de Phillips para os EUA, mesmo no período de seu maior prestígio.

Vanderkamp (1968) fornece três razões para a existência de uma relação inversa entre desemprego e excesso de demanda. (a) Uma de caráter microeconômico que deriva do fato de que, dentro de qualquer mercado específico de trabalho, os excessos

de demanda de seus subsectores não são distribuídos uniformemente: eles supõem que estes sejam distribuídos normalmente, de tal modo que, para cada média do excesso de demanda, corresponda uma curva normal, cujos extremos assintóticos podem associar-se a valores negativos, mesmo quando haja uma média positiva no agregado do mercado. Esse desemprego positivo ele chama de desemprego friccional, o qual somente seria anulado quando a média de excesso de demanda estivesse tão alta que a distribuição inteira se localizasse na região positiva. (b) Uma segunda razão estaria associada com a dispersão das taxas de desemprego entre os vários mercados, o ponto que foi levantado por Samuelson & Solow (1960) e testado por Knowles e Kalachek (1961). A esse desemprego ele chama de desemprego estrutural. (c) Finalmente, ele sugere que o desemprego sazonal, estando positivamente associado à taxa de desemprego, também contribui para que exista uma relação inversa entre excesso de demanda e desemprego no agregado.

Packer e Park (1973) sugeriram que a curva de Phillips seria sensível, isto é, deslocar-se-ia no plano w x u a distorções nos salários relativos. Eles propõem que: (a) "(...) sob um conjunto dado de condições de demanda, um indivíduo tentará obter um acréscimo maior de salário monetário se ele se sente relativamente sub-remunerado (...)" (Packer & Park, 1973, p.16) e, (b) sendo uma inflação rápida não prevista, ela normalmente gera distorções na estrutura dos salários relativos. Para testar a hipótese, eles construíram uma estrutura "normal" de salários relativos, a qual foi definida como a que vigoraria durante um período de estabilidade de preços. Packer & Park chegaram às seguintes conclusões: a baixas taxas de desemprego e altas taxas de inflação, no curto prazo, as distorções criadas na estrutura de salários relativos provocam um deslocamento ascendente da curva, acentuando o "trade off" entre inflação e desemprego. Eles também definem uma curva de Phillips de longo prazo como sendo o lugar geométrico dos pontos estáveis das curvas de curto prazo (correspondentes a cada nível de "distorção" nos salários relativos). Essa curva seria necessariamente mais inclinada do que as de curto prazo. É claro que tais resultados podem ser consequência apenas da sensibilidade da curva às próprias taxas de inflação passadas via o papel que elas exercem sobre as expectativas e a determinação dos reajustes salariais.

Toyoda (1972), ao estimar a curva de Phillips para o Japão, encontrou que, além da taxa de desemprego e da taxa de crescimento dos preços ao consumidor, a taxa de crescimento do produto real também exerce um efeito positivo sobre a taxa de variação do salário nominal. Donner & Lazar (1973) estimaram a curva de Phillips para o Canadá e encontraram o valor de 5,56% para a taxa de desemprego, que seria a taxa associada à ausência de inflação (com w igual à taxa de crescimento da produtividade). Ekerman (1970a, 1970b) foi, tanto quanto é do meu conhecimento, o primeiro a estimar uma curva de Phillips para o Brasil. Os seus resultados (relativos ao período 1950-66) confirmaram a existência de um "trade off" entre a aceleração da inflação e o desemprego.¹⁸

¹⁸ Na ausência de dados de desemprego, Ekerman usou o inverso do consumo de energia elétrica como uma "proxy". Nos estudos posteriores, passou-se a usar, no Brasil, a variável "hiato de produto", relacionada ao nível de emprego e desemprego pela chamada "lei de Okun". Omito, neste trabalho, a pesquisa feita no Brasil e relacionada ao assunto, porque pretendo reservá-la para um outro artigo.

Enfim, quando a década de 70 se inicia, a curva de Phillips já havia sido incorporada a qualquer livro-texto de macroeconomia. Embora se reconhecesse que essa relação pudesse ser deslocada pelo efeito de alguns fatores, como as expectativas inflacionárias, a taxa de lucro, a existência de cláusulas de indexação nos contratos de trabalho, choques externos, etc., acreditava-se geralmente na existência de um dilema entre inflação e desemprego. Já vigorava a noção de uma curva de Phillips de longo prazo, mais inclinada, que estaria associada a equilíbrios mais duradouros do que os observados nas curvas de curto prazo, mais instáveis. Uma aplicação da noção do "trade off" entre inflação e desemprego à teoria de política econômica a seguir descrita surgiu por essa época. Segundo ela, sendo a curva de Phillips estável no plano $u \times p$, os tomadores de decisão teriam à sua disposição um "trade off" permanente, o qual forneceria um critério para a minimização das taxas de inflação e de desemprego, quando cotejadas com "curvas de indiferença" entre ambas as variáveis formadas por uma função-utilidade do partido político que estivesse no governo. Nos EUA, sugeria-se que os republicanos teriam maior resistência à inflação do que os democratas, o que faria com que o ponto de tangência entre a curva de Phillips e a curva "republicana" de indiferença estaria associado com uma taxa mais alta de desemprego.¹⁹

Para se ter uma idéia das crenças do "establishment" acadêmico norte-americano nessa época, é ilustrativo citar-se o que Samuelson escreveu na nona edição (1973) de seu livro-texto introdutório:

"(...) estudos abrangentes da última década, cobrindo as experiências de todas as economias mistas do mundo, justificam a seguinte observação. Manter o desemprego, em uma economia mista, abaixo de certa região crítica resulta em uma tendência para a taxa rastejante de inflação tornar-se trotante ou, até mesmo, galopante. Para evitar-se uma aceleração inflacionária, deve-se encontrar novos instrumentos de políticas de renda para deslocar os 'trade offs' da curva de Phillips, de curto e de longo prazo, e não somente ligar o vapor das políticas monetária e fiscal para movimentar o sistema ao longo de curvas de Phillips fixas que parecem temporariamente atraentes" (Samuelson, 1973, p.836).

As principais críticas que surgiram à formulação original da curva de Phillips partiram dos líderes da chamada "Escola de Chicago", identificada com o "monetarismo", o qual é o sucessor moderno da teoria quantitativa da moeda. Essas críticas serão examinadas na seção seguinte.

As críticas à curva de Phillips e a versão aceleracionista

Embora várias críticas e qualificações tenham sido feitas à formulação original de Phillips durante a década de 60, nenhuma delas é mais conhecida e citada do que a feita por Milton Friedman (1968) no seu discurso presidencial no congresso anual da American Economic Association, em 29 de dezembro de 1967. Ao analisar o que a

¹⁹ Para uma teoria mais completa, consultar Nordhaus (1975).

política monetária não pode fazer, ele retoma a análise de Wicksell sobre os efeitos de uma diferença entre a taxa "natural" de juros e a taxa de "mercado". Ele adiciona a "relação de Fisher" ("Fisher effect") para distinguir entre as taxas real e nominal de juros, concluindo que a continuidade do processo "cumulativo" de Wicksell requereria não apenas uma inflação permanente, mas uma **aceleração** permanente da inflação. A seguir, ele introduz a análise dos processos paralelos no mercado de trabalho:

"Esta análise tem a sua contrapartida próxima no mercado de trabalho. Em qualquer momento do tempo, existe um certo nível de desemprego que possui a propriedade de ser compatível com o equilíbrio na estrutura dos salários reais. A esse nível de desemprego, os níveis de salários reais tendem, na média, a crescer a uma taxa secular 'normal', isto é, a uma taxa que pode ser sustentada indefinidamente enquanto a formação de capital, o progresso técnico, etc., permaneçam nas suas tendências de longo prazo. Um nível menor de desemprego é uma indicação de que existe um excesso de demanda por trabalho que produzirá uma pressão altista nos salários reais. Um nível mais alto de desemprego é uma indicação de que existe um excesso de oferta de trabalho que produzirá uma pressão para a redução do salário real. A 'taxa natural de desemprego', em outras palavras, é o nível que seria atingido por um sistema de equações walrasiano de equilíbrio geral, desde que ele reflita as características reais estruturais dos mercados de trabalho e de bens, incluindo as suas imperfeições, a variabilidade estocástica das ofertas e demandas, os custos de obter informações sobre vagas e disponibilidades de trabalho, os custos da mobilidade, e assim por diante" (Friedman, 1968, p.102).

Em uma nota de rodapé Friedman chama atenção para o fato de que a taxa "natural" não está associada à igualdade entre o número de vagas existente e o número de desempregados. Prosseguindo em sua famosa análise, Friedman refere-se ao Brasil:

"A análise de Phillips da relação entre desemprego e variação salarial é justificadamente comemorada como uma contribuição original e importante. Mas, infelizmente, ela contém um defeito básico — a falha em distinguir entre os salários 'nominais' e os reais — da mesma forma que a análise de Wicksell falhou em distinguir entre taxas de juros 'nominais' e 'reais'. Implicitamente, Phillips escreveu o seu artigo para um mundo no qual todos esperam que os preços nominais seriam estáveis e no qual esta previsão permanece inabalada e imutável independentemente do que ocorra aos preços e salários reais. Suponha, em contraste, que todos esperem que os preços subirão a uma taxa superior a 75 por cento ao ano — como, por exemplo, os brasileiros o fizeram alguns anos atrás. Então os salários devem crescer a essa taxa simplesmente para manter os seus níveis reais. Um excesso de oferta de trabalho será refletido em um crescimento menos rápido dos salários nominais do que o previsto para os preços, e não em uma redução nos salários nominais. Quando o Brasil embarcou em uma política antiinflacionária, e foi bem sucedido trazendo a taxa de inflação para 45 por cento ao ano, ocorreu um agudo aumento inicial no desemprego porque,

pela influência das expectativas anteriores, os salários mantiveram-se crescendo a uma taxa mais alta do que a nova taxa de crescimento dos preços, embora tivessem experimentado uma queda em relação à anterior. Este é o resultado ocorrido, e que deve ser esperado, de todas as tentativas para reduzir a taxa de inflação abaixo daquele valor que é amplamente previsto" (Friedman, 1968, p.102).

Friedman, a seguir, sublinha o fato de que a sua "taxa natural de desemprego" não é uma constante imutável. Muitas forças podem aumentá-la ou diminuí-la: a legislação sobre o salário mínimo, a força dos sindicatos, o sistema de informação no mercado de trabalho, etc. Ele analisa os efeitos que uma tentativa, via política monetária, de manter a taxa de desemprego abaixo da taxa "natural" produzirá:

"Ao fazerem os saldos monetários nominais maiores do que o público deseja reter, isto tenderá inicialmente a reduzir a taxa de juros e, através deste meio e de outros, a estimular o gasto. A renda e o dispêndio começarão a crescer. No começo, muito ou a maior parte do crescimento na renda assumirá a forma de um aumento no produto e no emprego e não nos preços. As pessoas estavam esperando que os preços permanecessem estáveis, e os preços e salários que foram determinados para vigorarem até um certo ponto no futuro foram baseados nessas expectativas. Leva tempo para que as pessoas se ajustem a um novo estado da demanda. Os produtores tenderão a responder à expansão inicial na demanda agregada pelo aumento de produção, os empregados pelo aumento nas horas trabalhadas, e os desempregados pela admissão em vagas agora oferecidas ao salário nominal vigente anteriormente. Até aqui estamos na doutrina convencional.

"Mas ela descreve apenas os efeitos iniciais. Como os preços de venda dos produtos tipicamente respondem mais rapidamente a um crescimento não previsto na demanda nominal do que os preços dos fatores de produção, os salários reais recebidos terão caído — embora os salários reais previstos pelos empregados tenham subido, uma vez que estes avaliaram implicitamente os salários oferecidos ao nível anterior de preços. Na verdade, a queda simultânea 'ex post' nos salários reais para os empregadores e o aumento 'ex ante' nos salários reais para os empregados é o que viabilizou o crescimento no emprego. Mas o declínio 'ex post' nos salários reais logo afetará as expectativas. Os empregados começarão a perceber o aumento nos preços dos produtos que eles compram e a demandar salários nominais mais altos para o futuro. O desemprego de 'mercado' está abaixo do desemprego 'natural'. Existe um excesso de demanda por trabalho e, então, os salários reais tenderão a crescer em direção ao seu nível inicial" (Friedman, 1968, p.103-104).

A seguir, Friedman argumenta que esse crescimento do salário real fará com que o nível de emprego volte ao seu nível anterior. Ele supõe que as autoridades monetárias mantenham a mesma taxa de expansão da moeda durante todo o processo, maior do que a inicial. Se, diante da queda no emprego que acompanha a recuperação do salário real, as autoridades tentarem uma taxa maior ainda de expansão monetária, isso

Ensaíos FEE, Porto Alegre, 12(1): 3-40, 1991

acelerará a inflação de modo que "Como no caso da taxa de juros, a taxa de 'mercado' pode ser mantida abaixo da taxa 'natural' somente pela inflação. E, também como no caso da taxa de juros, somente pela aceleração inflacionária" (Friedman, 1968, p.104).

Friedman admite que exista um "trade-off" entre inflação e desemprego, só que este é apenas temporário, como a análise acima reproduzida indica. Quando as expectativas estão finalmente ajustadas aos fatos, isto é, no equilíbrio, a taxa "natural" de desemprego prevalece, e qualquer taxa de inflação será compatível com ela. Esta última será determinada pela taxa de expansão monetária. Dessa forma, a curva de Phillips, para Friedman, degenera em uma reta vertical sobre a taxa "natural" de desemprego. Ele se pergunta quanto tempo leva para o ajustamento das expectativas realizar-se. Ele sugere, pela evidência americana sobre a inflação, que o processo todo pode levar duas décadas. Já para os países sul-americanos, com taxas muito mais altas de inflação, ele sugere que o processo de ajustamento é muito mais rápido.²⁰

A análise de Friedman acima reproduzida traz à tona a diferença entre as hipóteses de Keynes e as dos que ele chamou de "clássicos" seus antecessores, como Marshall e Pigou, quanto ao mercado de trabalho e ao processo de determinação dos salários. Enquanto para estes últimos, o mercado de trabalho, na ausência de interferências externas, determina o salário real através da interação de uma demanda por trabalho (baseada na produtividade do trabalho e no equilíbrio das firmas) e de uma oferta de trabalho (baseada no tamanho da força de trabalho e nas suas preferências entre renda real e lazer), para Keynes, o mercado de trabalho somente determina o salário nominal. Para ele, os trabalhadores não estão na sua curva de oferta de trabalho, seja porque o mercado de trabalho não está em "equilíbrio" verdadeiro, seja porque eles não se guiam estritamente pelo salário real como variável relevante.²¹ Por outro lado, as firmas estão nas suas curvas de demanda. Tal concepção, quando vista sob o ângulo da teoria

²⁰ Posteriormente, Friedman (1977), no seu discurso por ocasião do recebimento do Prêmio Nobel de Economia, viria a sugerir que a curva de Phillips estaria em um terceiro estágio, no qual a relação entre inflação e desemprego passaria a ser positiva. Esse estágio seria decorrente da aplicação frustrada de políticas do tipo "stop-and-go", que tentam conter a demanda em face da inflação alta e, ao verificarem os primeiros sinais de recessão e desemprego, reverterem a direção. A aplicação continuada dessas políticas (esse seria o caso da Grã-Bretanha antes de Margareth Thatcher) redundaria em um congestionamento nos "sinais" que o governo remete aos agentes econômicos, confundindo-os em seu processo de ajustamento de expectativas, e, conseqüentemente, tornando mais lento e ineficaz esse processo. Assim, não só a taxa de inflação tenderia a aumentar como também a taxa "natural" de desemprego devido à crescente ineficiência do sistema de mercado em face dessas circunstâncias.

²¹ Sobre a interpretação do que Keynes sugeriu a respeito do mercado de trabalho, existe uma vasta literatura com muitas hipóteses teóricas alternativas. Para uma apresentação de algumas delas, consultar Moraes (1980, 1981).

neoclássica, só se justificaria atribuindo-se uma "irracionalidade" à oferta de trabalho, seja na forma de "ilusão monetária", seja na forma de "salários relativos".²²

Friedman (1968) recupera a análise "clássica" do mercado de trabalho em um contexto dinâmico, em que as expectativas formadas com um atraso jogam um papel essencial. A crítica que ele faz da curva de Phillips, como se viu acima, repousa justamente nesse aspecto: o salário real como elemento de ajuste do mercado de trabalho. Nesse sentido, a curva de Phillips original pode ser considerada como refletindo a hipótese keynesiana quanto ao mercado de trabalho, em que alguma forma de "ilusão monetária" prevalece na oferta de trabalho.

Uma tentativa de reconciliação desses pontos de vista foi feita por Phelps "et al" (1970) ao apresentar uma série de modelos microeconômicos para descrever o funcionamento do mercado de trabalho em que a curva de Phillips existe como um equilíbrio temporário e, mais inclinada ou vertical, como um equilíbrio de longo prazo, nos moldes propostos por Friedman.²³ Argumenta-se que a presença de "custos de informação", de "acionamento", e de outros elementos institucionais no mercado de trabalho (que impedem a presença de um "leiloeiro walrasiano" em todas as transações ali realizadas) tornam "racional" as decisões das firmas e dos empregados de se comportarem "como se" os salários nominais ajustassem temporariamente o mercado de trabalho.²⁴

Em particular, Phelps (1968, p.131) argumenta que, pela ausência de informações detalhadas sobre os salários que as outras firmas pagam, o trabalhador empregado em uma firma depara-se com um "poder monopsonico dinâmico". Para que ele possa obter essas informações de uma forma eficiente (isto é, a tempo de tomar uma decisão sobre aceitar ou não um emprego disponível), ele pode ser levado a recusar uma oferta salarial de seu empregador e escolher dedicar-se a obter informações no mercado de trabalho. Essa atitude seria mais freqüente quanto maior a dispersão nos salários e quanto mais favorável a situação no mercado de trabalho para os empregados. Por outro lado, os custos de mudança são significativos e a heterogeneidade dos empregos grande, o que induziria os empregados a terem uma certa preferência pela estabilidade. Isso conduziria as firmas a exercerem uma certa proteção de seus empregados, evitando substituí-los por outros que estivessem dispostos a trabalhar por salários menores, em troca

²² Keynes sugeriu ambas como elementos-chave na oferta de trabalho. No primeiro caso, os assalariados apresentariam, comportamentavelmente, diferentes reações a variações no salário real, dependendo de se essas variações viessem do numerador ou do denominador de W/P . Eles responderiam prontamente a W , mas muito lentamente a P . No segundo caso, eles estariam mais preocupados com a estrutura dos salários relativos do que com o nível absoluto do salário real.

²³ Para uma apresentação didática e discussão desses modelos, chamados de "nova microeconomia", e de sua relação com a curva de Phillips, consultar Frisch (1983, p.58-74). Para uma revisão crítica, do ponto de vista keynesiano, dessas teorias e da curva de Phillips, consultar Tobin (1972).

²⁴ Para tornar "voluntário" e "racional" o desemprego, Alchian (1970, p.30) vai ao extremo de dizer: "A nossa escolha de palavras é deliberada ao falarmos em procurar 'informações' ao invés de procurar 'empregos'. Empregos são sempre facilmente disponíveis. Informações oportunas sobre a remuneração, as condições de trabalho e a expectativa de vida de todas as ocupações não são baratas. Em um sentido, este tipo de desemprego é um emprego autônomo na coleta de informações."

de economias salariais de longo prazo. Isso caracterizaria um "acionamento de empregos".

No momento da negociação salarial, então, as firmas estabeleceriam uma diferença ótima entre o salário que elas estão dispostas a pagar durante o período e o salário médio que elas esperam que irá prevalecer nesse mesmo período no mercado. Essa diferença seria uma função decrescente da taxa de desemprego em geral e crescente do número de vagas existente. Além disso, elas devem incorporar uma expectativa dinâmica de qual vai ser a taxa de variação do salário nominal devido a fatores como a inflação. Dessa forma resulta, no modelo de Phelps para o agregado, uma equação do tipo:

$$w = (a d^*) + w^* = f(u, z) + w^* ; a > 0, f_u < 0, f_z > 0 \quad (18)$$

onde w tem o mesmo significado anterior, d^* é o diferencial ótimo do salário no agregado, w^* é a taxa de variação esperada no salário nominal, $f(u, z)$ é o excesso de demanda por trabalho, u é a taxa de desemprego e z é a taxa de variação no emprego. Ele, então, define equilíbrio como "(...) uma trajetória ao longo da qual as variáveis relevantes comportam-se da forma como as pessoas prevêem" (Phelps, 1968, p.154). Fazendo $w = w^*$, ele obtém como condição de equilíbrio $f(u, z) = d^* = 0$, ou seja, equilíbrio no mercado de trabalho. Isso sugere que o equilíbrio dinâmico implica o equilíbrio no mercado de trabalho e que este último é compatível com qualquer taxa de variação do salário nominal, tornando a curva de Phillips de equilíbrio uma vertical sobre o que ele chama de "taxa garantida" ("warranted rate") de desemprego.

Essas críticas conduziram à formulação da curva de Phillips "aumentada pelas expectativas", a qual está plenamente sugerida pela equação 18 de Phelps. Os livros-texto começaram a incorporá-la como uma explicação dos deslocamentos da curva. Esse já é o caso de Morley (1971), embora através de diagramas. Substituindo-se na equação 18 o termo w^* por p^* , a taxa esperada de inflação, obtém-se uma forma conhecida na literatura:

$$w_t = a_0 + (a_1 u_t) + (a_2 p_t^*); a_1 < 0, 0 < a_2 < 1 \quad (19)$$

onde o coeficiente a_2 admite como valores extremos zero e a unidade. O primeiro caso seria compatível com a formulação original de Phillips que não encontrou impacto significativo dos preços sobre os salários. O segundo caso refletiria a hipótese de Friedman e Phelps, pela qual seria o salário real o relevante no mercado de trabalho, pois uma taxa esperada de inflação de 2% conduziria a um aumento de 2% na taxa de variação dos salários nominais. Testes dessa equação foram realizados por Solow (1968), Gordon (1970), Turnovsky (1972) e Turnovsky & Wachter (1972). Os seus resultados indicaram um coeficiente a_2 na vizinhança de 0,3 - 0,4, o que é favorável à existência de um "trade off" de longo prazo. Obviamente, o grande problema dessas estimativas reside na variável não-observável p_t^* . A solução proposta usualmente para ele, e que segue a aplicada por Fisher (1930), é considerar o valor de p_t^* como determinado por uma defasagem distribuída dos valores passados de p_t .

Breve digressão sobre o tratamento das expectativas

A mais simples hipótese referente à formação de expectativas é a chamada "extrapolativa simples", segundo a qual $p_t^* = p_{t-1}$. Esta é um caso particular da regra extrapolativa mais geral²⁵:

$$p_t^* = p_{t-1} + \alpha (p_{t-1} - p_{t-2}) \quad (20)$$

onde, se $\alpha > 0$, espera-se uma aceleração constante da inflação e, se $\alpha < 0$, espera-se uma reversão da tendência, por isso sendo chamada de "regressiva".²⁶ Em qualquer caso, a equação 20 é uma aplicação do princípio da defasagem distribuída acima mencionado: basta rearranjar a equação 20, para obter

$$p_t^* = (1 + \alpha)p_{t-1} - \alpha p_{t-2} \quad (20')$$

onde p_t^* é uma média ponderada das taxas passadas de inflação com um esquema de distribuição de defasagem dado pelos pesos $(1 + \alpha)$ e α .

A hipótese mais usada, no entanto, é a das expectativas "adaptadas",²⁷ segundo a qual os erros anteriores de previsão geram uma correção sistemática da expectativa. Ela pode ser expressa por:

$$p_t^* = p_{t-1}^* + \theta (p_{t-1} - p_{t-1}^*); \quad 0 < \theta < 1 \quad (21)$$

a qual também pode ser escrita como:

$$p_t^* = \theta p_{t-1} + (1 - \theta)p_{t-1}^* \quad (21')$$

que diz que a taxa esperada de inflação para t é uma média ponderada do valor efetivo e do valor esperado no período anterior. Substituindo-se $p_{t-1}^* = p_{t-2}^* + \theta (p_{t-2} - p_{t-2}^*)$ na equação 21', tem-se, após algum arranjo:

$$p_t^* = \theta p_{t-1} + \theta (1 - \theta)p_{t-2} + \theta (1 - \theta)^2 p_{t-3} + \dots \\ + \theta (1 - \theta)^{n-1} p_{t-n} + (1 - \theta)^n p_{t-n}^* \quad (22)$$

Quando n tende ao infinito, o único termo envolvendo uma variável não observável, $(1 - \theta)^n p_{t-n}^*$, tende a zero, pois, se o parâmetro θ é uma fração positiva e, portanto, também $(1 - \theta)$ o é. Desse modo, a equação 22 pode ser representada em forma compacta como:

$$p_t^* = \theta \sum_{i=1}^{\infty} (1 - \theta)^{i-1} p_{t-i} = \sum_{i=1}^{\infty} k_i p_{t-i} \quad (22')$$

²⁵ A fórmula extrapolativa foi usada e proposta por Goodwin (1947).

²⁶ Para essa parte referente a expectativas, baseio-me em Turnovsky (1977, p.98-101), Holden & Peel & Thompson (1985, p. 3-5) e Frisch (1983, p.23-5).

²⁷ Essa regra foi usada por Nerlove (1958).

onde aparece uma estrutura decrescente de ponderação de termos com a distância no tempo. Conforme o valor do parâmetro θ , o esquema associa-se a uma estrutura de "memória longa" (pequeno θ) ou de "memória curta" (grande θ) (Frisch, 1983, p.25-6). Como é possível demonstrar que a soma desses pesos decrescentes é igual à unidade

de²⁸ — o que implica $\sum_{i=1}^{\infty} k_i = 1$ —, tem-se novamente que a hipótese de expectativas

"adaptadas" é equivalente a considerar a taxa esperada da inflação como uma média ponderada das taxas passadas de inflação.

A curva de Phillips com expectativas adaptadas

A incorporação das expectativas à curva de Phillips passou a ser um "must" na década de 70. Analiticamente, isso pode ser feito pela substituição de uma equação que representa uma regra de formação de expectativas na equação 19. Se escolhida a regra adaptativa, dada pela equação 22', obtém-se:

$$W_t = a_0 + a_1 u_t + a_2 \sum_{i=1}^{\infty} k_i P_{t-i} \quad (23)$$

Por outro lado, se considerada a equação 14 como representando a formação de preços na economia,²⁹ a sua substituição em 23 gera:

$$P_t = a_0 + a_1 u_t + a_2 \sum_{i=1}^{\infty} k_i P_{t-i} - g \quad (24)$$

ou seja, a taxa de inflação é uma função decrescente das taxas de desemprego e de crescimento da produtividade do trabalho e uma função crescente das taxas passadas de inflação. Quando as expectativas estão ajustadas no sentido de que as previsões são corretas, então

$$p_t = p_{t-1} = p_{t-2} = p_{t-3} = p_t^*, \text{ e (lembrando que } \sum_{i=1}^{\infty} k_i = 1) \text{ 24 fica:}$$

$$p_t = a_0 + a_1 u_t + a_2 p_t - g \quad (24')$$

e pode-se escrever:

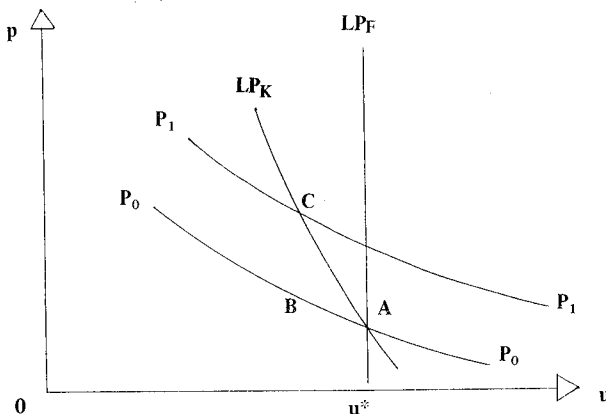
$$p_t = (a_0/1-a_2) + (a_1/1-a_2) u_t - (1/1-a_2) g \quad (25)$$

²⁸ Consultar Frisch, 1983, p.25.

²⁹ Essa regra é consistente também com uma hipótese de "markup" constante associado a uma estrutura oligopolizada.

A equação 25 representa a curva de Phillips de longo prazo, a qual, no plano $p \times u$, tem uma declividade, em valor absoluto, necessariamente maior do que a de curto prazo, pois $|dp_t/du_t| (24) = |a_1| < |dp_t/du_t| (25) = |a_1 / (1-a_2)|$ uma vez que $0 < a_2 < 1$. Nos casos extremos, ter-se-ia a mesma relação no curto e no longo prazo (quando $a_2 = 0$) ou uma relação não definida no longo prazo (quando $a_2 = 1$, então $1-a_2 = 0$, divisão por zero), à qual corresponde ausência de relação no longo prazo (curva de Phillips vertical). A Figura 4 indica essas relações. Segundo a análise sugerida por Friedman (1968), uma aceleração na taxa de expansão monetária tiraria a economia de seu estado de equilíbrio (ponto A), fazendo-a deslocar-se ao longo da relação de curto prazo P_0P_0 em direção ao ponto B. Com a efetivação da taxa mais alta de inflação de B, a relação de curto prazo desloca-se para cima (curva P_1P_1). De A para B há uma redução "ex post" do salário real. A manutenção da taxa mais baixa de desemprego requererá uma taxa mais alta ainda de inflação (ponto C). Se as autoridades monetárias mantiverem a mesma taxa de expansão monetária, a tendência será para uma diminuição da liquidez real (devido ao crescimento maior dos preços em relação à base monetária) e ao conseqüente aumento do desemprego, que é acompanhado por uma recuperação do salário real. Esse processo de retorno à taxa inicial de desemprego ocorrerá ao longo da curva P_1P_1 se a taxa mais alta de inflação não se materializar; se ela se efetiva, o processo de retorno passará por novas relações de curto prazo. Se as autoridades monetárias quiserem manter a taxa de desemprego no nível mais baixo associado a B, elas precisarão aumentar a taxa de expansão monetária, sancionando a taxa de inflação associada a C. Isso implicará um deslocamento adicional para cima da relação de curto prazo e uma aceleração adicional da inflação, e assim por diante. O ponto final da análise, que está associado à perfeita antecipação da taxa efetiva de inflação, para Friedman, estará sempre na curva de longo prazo vertical LP_F , qualquer que seja a taxa de inflação no novo equilíbrio de longo prazo. Para os "keynesianos", o ponto final estará em um "trade off" de longo prazo, tal como indicado pela curva LP_K .

Figura 4



Considerações finais

A revisão da teoria da inflação que foi feita neste trabalho, tal como já foi mencionado anteriormente, excluiu vários aspectos relevantes ao tema. Essa omissão foi perfeitamente deliberada e visou delimitar no tempo e isolar tematicamente o eixo central das discussões realizadas no período em consideração. Sendo assim, o presente artigo pode ser encarado como uma "história do pensamento econômico **não tão remoto**" sobre o assunto. Esse aspecto deve ser ressaltado por dois motivos. Em primeiro lugar, porque nem de longe as discussões mais recentes que foram abrangidas pelo artigo refletem o "estado das artes" sobre a inflação. Em segundo lugar, porque o teor das discussões apresentadas, apesar da defasagem no tempo, antecipa os argumentos usualmente encontrados contemporaneamente. Nesse sentido, este artigo serve para recuperar a memória de um passado não tão distante e repor nos devidos lugares idéias que aparecem como originais e novas no desmemoriado contexto atual.

Bibliografia especial*

- ACKLEY, Gardner (1961). **Teoria macroeconômica**. São Paulo, Pioneira. (Original em inglês em 1961).
- ALCHIAN, Armen A. (1970). Information costs, pricing, and resource unemployment. In: PHELPS, Edmund S. et alii. **Microeconomic foundations of employment and inflation theory**. New York, Norton.
- BAUMOL, William J. (1952). The transactions demand for cash: an inventory theoretic approach. **Quarterly Journal of Economics**, Massachusetts, MIT, **66**, Nov.
- BRANSON, William H. (1972). **Macroeconomic theory and policy**. New York, Harper & Row.
- BRONFENBRENNER, Martin (1963)*. Survey of inflation theory. **American Economic Review**, Nashville, American Economic Association, **53**(4), Sept. (Bobbs-Merril Reprint Series, 68151).
- COUNCIL OF ECONOMIC ADVISERS (1962). **Economic report of the President**. Washington.
- DICKS-MIREAUX, L. A. (1961)*. The interrelationship between cost and price changes, 1946-1959: a study of inflation in post-war Britain. **Oxford Economic Papers**, /s.n.t./, **13**. In: BALL, R. J. & DOYLE, Peter, ed. (1969). **Inflation**. Middlesex, Penguin Books.

* Por solicitação do autor, a presente bibliografia apresenta-se diferenciada. Os asteriscos indicam mais de uma publicação onde a mesma obra referenciada pode ser encontrada. Por se tratar de uma pesquisa importante de fontes de referência na área da Economia, esta revista achou por bem atender à solicitação.

- DONNER, A. W. & LAZAR, F. (1973). Some comments on the Canadian Phillips Curve. *Economica*, May.
- DORNBUSCH, Rudiger & FISCHER, Stanley (1987). *Macroeconomics*. 4.ed. New York, McGraw-Hill.
- DOW, J. C. R. & DICKS-MIREAUX, L. A. (1958). The excess demand for labor: a study of conditions in Great Britain, 1946-1956. *Oxford Economic Papers*,/s.n.t./ 10.
- ECKSTEIN, Otto & FROMM, Gary (1959). *Steel and postwar inflation*. Washington, Joint Economic Committee. (Study paper, n.2).
- ECKSTEIN, Otto & WILSON, T. A. (1962). The determination of money wages in American Industry. *Quarterly Journal of Economics*, Massachusetts, MIT, 76.
- EKERMAN, Raul J. (1970a). Crescimento industrial, desemprego e o processo inflacionário no Brasil no período 1950/66. *Revista de Teoria e Pesquisa Econômica*, /s.n.t./, 1(2).
- (1970b). *Industrial growth, unemployment, and the inflationary process in Brazil during 1950-66*. /s.l./ Cornell University. (Dissertação de Doutorado).
- FISCHER, Irving (1930).* *The theory of interest*. /s.n.t./ (Augustus M. Kelley Pub. 1974., publicado originalmente em 1930).
- FRIEDMAN, Milton (1968).* The role of monetary policy. *American Economic Review*, Nashville, American Economic Association, 58(1), Mar. In: THE OPTIMUM quantity of money and other essays. /s.l./ Aldine Publ.
- (1977). Nobel lecture: inflation and unemployment. *Journal of Political Economic*, Chicago, University of Chicago, 85(3). June.
- FRISCH, Helmut(1983). *Theories of inflation*. Cambridge, Cambridge University.
- GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas (1970). Structural inflation-lock and balanced growth. *Economies et Sociétés*, Cahiers de l'I.S.E.A., 4(3) Mars.
- GOODWIN, R. M. (1947). Dynamical coupling with especial reference to markets having production lags. *Econometrica*, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, 15.
- GORDON, Robert J. (1970). *Inflation in recession and recovery*. /s.n.t./ (Brookings Papers on Economic Activity, 1).
- HANSEN, Bent (1951). *A study in the theory of inflation*. London, Allen and Unwin.
- HOLDEN, K., PELL, D. A. & THOMPSON, J. L. (1985). *Expectations: theory and evidence*. New York, MacMillan.
- KALECKI, Michal (1971a). A diferença entre os problemas econômicos cruciais das economias capitalistas desenvolvidas e subdesenvolvidas. In: MIGLIOLI, Jorge, ed. *Michal Kalecki crescimento e ciclo das economias capitalistas*. São Paulo, Hucitec.

- (1971b). * The mechanism of the business upswing. In: **SELECTED essays on the dynamics of capitalist economy**. Cambridge, Cambridge University. (Publicado em polonês em 1935).
- (1971c). * Outline of a theory of the business upswing. In: **SELECTED essays on the dynamics of the capitalist economy**. Cambridge, Cambridge University. (Publicado em polonês em 1933).
- KEYNES, John Maynard (1919).** * Inflation. (cap.6 de **The economic Consequences of the Peace, 1919**. In: **ESSAYS in persuasion**. Pt.2, cap.1, Cambridge University, Royal Economic Society, 1972. (Primeira edição em 1931).
- (1922). Inflation as a method of taxation. **The Manchester Guardian Commercial**. Supplement, Reconstruction in Europe, 5, 27 Jul.
- (1923). * Social consequences of changes in the value of money. (Versão resumida do cap.I de **A Tract on Monetary Reform**, 1923. In: **ESSAYS in persuasion**, Pt.2, cap. 2, Royal Economic Society, Cambridge University, Primeira edição em 1931).
- (1936). **The general theory of employment, interest, and money**. New York, Harcourt, Brace..
- (1937). The general theory of employment. **Quarterly Journal of Economics**, Massachusetts, MIT, Feb.
- (1940). * How to pay for the war.(1940, The Times, In: **ESSAYS in Persuasion**, Cambridge University, Paperback, 1984. The Royal Economic Society, 1972, 9. de **The Collected Writings of John Maynard Keynes**).
- KLEIN, Lawrence R. & BALL, R. J. (1959).** * Some econometrics of the determination of absolute prices and wages. **Economic Journal**, /s.n.t./ 69. In: **BALL, R. J. & DOYLE, Peter, ed. (1969). Inflation**. Middlesex, Penguin Books.
- KNOWELS, J. & KALACHEK, E. (1961).** **Higher unemployment rates 1957-60:** structural transformation or inadequate demand. Subcommittee on Economic Statistics of the Joint Economic Committee of the U.S. Congress, /s.n.t./
- LABINI, Paolo Sylos (1972).** * **Trade unions, inflation and productivity**, /s.l./, Lexington Books, 1974. Publicado originalmente em italiano como: **Sindacati, inflazione e produttività**. Roma, Gius, Laterza & Figli.
- LEIJONHUFVUD, Axel (1968).** **On Keynesian economics and the economics of Keynes: a study in monetary theory**. Oxford, Oxford University.
- LEONTIEF, Wassily W. (1946).** Wages, profit and prices. **Quarterly Journal of Economics**, Massachusetts, MIT, 61, Nov.
- LERNER, Abba P. (1958).** * Recesión inflacionista y regulación de precios administrados. In: **THE RELATIONSHIP of prices to economic stability and growth**. Compendium of papers submitted by panelists appearing before the Joint Economic Committee, 85. Congresso, segunda sessão, Washington, U.S. Government Printing

- Office, 1958. Publicado em espanhol : MULLER, M. G., (1971). Lecturas de macroeconomia. /s.n.t./. Tradução:(1966). READINGS in macroeconomics. /s.l./, Holt, Rinehart and Winston.
- LEWIS, W. Arthur (1955).* **A teoria do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro, Zahar, 1960. Em inglês: __ (1955). The theory of economic growth. /s.l./, George Allen & Unwin.
- LIPSEY, Richard G. (1960). The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1862-1957: a further analysis. **Economica**, /s.n.t./, 26. Feb.
- MACHLUP, Fritz (1960).* Another view of cost-push and demand-pull inflation. **Review of Economics and Statistics**, Cambridge, Harvard University, 42. In: BALL, R.J. & DOYLE, Peter, ed. (1969). **Inflation**. Middlesex, Penguin Books.
- MARX, Karl (1867).* **Capital: a critique of political economy: the process of capitalist production**. New York, International Publ. 1967. (Primeira edição alemã em 1867).
- MORAES, Roberto Camps de (1980). Os enfoques de desequilíbrio na teoria econômica. **Perspectiva Econômica**, São Leopoldo, Unisinos, 10(25).
- (1981). Desemprego involuntário, desequilíbrio e a Lei de Walras. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 9, Olinda. Anais... Olinda, /s.ed./ v.1.
- (1982). Os efeitos redistributivos da inflação e os reajustes salariais. **Perspectiva e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, IPEA, 12(3), dez.
- (1990a). **As origens da teoria quantitativa da moeda e seus primeiros críticos**. Porto Alegre, IEPE/UFRGS. (Texto para Discussão, 4).
- (1990b). **Teoria da inflação: do princípio da demanda efetiva à Curva de Phillips com expectativas adaptadas**. Porto Alegre, IEPE/UFRGS. (Texto para Discussão, 5).
- MORLEY, Samuel (1971). **The economics of inflation**. /s.l./ Dryden.
- NERLOVE, M.(1958). Adaptive expectations and Cobweb Phenomena. **Quarterly Journal of Economics**, Massachusetts, MIT, 73, May.
- NORDHAUS, WILLIAM (1975). The political business cycle. **Review of Economic Studies**, /s.n.t./ 42, Apr.
- PAISH, F. W. (1968). * **The limits of incomes policy**. (de PAISH, F. W. & HENNESSY, J.(1968). **Policy for incomes**. 4.ed. Hobart Paper, 29. Institute of Economic Affairs). In:BALL, R. J. & DOYLE, Peter, (1969). **Inflation**. Middlesex, Penguin Books.
- PARCKER, Arnold H. & PARK, S. H. (1973). Distortions in relative wages and shifts in the Phillips Curve. **The Review of Economics and Statistics**, Cambridge, Harvard University, 55,(1), Feb.
- PARKIN, Michael (1982). **Modern macroeconomics**. Canadá, Prentice-Hall.

- PERRY, George (1966). **Unemployment, money wages rates, and inflation.** Cambridge, MIT.
- PHELPS, Edmund S. (1961). A test for the presence of cost inflation in the United States, 1955-57. **Yale Economic Essays**, /s.n.t./ Spring.
- (1968). * Money wage dynamics and the labor market equilibrium. **Journal of Political Economy**, Chicago, University of Chicago, Ago. In: PHELPS, Edmund S. et alii (1970). **Microeconomic foundations of employment and inflation theory.** New York, Norton.
- PHELPS, Edmund S. et alii (1970). **Microeconomic foundations of employment and inflation theory.** New York, Norton.
- PHILLIPS, A. W. (1958). The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957. **Economica**, /s.n.t./ 25, Nov.
- SAMUELSON, Paul A. & SOLOW, Robert M. (1960). * Aspectos analíticos de la política anti-inflacionista. **American Economic Review**, Nashville, American Economic Association, 50, May. In: MUELLER, M. G. (1971). **Lecturas de macroeconomía.** Barcelona, /s.ed./ (Tradução de **Readings in macroeconomics.** /s.l./ Holt, Rinehart and Winston).
- (1973). **Economics.** 9.ed. New York, McGraw-Hill.
- SCHULTZE, Charles L. (1959). * Recent inflation in the United States. In: **EMPLOYMENT, growth and price levels**, Hearings before the Joint Economic Committee, 86th Congress, 1st Session, May. (Também In: BALL, R. J. & DOYLE, Peter (1969). **Inflation.** Middlesex, Penguin Books).
- SHAPIRO, Edward (1966). **Macroeconomic analysis.** /s.l./ Harcourt, Brace & World.
- SIMONSEN, Mário Henrique (1969). **Brasil 2001.** Rio de Janeiro, APEC.
- SMITHIES, Arthur (1942). The behavior of money national income under inflationary conditions. **Quarterly Journal of Economics**, Massachusetts, MIT, 57, Nov.
- SOLOW, Robert M. (1968). Recent controversy on the theory of inflation: an eclectic view. In: ROUSSEAS, S. W. (1968). **Inflation: its causes and consequences.** /s.l./ Kazanjian Foundation.
- TOBIN, James (1958). Liquidity preference as behavior towards risk. **Review of Economic Studies.** /s.n.t./ 25, Feb.
- (1972). Inflation and unemployment. **American Economic Review**, Nashville, American Economic Association, 62(1), Mars.
- TOYODA, Toshihisa (1972). Price expectations and the short-run and long-run Phillips Curves in Japan, 1956-1968. **The review of Economics and Statistics**, Cambridge, Harvard University, 54(3), Ago.

TURNOVSKY, S. J. (1972). The expectations hypothesis and the aggregate wage equation: some empirical evidence for Canadá. *Economica*, /s.n.t./ 39.

— (1977). *Macroeconomics analysis and stabilization policy*. Cambridge University.

TURNOVSKY, S. J. & WACHTER, M. L. (1972). A test of the expectations hypothesis using directly observed wage and price expectations. *Review of Economics and Statistics*, Cambridge, Harvard University, 54.

VANDERKAMP, J. (1968). The Phillips Relation: a theoretical explanation - A Comment. *Economica*, /s.n.t./ 35, May.

Abstract

This article is of a pedagogical nature. It makes a review of the evolution of research and economic discussion on the theory of inflation over a large period lasting from keynesian thought up to the point before the advent of the *rational expectations* "revolution". It centers around the mainstream arguments covering the keynesian theories, the Cost "versus" Demand-pull Inflation discussion, the original Phillips Curve formulation, and the expectations-argumented Phillips Curve which followed the Friedman-Phelps criticisms to the original formulation.