

Textos para Discussão N°10

Secretaria do Planejamento e Gestão
Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser

SMITH, KALECKI E NORTH E OS FUNDAMENTOS DE UMA
TEORIA GERAL DO DESENVOLVIMENTO MERCANTIL-
CAPITALISTA DE REGIÕES PERIFÉRICAS

Carlos Águedo Paiva

Porto Alegre, novembro de 2007



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO

Secretário: Ariosto Antunes Culau



DIRETORIA

Presidente: Adelar Fochezatto

Diretor Técnico: Octavio Augusto Camargo Conceição

Diretor Administrativo: Nóra Angela Gundlach Kraemer

CENTROS

Estudos Econômicos e Sociais: Roberto da Silva Wiltgen

Pesquisa de Emprego e Desemprego: Míriam De Toni

Informações Estatísticas: Adalberto Alves Maia Neto

Informática: Luciano Zanuz

Editoração: Valesca Casa Nova Nonnig

Recursos: Alfredo Crestani

TEXTOS PARA DISCUSSÃO

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pela FEE, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões. As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Fundação de Economia e Estatística.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

Smith, Kalecki e North e os fundamentos de uma teoria geral do desenvolvimento mercantil-capitalista de regiões periféricas

Carlos Águedo Paiva

*Doutor em Economia pelo Instituto de Economia da Unicamp,
Pesquisador da Fundação de Economia e Estatística e
Professor do PPGDR da Unisc.*

*A dificuldade não está nas novas idéias,
mas em escapar das velhas, que se ramificam
por todos os cantos de nossas mentes.
John Maynard Keynes. **A Teoria Geral***

Resumo

Neste trabalho buscamos enfrentar a insuficiente determinação teórico-analítica do modelo de desenvolvimento regional de Douglas North, baseados na hipótese de que esta seja um dos fundamentos centrais da relativa incompreensão e desvalorização do mesmo no Brasil. Para tanto, buscamos demonstrar que o modelo de North deita suas raízes nas contribuições mais originais de Adam Smith acerca do tema do desenvolvimento e toma como referencial privilegiado os modelos de crescimento com base na demanda efetiva. A conclusão a que chegamos é que, ao contrário do que pretendem aqueles que tomam a aparente defesa de um padrão de crescimento exogeneista e dependente da demanda externa como a essência da contribuição de North, o modelo de desenvolvimento deste autor é parte importante de uma ampla e ramificada família de modelos heterodoxos, onde se sobressaem as contribuições de Rosa Luxemburgo, Michal Kalecki, Celso Furtado e João Manuel Cardoso de Mello.

1 Introdução: de Smith a North

Smith é um teórico do processo europeu de transição para o capitalismo num sentido ainda mais radical do que Hegel ou Marx. Estes últimos, como a coruja de Minerva, teorizam sobre o já transcorrido. Smith teoriza a transição que vê e da qual participa como agente.

Por isto mesmo, a visão de Smith é menos articulada e menos determinada que a de seus ilustres sucessores. Mas a precocidade de Smith não é só negativa. Ao teorizar o que vê, Smith teoriza o desenvolvimento mercantil-capitalista da sua Escócia; teoriza, assim, o desenvolvimento **do ponto de vista da periferia do sistema**. O que faz da sua grande obra, mais do que uma “investigação sobre a natureza e as causas da riqueza das nações”, uma “investigação sobre a natureza e as causas do desenvolvimento em **regiões em transição desigual e combinada para o capitalismo**”¹.

Quase duzentos anos mais tarde, Douglas North tomará para si a problemática “regional” inaugurada por Smith. Sem dar qualquer atenção aos determinantes do desenvolvimento no núcleo do sistema – que, como em Smith, são pressupostos -, North vai refletir sobre a peculiar dinâmica da **periferia** deste núcleo. E chegará – sem o perceber, em 1955, e sem explorar plenamente o reconhecimento desta “coincidência”, em 1959² – a conclusões virtualmente idênticas às de Smith.

Na realidade, no texto de 1955 North vai pretender que a teoria convencional – à qual se contrapõe - da localização e desenvolvimento regional seria pertinente àquelas regiões cuja ocupação e acumulação original se deram sob padrões pré-mercantis³. O único equívoco da teoria convencional seria desconhecer a especificidade do desenvolvimento no “Novo Mundo”, cuja ocupação e acumulação originais (se abstrairmos a limitada acumulação aborígene) se realiza sob a égide da produção de mercadorias.

¹ Vale lembrar que, para Smith, a teoria do desenvolvimento nacional não se diferencia da teoria do desenvolvimento regional. E isto porque este autor pressupõe, **equivocadamente**, que o intercâmbio internacional se assenta na existência de diferenciais **absolutos** de custo; exigência que, de fato, impõem-se tão somente para as trocas inter-regionais. Teremos de esperar até Ricardo para que nossa ciência passe a determinar a distinção entre nação e região pelos diferenciais de mobilidade de capital e de trabalho e, por consequência, pelos diferentes padrões - “relativo” ou “absoluto” - de vantagens competitivas necessárias, respectivamente, ao intercâmbio internacional e ao intercâmbio inter-regional. Para nós, o que importa entender é que, a despeito dos *insights* de Smith acerca do desenvolvimento servirem de referência para reflexões nos mais diversos planos geo-políticos e territoriais, **sua máxima determinação e correção se manifesta apenas quando os circunscrevemos ao campo das relações econômicas entre regiões de um mesmo país**. Por razões distintas, esta indiferenciação entre intercâmbio inter-regional e internacional também vai estar presente em Kalecki e em North (que sequer tratam da distinção entre vantagens absolutas e relativo-comparativas). **Por isto mesmo, sempre que falamos em exportações neste trabalho estamos nos referindo a vendas para mercados extra-regionais**.

² Em 1955, North publicou no *Journal of Political Economy* sua primeira grande contribuição à Teoria do Desenvolvimento, intitulada “Teoria da Localização e Crescimento Econômico Regional”. O mesmo argumento foi refinado e reapresentado quatro anos depois em “A Agricultura no Crescimento Econômico Regional”, publicado no *Journal of Farm Economics*.

³ Que, segundo North, teria sido sistematizada por Lösch e Hoover e afirmaria a existência de uma trajetória única e contínua de desenvolvimento caracterizada pela mercantilização paulatina de uma produção originalmente destinada ao autoconsumo. Sobre este ponto, veja-se North, 1955, pp. 293/4. Em Schwartzman, 1977, pp. 281 e segs, encontramos um trabalho de Hoover sobre o tema.

É só no trabalho de 1959 que North vai compreender que seu modelo não é mais do que uma forma particular do modelo de desenvolvimento de Smith; modelo este que, referido ao Reino Unido (e, em especial, à Escócia), se referia a uma economia estruturada originalmente em termos não-mercantis. Mas o reconhecimento do caráter geral de seu modelo de desenvolvimento e de sua filiação smithiana vai ser objeto de um comentário tão esclarecedor quanto exíguo. Em suas palavras:

“O argumento pode ser defendido, grosso modo, da seguinte maneira: 1) a **especialização** e a **divisão do trabalho** constituem os fatores mais importantes da expansão inicial das regiões; 2) a produção de bens para a **venda fora da região** induz essa especialização; e 3) o engajamento na economia internacional (ou na nacional, no caso de algumas regiões dos Estados Unidos) nos últimos dois séculos tem sido o caminho, através do qual várias regiões e nações têm alcançado o desenvolvimento econômico. **Naturalmente, este é o argumento clássico de Adam Smith, recentemente reformulado de forma sucinta no título de um artigo de George Stigler, ‘The division of labor is limited by the extent of the market’**”. (North, 1959, pp.334/5. Os negritos são meus.)

Ora, ao reivindicar-se do argumento clássico de Smith, North está reconhecendo a dimensão universal de seu próprio modelo. Afinal, as observações de Smith têm por referência empírica processos de desenvolvimento em transcurso no Velho Mundo. Vale dizer: ao contrário do que havia pretendido em seu trabalho de 55, North deixa de circunscrever a pertinência de seu modelo de desenvolvimento à fronteira agrícola/agrária dos países do “Novo Mundo”. Mas parece não se dar conta disto. Afinal, em flagrante contradição com a passagem supracitada, dirá que o padrão de desenvolvimento do oeste norte-americano, que referencia o seu modelo teórico, é atípico. (North, 1959, p. 335)

As tergiversações de North acerca do caráter universal e necessário ou particular e atípico de seu modelo de desenvolvimento regional só podem ser entendidas se se entende que este autor abarca duas questões distintas sob uma única investigação. Na verdade, o autor confunde a questão do padrão típico de **incorporação** de territórios e estruturas econômicas pré-mercantis à ordem capitalista - que vamos chamar de “Questão do Engate” - com a questão relacionada, mas distinta, das condições necessárias e suficientes para que a referida transição capitalista se dê de forma a gerar uma economia urbano-industrial apta ao desenvolvimento **endógeno** sustentado - chamemo-la “Questão da Endogenia”. E como se esta confusão já não fosse suficiente para gerar incompreensões, North, em seu trabalho de 59, vai impor uma nova circunscrição a seu modelo de desenvolvimento regional, virtualmente reduzindo-o a um modelo “Primário Exportador”⁴.

⁴ Esta transição já se manifesta nos títulos do segundo trabalho supra-referido - “A Agricultura no Crescimento Econômico Regional” - e não deixa de envolver um retrocesso com relação à perspectiva de 55, onde a recusa à circunscrição do modelo de “Base de Exportação” à “Base Primária” é explícita (veja-se North, 1955, pp. 298/9). Não obstante, estas “idas e vindas” são compreensíveis. Na medida em que seu objeto empírico privilegiado é o desenvolvimento do oeste dos Estados Unidos, marcado pela inexistência de sistemas de produção de bens passíveis de comercialização antes da ocupação branca, a produção agropecuária de alimentos é a alternativa “natural” (dada a dotação de fatores) para a decolagem do processo de geração e multiplicação de renda mercantil.

Imaginemos que algum adversário de North se desse ao trabalho de maquirar a forma mais eficaz de alavancar a resistência e o preconceito contra as teses deste autor entre economistas e políticos nacional-desenvolvimentistas. Dificilmente, um tal adversário encontraria melhor instrumento do que o oferecido pelo próprio North. Afinal, o principal desdobramento da dupla confusão supra-referida é que **ela permite que se leia a obra de North como uma defesa da especialização dos países (e regiões) subdesenvolvidos na produção de bens primários para a exportação**. Vale dizer: como uma defesa da eficiência alocativa do mercado e uma crítica aos projetos nacionais de desenvolvimento a partir de industrialização politicamente orientada.

Do nosso ponto de vista, esta é uma interpretação essencialmente equivocada. Defendemos a hipótese de que as contribuições de North para a teoria do desenvolvimento regional podem e devem ser lidas como o fundamento necessário de políticas públicas de estímulo ao desenvolvimento urbano-industrial endógeno de territórios em transição tardia para o capitalismo. Uma interpretação, que, contudo, pressupõe **extrair a fundação neolássica (algo artificial) sobre a qual o próprio North assentou seu modelo e reassentá-lo sobre bases teóricas clássicas (com ênfase em Smith) e pós-keynesianas (com ênfase em Kalecki)**. Neste processo de articulação de teorias distintas, contudo, as contribuições de Smith e Kalecki também passam por uma reinterpretação. Só que esta reinterpretação não é arbitrária, nem voluntarista. A releitura de Smith é feita à luz do importante (ainda que pouco conhecido) trabalho de Stigler, citado favoravelmente acima pelo próprio North. E a releitura de Kalecki - assim como a defesa da aderência metodológica da produção teórica deste autor com a tradição clássica inglesa e com o estruturalismo marxista - é feita a partir de todo um conjunto de trabalhos anteriores nossos, em especial Paiva (1996) e Paiva (1998).

Por fim, cabe fazer uma observação acerca dos nossos objetivos e do método expositivo adotado. O objetivo deste trabalho **não** é, primordialmente, o de **apresentar** os modelos de crescimento e desenvolvimento de Smith, Kalecki e North, nem o de produzir uma História do Pensamento Econômico sobre Desenvolvimento Regional. **O nosso objetivo primeiro é o de demonstrar a consistência lógica e o caráter geral do modelo de desenvolvimento regional de North, fundado na base de exportação e no potencial multiplicador da distribuição da propriedade e da renda**. Por isto mesmo, a inflexão expositiva do trabalho privilegia a formalização do modelo de North, jogando para notas de pé-de-página a maior parte das citações e referências em que procuramos demonstrar, seja a pertinência desta formalização com os modelos originais do autor, seja sua consistência com as estruturas analíticas tomadas de empréstimo a Smith e Kalecki. É claro que este padrão expositivo introduz algumas dificuldades que poderiam ter sido evitadas caso optássemos simplesmente por “apresentar um modelo”, sem qualquer referência a este ou àquele autor. Mas com isto se perderia uma parte importante do argumento. Na verdade, a pretensão de que o modelo de North teria sido anunciado em seus traços gerais por Smith, que o mesmo se assenta na teoria marxo-kaleckiana do multiplicador e do acelerador, e que se encontra na base das modelagens de Furtado (1984) e João Manuel (1982) da dinâmica da economia cafeeira brasileira e dos problemas da industrialização periférica fazem parte da demonstração de sua generalidade e universalidade.

Uma generalidade e universalidade que - dentro dos limites do objeto: a transição regional para a produção mercantil-capitalista – transcende ao tempo, ao espaço, às referências teóricas consolidadas e à ideologia política dos autores.

2 A contradição entre divisão privada e social do trabalho e a teoria do engate via exportações: uma releitura de Smith e North com apoio na Teoria dos Jogos

Seja uma economia que produz um único bem final – Z. A cada período, o valor do produto social corresponde à quantidade produzida do bem Z. Suponhamos um jogo não cooperativo entre dois produtores, Desinformado (Dinf) e Ignorante (Ig)⁵. Os produtores trabalham 10 horas por dia em 2 turnos. No início de cada turno, é possível alterar as técnicas de produção; mas não durante os mesmos.

Existem apenas duas técnicas alternativas de produção: a técnica Autárquica (A), e a técnica Especializada (E). Na técnica A, o bem Z é produzido integralmente pelo mesmo produtor, desde a extração (por hipótese, gratuita) das matérias-primas, até o acabamento final. A técnica alternativa, E, envolve a especialização dos produtores em dois processos de trabalho distintos; a produção do componente X e a produção do componente Y. Qualquer dos dois produtores domina a técnica A; mas apenas Dinf domina a técnica de produção de X e apenas Ig domina a técnica de produção de Y. A montagem de Z a partir de X e Y faz-se sem custos e fora do ambiente de trabalho. Os produtores transformam em Z os pares de componentes sob seu controle ao fim de cada período de produção e troca.

No início de cada dia, Dinf e Ig têm que decidir quantos turnos de trabalho (0,1 ou 2) eles vão dedicar à técnica E (que vamos identificar por T_e) e quantos turnos eles vão dedicar à técnica A (que vamos identificar como $T_a = 2 - T_e$). A decisão é tomada simultaneamente e os jogadores não podem se comunicar, não sendo possível qualquer forma de colusão. Neste caso,

$$(1) \quad Z = Z_a + Z_e = Z_a + \min(X, Y);$$

onde Z é o número total de bens Z produzidos ao longo do dia; Z_a é a quantidade de Z produzida sob a técnica A pelos dois jogadores em T_a turnos de trabalho; e Z_e a quantidade de Z produzida pelos dois jogadores de acordo com a técnica E. Z_e é igual à quantidade produzida de X, se $X \leq Y$, ou igual à quantidade de Y, se $X > Y$.

Suponhamos, ainda, que em um turno de produção, Dinf possa produzir, alternativamente, uma unidade de Z sob a técnica A (Z_a), ou quinze unidades de componente X; enquanto, no mesmo período, Ig pode produzir uma unidade Z_a ou quinze unidades de Y. Vale dizer:

⁵ Este jogo é facilmente generalizável para n jogadores, cada um com T estratégias alternativas. Por isto mesmo, nos permitimos expressar as conclusões mais relevantes em termos genéricos. Não obstante, a exposição subsequente vai se basear em um exemplo de jogo com “2 jogadores / 3 estratégias” facilmente compreensível e manipulável pelo leitor menos acostumado com o instrumental da Teoria dos Jogos.

$$(2) \quad \Sigma Z_a = Z_{a_{Dinf}} + Z_{a_{Ilg}} = T_{a_{Dinf}} + T_{a_{Ilg}} = \Sigma T_a$$

$$(3) \quad X = 15 T_{e_{Dinf}}$$

$$(4) \quad Y = 15 T_{e_{Ilg}}$$

$$(5) \quad \Sigma Z = \Sigma T_a + 15 [\min (T_{e_{Dinf}}, T_{e_{Ilg}})]$$

Suponhamos, por fim, que os custos de estocagem de X e Y sejam significativamente elevados. Além disso, como os coeficientes técnicos para a produção de Z a partir de Y e X são fixos, quaisquer excedentes de oferta de X ou Y não têm valor. Como só existe um produtor de X (Dinf) e de Y (Ilg), as quantidades efetivamente colocadas no mercado de cada bem produzido são controladas por ambos os produtores com vistas a estabilizar os preços no nível de intercâmbio de longo prazo⁶. Assim, a relação de intercâmbio entre X e Y é fixa em $1x : 1y$. Se tomamos Z como unidade de conta do sistema ($p Z = 1 z$), então a relação de intercâmbio entre Z, X e Y é tal que

$$(6) \quad p_x = p_y = \frac{1}{2} z.$$

O que nos permite comparar o valor **esperado** (uma vez que depende da realização de trocas) da produção de X, Y e ZA **por turno de trabalho**. Esta relação é

$$(7) \quad p_x \cdot X = p_y \cdot Y = 7,5 z > Z_a = 1z$$

Vale dizer: a produtividade **esperada** da técnica E é 7,5 vezes maior do que a produtividade **imane**nte (que independe de qualquer troca) da técnica A. Com este conjunto de informações, podemos calcular a renda (o *pay-off*) de cada jogador em termos de Z ao longo de T turnos de trabalho. Seja Z_{Dinf} a renda de Dinf e Z_{Ilg} a renda de Ilg. Então

$$(8) \quad Z_{Dinf} = T_{a_{Dinf}} + \frac{1}{2} [\min (X, Y)] = T_{a_{Dinf}} + \frac{1}{2} \{15 [\min (T_{e_{Dinf}}, T_{e_{Ilg}})]\} = \\ = T_{a_{Dinf}} + 7,5 [\min (T_{e_{Dinf}}, T_{e_{Ilg}})];$$

e, analogamente,

$$(9) \quad Z_{Ilg} = T_{a_{Ilg}} + 7,5 [\min (T_{e_{Dinf}}, T_{e_{Ilg}})].$$

A Tabela abaixo apresenta os *pay-offs* de cada jogador associados às distintas combinações de estratégias de produção autárquica e especializada.

Tabela 1

		Jogo Smithiano da Especialização		
Dinf \ Ilg		$T_{e_{Ilg}} = 0$	$T_{e_{Ilg}} = 1$	$T_{e_{Ilg}} = 2$
$T_{e_{Dinf}} = 0$		2; 2	2; 1	2; 0
$T_{e_{Dinf}} = 1$		1; 2	8,5; 8,5	8,5; 7,5

⁶ A taxa de intercâmbio de longo prazo é entendida aqui como aquela que iguala os custos e benefícios de agentes econômicos racionais com a mesma estrutura de propriedade de fatores de produção e o mesmo poder de barganha mercantil.

$Te_{Dinf} = 2$

0; 2

7,5; 8,5

15; 15

Como se pode observar, este jogo apresenta três equilíbrios de Nash, que correspondem às situações em que $Te_{Dinf} = Te_{Ig}$. Suponhamos – na esteira de Smith – que nos encontramos, originalmente, em $Te_{Dinf} = Te_{Ig} = 0$. É fácil perceber que nem Ig, nem Dinf, têm incentivos para diminuir o número de turnos dedicado à produção autárquica, se não esperarem o mesmo movimento do outro jogador. E, como se isto não bastasse, a estratégia de menor risco (aquela que gera o maior rendimento mínimo, independentemente da estratégia dos demais) é a autarquia. De forma que, na ausência de cooperação entre os jogadores, mesmo em jogos repetidos não se pode esperar qualquer movimento em direção ao equilíbrio de Nash que corresponde ao único máximo de Pareto (15,15).

Do nosso ponto de vista, estes múltiplos equilíbrios ilustram a correção e a relevância do que Stigler chama de Teorema de Smith (Stigler, 1951, p 185). Senão vejamos. Para Smith o produto da economia (PIB) é função da produtividade média do trabalho (PMTr) e da população ocupada (PO)

$$(10) \quad PIB = \Sigma Z = f_1 (PMTr; PO) = (Z/PO) \cdot PO$$

Mas, para o autor, a PO é relativamente estável no curto prazo⁷ e sem tendência definida no longo prazo. De sorte que podemos tomar a PO como um dado, e a variável explicativa fundamental do produto passa a ser a produtividade média do trabalho.

Ora, a produtividade média **do sistema** (PMTr) é função (não exclusiva, como veremos adiante) da produtividade de **cada firma** (PPTr_i, ou Produtividade Potencial do Trabalho na Firma i⁸). E esta última, para Smith, é função da divisão do trabalho no interior da firma (Smith, 1983, p. 41). Nos termos mais gerais do Jogo acima, a PPTr_i é função direta positiva da percentagem de turnos de trabalho dedicada à produção sob a técnica especializada, E .

$$(11) \quad PPTr_i = f_2 (Te_i / Ta_i)$$

Mas, pergunta Smith: o que determina a divisão interna do trabalho? O que determina a produtividade (potencial) da firma? ... E responde com seu famoso teorema: a divisão do trabalho é limitada pelo tamanho do mercado (TM).

$$(12) \quad (Te_i / Ta_i) = f_3 (TM);$$

⁷ Na segunda metade do século XVIII, a PO não é composta, majoritariamente de empregados assalariados, mas de artesãos e camponeses independentes. Este fato introduz particularidades no que diz respeito à determinação do nível de emprego e produção que não podem ser analisados neste trabalho. Por enquanto, o que importa entender é tão somente que o sistema de Smith é **consistente** com o sistema keyneso-kaleckiano. O que pode ser facilmente comprovado por uma leitura atenta do Capítulo VII (“O preço natural e o preço de mercado das mercadorias”) do Livro I de *A Riqueza das Nações*. Para Smith, mais do que preços de “equilíbrio de longo prazo”, os preços naturais são pontos focais, são preços de referência. E estas referências impõem um enrijecimento relativo dos preços, de forma que parcela expressiva do ajuste a flutuações de demanda passa a se dar pela variação de estoques e quantidade produzida. Vale dizer: no sistema smithiano, a função oferta é elástica, de forma que a determinação da quantidade produzida (de cada firma e do conjunto da economia) não pode se dar independentemente da demanda. Voltaremos a este ponto mais adiante.

⁸ Como vimos anteriormente, ao comentarmos a equação (7), a produtividade privada é “potencial” no sentido de que **pressupõe** a realização de toda a produção ao preço natural. O que não ocorre necessariamente.

E o tamanho do mercado, TM, seria função da especialização e da divisão do trabalho. O que torna a divisão do trabalho causa de si mesma! Sem dúvida! Mas isto não coloca o sistema em *loop* efetivo. Na verdade, Smith estabelece uma relação entre duas variáveis distintas, ainda que interdependentes: a divisão do trabalho **no interior de uma firma** qualquer é função da divisão **social** do trabalho; vale dizer, do grau de especialização e integração mercantil dos **demais** produtores.

Suponhamos a existência de **n** produtores e, para simplificar, que, tal como no exemplo acima, cada produtor/firma é responsável por um insumo essencial e o produz isoladamente (nenhum outro o faz). Neste caso, podemos formalizar a relação funcional entre TM e Especialização das firmas (Te_i/Ta_i) da seguinte forma:

$$(13) \quad TM = \min (Te_1 / Ta_1; Te_2 / Ta_2; \dots; Te_n / Ta_n);$$

e

$$(14) \quad (Te_i / Ta_i) = j [\min (Te_1 / Ta_1; Te_2 / Ta_2; \dots; Te_{i-1} / Ta_{i-1}; Te_{i+1} / Ta_{i+1}; \dots; Te_N / Ta_N)]$$

Este (falso) *loop* pode ser observado, ainda, de uma outra perspectiva. Dadas as especificações de nosso modelo, a produção de X ou Y que transcende a produção do outro componente é redundante e não tem valor. De forma que a produtividade média do sistema foi definida como $PMT_r = Z / PO$. Se calculamos a PMT_r para as distintas combinações de estratégias de I_g e D_{inf} , temos a seguinte matriz.

Tabela 2

Produtividade Média sob distintas combinações de Estratégias de I_g e D_{inf}

$D_{inf} \setminus I_g$	$t_{I_g} = 0$	$t_{I_g} = 1$	$t_{I_g} = 2$
$t_{D_{inf}} = 0$	2	1,5	1
$t_{D_{inf}} = 1$	1,5	8,5	8
$t_{D_{inf}} = 2$	1	8	15

E o que se observa é que a produtividade média (PMT_r) não cresce – pelo contrário, **diminui!** – quando um agente qualquer rompe com uma situação de equilíbrio e amplia **isoladamente** o tempo de trabalho dedicado à produção especializada. Na verdade, **a produtividade média é função positiva da produtividade do produtor mais autarquizado**. Supondo inúmeros produtores submetidos às mesmas condições de intercâmbio de D_{inf} e I_g , a produtividade média seria função inversa do módulo da diferença entre o número de turnos dedicados à produção especializada por parte do produtor mais autarquizado e o somatório dos turnos dedicados à produção especializada dos demais produtores. De sorte que a produtividade do sistema seria mínima quando um único produtor se autarquizasse e todos os demais se dedicassem integralmente à produção especializada.

O que nos leva ao centro da contradição anunciada por Smith: a ampliação da produtividade efetiva (por oposição à meramente potencial) do sistema depende do aprofundamento da divisão

social do trabalho. Um processo cuja complexidade pareceria exigir algum tipo de coordenação pública. O que, contudo, não parece ser a regra. Na verdade, muitas regiões/nações transitaram para a ordem mercantil, independentemente da montagem de estruturas regulatórias eficientes na estimulação da especialização e mercantilização da produção. Por quê?

Smith não chega a determinar plenamente sua resposta a esta última questão. Mas sinaliza num sentido que fará escola quase dois séculos após a publicação de sua obra maior: a teoria da base de exportação, fundamento do modelo de desenvolvimento regional de North. Segundo Smith,

“o transporte (...) abre um mercado mais vasto para qualquer tipo de trabalho (...) [e] é natural que os primeiros aperfeiçoamentos das artes e da manufatura se operem lá onde [o acesso a meios de transporte de baixo custo] (...) abrir mercado do mundo inteiro para a produção de cada tipo de profissão (...)”⁹

Esta solução de Smith é muito mais potente do que se poderia pensar num primeiro momento. Nos termos do jogo anterior, a introdução da alternativa de exportar e importar impede a emergência de equilíbrios sub-ótimos. Senão vejamos.

Suponhamos que os custos de transporte e de conquista do novo mercado sejam tais que a relação de intercâmbio entre componentes importados (m) e componentes produzidos na região (r) seja

$$(15) \quad px(m) = py(m) = 2 px(r) = 2 py(r) = 1z(r);$$

Neste caso, as equações de determinação da renda Z dos jogadores Dinf e Ig não são mais adequadamente representadas por (13) e (14), respectivamente. Afinal, a eventual produção excedente *vis-à-vis* a demanda interna pode ser canalizada para o exterior. Em termos formais Z_{Dinf} é tal que

$$(16) \quad Z_{Dinf} = Ta_{Dinf} + 7,5 Te_{Dinf}, \text{ se } Te_{Dinf} < Te_{Ig}; \text{ ou}$$

$$Z_{Dinf} = Ta_{Dinf} + 7,5 Te_{Ig} + 5 (Te_{Dinf} - Te_{Ig})^{10}, \text{ se } Te_{Dinf} \geq Te_{Ig}.$$

Da mesma forma, a renda de Ig é tal que

$$(17) \quad Z_{Ig} = Ta + 7,5 Te_{Ig}, \text{ se } Te_{Ig} < Te_{Dinf}; \text{ ou}$$

$$Z_{Ig} = Ta_{Ig} + 7,5 Te_{Dinf} + 5 (Te_{Ig} - Te_{Dinf}), \text{ se } t_{Ig} \geq t_{Dinf}.$$

Supondo, mais uma vez, que o número máximo de turnos seja dois, representamos, no quadro abaixo, o sistema de *pay-offs* deste jogo.

⁹ Smith, 1983, p. 54. Todos os desenvolvimentos na seqüência vão no mesmo sentido. Na verdade, tal como o entendemos, o cerne do capítulo III d'*A Riqueza das Nações* – intitulado, justamente, de “A divisão do trabalho limitada pela extensão do mercado” – é a demonstração de que os produtos exportáveis definem a linha de especialização e desenvolvimento normal de qualquer economia periférica.

¹⁰ Dado que a relação de intercâmbio entre $x(r)$ e $y(m)$ é 2:1, o produtor de X no mercado interno terá de entregar dez unidades de X para conseguir 5 unidades de Y e construir 5 Zs.

Tabela 3

Jogo Smithiano da Especialização com Exportações			
Dinf \ Ig	Te _{Ig} = 0	Te _{Ig} = 1	Te _{Ig} = 2
Te _{Dinf} = 0	2; 2	2; 6	2; 10
Te _{Dinf} = 1	6; 2	8,5; 8,5	8,5; 12,5
Te _{Dinf} = 2	10 ; 2	12,5 ; 8,5	15 ; 15

A grande novidade da introdução da **alternativa exportadora** é que ela determina que a estratégia de produção especializada torna-se estritamente dominante para Dinf e Ig, **definindo um único equilíbrio de Nash**, com plena especialização dos dois agentes e **nenhuma transação com o exterior**. Este resultado contraditório não deve surpreender. De um lado, ele é o resultado efetivamente esperado (o crescimento do mercado interno pela universalização da divisão do trabalho); de outro, ele advém da excessiva simplicidade do jogo proposto, que ignora, entre outras variáveis complexificadoras, o fato trivial de que os agentes não têm plena informação das conseqüências de suas decisões ao iniciarem o movimento em direção à especialização. No mundo real, a transição de (2; 2) para (15; 15) seria muito mais longa e complexa do que a sugerida na forma simultânea do jogo. E isto não só porque os custos de transporte e transação inerentes à realização no exterior da produção local não são plenamente conhecidos *ex-ante*¹¹.

Um modelo mais realista deveria introduzir hipóteses risco e incerteza, bem como de aversão a ambos. Neste caso a transição seria paulatina, como no exemplo que segue. Suponhamos que a aversão ao risco e à incerteza de Dinf seja muito elevada, o que o compromete com um comportamento conservador, do tipo “paga para ver”. Diferentemente, Ig aceita correr algum risco, ainda que se recuse a mudanças abruptas. Neste caso, Ig iniciaria a transição para a estratégia especializada a partir de Te_{Ig} = 0 para Te_{Ig} = 1, auferindo um *pay-off* de 6 Zs. Sabedor de que Ig já produz 15 Ys, Dinf iniciaria a produção de X com vistas a trocar com Ig na própria região, o que ampliaria o *pay-off* de Ig e Dinf para 8,5 Zs. Ig passaria, então, a produzir 30 Ys, cedendo 7,5 para Dinf em troca de 7,5 Xs, e cedendo 10 para o exterior em troca de 5 Xs. Ao final, auferiria 12,5 Zs, enquanto Dinf auferiria 8,5 Zs. Finalmente, Dinf se veria estimulado a produzir 30 Ys, e o sistema chegaria ao seu equilíbrio final que corresponde ao ponto de máxima produtividade individual e sistêmica (ótimo de Pareto).

Em suma: em Smith, tal como em North, **o mercado interno nasce do externo**. E, tal como neste último, o filho – o mercado interno – pode e deve sobrepujar o pai – o mercado externo. Uma história que, em Smith (mais uma vez, como em North) passa pela especialização agropecuária¹² e

¹¹ Na realidade, estes custos sequer devem ser estáveis; diminuindo com o volume e o tempo da relação comercial. A abstração desta dimensão tendencial da variação dos custos é fundamental para o resultado final do Jogo, em que as regiões não negociam com o exterior. O que se está abstraído aqui, de fato, é todo o amplo leque de economias de escala internas e externas, inclusive em suas versões dinâmicas (economias de aprendizagem) que estimulam e re-alimentam a especialização regional.

¹² “Na agricultura, o trabalho do país rico nem sempre é muito mais produtivo do que o dos países pobres, ou, pelo menos, nunca é mais produtivo na mesma proporção em que o é, geralmente, nas manufaturas. Por conseguinte, o trigo do país rico, da mesma qualidade, nem sempre chega ao mercado com preço mais baixo que o do país pobre.” (Smith, 1983, p. 43.) “No presente artigo, tentarei demonstrar que uma produção bem

pela superação desta especialização em direção à indústria¹³.

Esta transição final, contudo, é mais complexa do que a nossa modelagem anterior do sistema de Smith pode abarcar. Para se entender North, a partir daqui, é preciso pedir o auxílio de um outro grande teórico em Economia; mais especificamente, precisamos apelar para aquele que, dentre os modernos teóricos do crescimento, é o mais afinado com o padrão metodológico da tradição clássica inglesa do século XIX e com o estruturalismo de Marx: Michal Kalecki.

3 Kalecki, filho de Smith e pai de North

As similaridades da estrutura analítica de Smith, North e Kalecki já se fazem sentir na distinção – cara a estes três autores - dos padrões de determinação de preços, acumulação e inovação da agropecuária e da indústria, bem como na distinção de padrões de dinâmica e desenvolvimento das economias centrais e periféricas¹⁴.

Não há porque surpreendermo-nos, pois, com a inflexão kaleckiana do “Teorema de Smith”¹⁵. Afinal, o que este Teorema pretende é que a firma defina sua escala de produção (seu estoque de capital e seu padrão tecnológico ideais) a partir do tamanho (expectacional e presumidamente restrito) do mercado que lhe cabe ocupar. Vale dizer: o Teorema de Smith não faz mais do que fundar a acumulação na demanda efetiva esperada; o investimento, no crescimento esperado da renda monetária e do dispêndio dos demais agentes. **Smith inverte a relação investimento/renda do**

sucedida de bens agrícolas ... destinados à venda fora da região ... tem sido o principal fator de indução do crescimento econômico, do desenvolvimento de economias externas, da urbanização e, eventualmente, do desenvolvimento industrial”. (North, 1959, p. 334)

¹³ “A natureza da agricultura não comporta tantas subdivisões do trabalho, nem uma diferenciação tão grande de uma atividade para outra quanto ocorre nas manufaturas. ... Esta impossibilidade de fazer uma diferenciação tão completa e plena de todos os diversos setores de trabalho empregados na agricultura constitui talvez a razão por que o aprimoramento das forças produtivas do trabalho nesse setor nem sempre acompanha os aprimoramentos alcançados nas manufaturas.” (Smith, 1983, pp. 42/3.) E, em North: “As regiões que permanecem ligadas a um único produto de exportação não alcançam, quase inevitavelmente, uma expansão sustentada.” (North, 1959, p. 336. As observações na sequência nos parecem particularmente esclarecedoras da convergência de North com Smith.)

¹⁴ A respeito das diferenças entre agricultura e indústria veja-se Smith (1983, pp. 42/3) e Kalecki (1983, pp. 7 e segs); a respeito das diferenças entre países/regiões desenvolvidos (centrais) e subdesenvolvidos (periféricos) veja-se Smith (1983, pp. 84/7) e Kalecki (1977a). Como já argumentamos, os dois artigos de North dos anos 50 que vimos analisando partem, justamente, destas diferenças.

¹⁵ O fundamento desta inflexão encontra-se no pressuposto, comum a Smith e Kalecki, de que os mercados industriais são cronicamente imperfeitos. Na correta interpretação de Stigler, “when Adam Smith advanced his famous theorem that the division of labor is limited by the extent of the market, he created ... a ... dilemma ...: either the division of labor is limited by the extent of the market, and, characteristically, industries are monopolized; or industries are characteristically competitive, and the theorem is false or of little significance.” (Stigler, 1951, p 185.). Stigler tentará enfrentar esta contradição argumentando, tal como Clifton mais tarde (Clifton, 1977), que a integração dos mercados regionais eleva a elasticidade preço da demanda sobre a firma, deprimindo seu grau de monopólio. Independentemente dos limites da visão Stigler-Clifton da “concorrência cada vez mais perfeita”, o que importa entender aqui é que Stigler demonstra que as condições ideais de validação do “Teorema de Smith” são as condições características de uma economia “periférica pré-engate”: mercado interno restrito, articulação desprezível com mercados externos e crônico desemprego, subemprego e/ou emprego sub-ótimo dos fatores de produção disponíveis regionalmente.

multiplicador e sinaliza para um acelerador de perfil keynesiano, no sentido de que a variação da quantidade demandada é o ponto de partida do investimento e o estrangulamento recorrente do sistema. Ou, dito de outro modo acelerador de Smith é o princípio da demanda efetiva aplicado ao longo prazo; o acelerador de Smith é kaleckiano¹⁶.

O que não é kaleckiano, em Smith, é o padrão de relação de trabalho. Em Kalecki a PO é tipicamente assalariada, o que implica suprimir a hipótese de sua estabilidade relativa¹⁷. E esta diferença tem enormes conseqüências no que diz respeito à determinação da renda e da dinâmica.

Ora, a despeito de suas raízes smithianas, a versão mais simples do modelo de base de exportação de North é tal que a ocupação mercantil da fronteira econômica se realiza em termos capitalistas. O que significa abstrair a ocupação não-assalariada e a produção para o próprio consumo.

Além disso, não é possível modelar a transição do “Engate” para a “Endogenia” sem que se flexibilize a hipótese de um único produto final. Na realidade, a compreensão de algumas das conclusões mais instigantes de North sugerem o abandono do Jogo anterior e a adoção de um modelo tipicamente kaleckiano, em que a economia é dividida em Departamentos.

Seja uma economia periférica P, na fronteira agrícola do sistema, recentemente ocupada enquanto empreendimento capitalista¹⁸. Os colonos emigrados para a fronteira são de dois estratos sociais distintos: o dos terratenentes-empresários-capitalistas e o dos assalariados. Na medida em que queremos analisar as condições necessárias e suficientes para transitar endogenamente para um sistema de crescimento baseado no mercado interno, suporemos que o governo não garante, nem infra-estrutura para a ocupação, nem adota políticas de fomento às atividades no oeste. Na verdade, na esteira de North e Kalecki, nosso modelo faz abstração do governo.

A renda bruta da economia P - Y_P - pode ser dividida, então, em duas categorias: a renda do trabalho - S_P - que corresponde integralmente aos salários pagos; e a renda excedente bruta - L_P - que é igual ao lucro bruto (vale dizer, antes da depreciação e de eventuais pagamento de dividendos, juros ou aluguéis) dos capitalistas:

$$(i) \quad Y_P = L_P + S_P$$

Os trabalhadores despendem todo o seu salário em bens de consumo. De forma que o montante dos salários pagos na economia equivale ao montante de consumo da classe trabalhadora,

¹⁶ Como se sabe, para Keynes o princípio da demanda efetiva só se aplica ao curto prazo. Sua resistência aos esforços de Kalecki de fundar uma teoria da dinâmica de longo prazo sobre este princípio são bastante conhecidas. Em suas diversas apreciações negativas dos trabalhos de Kalecki, encontramos passagens reveladoras, como esta, numa missiva para Kaldor: “Here is Kalecki’s article. As I said the other night, after a highly rational introduction of a couple of pages my first impression is that it becomes high, almost delirious, nonsense. ... Is it not rather odd when dealing with long run problems to start with the assumptions that all firms are always working below capacity?” (Osiatynski, 1991, p. 530). Para um tratamento sistemático destas diferenças, veja-se Paiva, 1996, pp. 70 e segs.

¹⁷ Vejam-se os comentários feitos em torno da equação 10, acima.

¹⁸ Quaisquer semelhanças do modelo que se segue com as modelagens da economia cafeeira capitalista paulista de Celso Furtado no *Formação Econômica do Brasil* e por João Manuel Cardoso de Mello n’O *Capitalismo Tardio*, **não** são meras coincidências.

C_T :

$$(ii) \quad S_P = C_T$$

A produção do conjunto dos bens salário – alimentos, bebidas, têxteis, vestuário e calçados, sabão e velas, etc. – é rapidamente internalizada em P; de forma que a massa de salários, S_P , integralmente despendida em bens de consumo popular, C_T , corresponde ao valor do produto do Departamento de Bens Salário (D_3) da economia periférica, P. Tal como o Departamento Exportador (D_X), o D_3 se estrutura em termos capitalistas, de forma que a renda agregada no setor também se divide em lucros (L_3) e salários (S_3)¹⁹. De forma que:

$$(iii) \quad S_P = C_T = D_3 = L_3 + S_3$$

Donde se extrai a “equação fundamental de troca interdepartamental”, de Marx, que afirma a igualdade entre os lucros do departamento produtor de bens salário e o montante dos salários pago(s) no(s) outro(s) departamento(s). No nosso modelo:

$$(iv) \quad S_P - S_3 = L_3 = S_X$$

Por oposição, os capitalistas deslocam suas decisões de gasto em consumo (C_K) e em investimento (I) para o exterior²⁰, de onde importam o conjunto dos bens que perfazem suas cestas de consumo e seus estoques de capital fixo. Na hipótese simplificadora de que as balanças comercial e de serviços estejam em equilíbrio ($X = M$), é verdade que:

$$(v) \quad L_P = C_K + I = M = X$$

Suponhamos, ainda, que demanda e oferta agregadas se encontrem equilibradas. A renda interna bruta corresponde, por definição, à oferta agregada subtraídas as importações.

$$(vi) \quad Y + M = OA \equiv DA = C_T + C_K + I + X;$$

e

$$(vii) \quad Y = C_T + C_K + I + X - M = X + C_T + (C_K + I - M) = X + C_T.$$

Supondo, para simplificar, que a participação dos salários no valor agregado (s) é a mesma para o conjunto da economia e no interior de cada departamento, então ;

$$(viii) \quad s = sy = S / Y = sx = S_X / X = s3 = S_3 / D_3$$

$$(ix) \quad S_X = C_T - S_3 = (1 - s) C_T = s X;$$

$$(x) \quad C_T = [s / (1 - s)] X; \quad e$$

$$(xi) \quad Y = X / (1 - s)$$

Ora, a equação (x) explicita a dependência do D_3 em relação ao D_X ; vale dizer, explicita o fato de que o consumo dos trabalhadores é função de sua renda, que é função de seu emprego, que é função da demanda externa sobre D_X . Por sua vez, a equação (xi) esclarece que, na economia

¹⁹ Como se sabe, na tradição kaleckiana, o Departamento 1 “representa ... a produção total de todos os bens finais não utilizados para consumo... [enquanto o] Departamento 2 ... produz bens de consumo para os capitalistas, e Departamento 3 ... produz bens de consumo para os trabalhadores” (Kalecki, 1977b, p. 1.) A despeito dos Departamentos 1 e 2 não se encontrarem internalizados em nosso modelo, optamos por manter a referência ao Departamento produtor de Bens Salário como D_3 para reforçar a percepção de que estamos modelando uma economia inconclusa, periférica, que só se reproduz porquanto associada.

²⁰ Como já vimos, o “exterior” é definido aqui como toda e qualquer economia externa ao território P; não importando se se trata de uma outra região da mesma nação ou de uma outra região de outro país.

periférica P, a renda é função exclusiva das exportações X e da distribuição da renda entre salários e lucros. Um exemplo pode contribuir para a melhor compreensão do modelo.

Seja uma demanda externa de 300 unidades monetárias de X; seja de 2/3 a participação dos salários no produto. Neste caso, $S_X = 200 = L_3 = S_3 / 2$.

Tabela 4

Sistema Kalecki-North de Reprodução de uma Economia Periférica			
	DX	D3	Renda (Y)
Lucros (L)	100	200	300
Salários (S)	200	400	600
Produto (P)	300	600	900

O primeiro a salientar no quadro acima é que, a despeito do valor do produto destinado ao mercado interno corresponder ao dobro do valor do produto para exportação, a dinâmica da economia interna não é definida pelo mercado interno, mas pelas exportações. Na realidade, no modelo Kalecki-North, **o mercado interno de bens salário só existe porque existem assalariados no departamento exportador**²¹. Mais: se o setor exportador for agrícola, e o setor produtor de bens-salário (alimentos industrializados, vestuário, serviços de educação e saúde, construção civil, etc.) for essencialmente industrial e urbano, e se a distribuição da renda for tal que mais de 50% desta for percebida pelos trabalhadores, é de se esperar que a população, o emprego, e a renda urbana sejam superiores aos seus equivalentes no campo. Mas, nem por isto, pode-se pretender que as atividades urbanas sejam hegemônicas ou determinam a dinâmica da economia. O crescimento econômico depende exclusivamente da ampliação dos mercados externos para a produção rural ou do mercado interno para bens salário, e não pode ser ampliado por quaisquer decisões de investimento ou quaisquer processos inovativos que ampliem a produtividade do trabalho nos centros urbanos. Senão vejamos.

Sendo a **renda** função exclusiva do valor das exportações e da distribuição entre salários e lucros, ela **não pode ser diretamente afetada por variações no investimento**. Mais exatamente – e ao contrário do que pretende o senso comum leigo e a ortodoxia neoclássica – **uma elevação dos investimentos que não se faça acompanhar de uma elevação na demanda externa pelo bem exportado e/ou na melhora na distribuição de renda interna não terá qualquer impacto positivo sobre a renda e a produção**. Seu único impacto será a **depressão da taxa de lucro**, determinada pelo crescimento do estoque de capital e da capacidade produtiva do sistema a uma taxa superior ao crescimento da demanda externa e, portanto, do valor da produção.

No mesmo sentido, a elevação da produtividade do trabalho associada à substituição de homens por máquinas nos dois departamentos do sistema só afetará a renda se afetar a demanda

²¹ No mesmo sentido, diz Furtado, ao analisar a transição para a cafeicultura assalariada: “A massa de salários pagos no setor exportador vem a ser, por conseguinte, o núcleo de uma economia de mercado interno.” (Furtado, 1984, p.152)

externa e/ou a distribuição interna da renda. Imaginemos que a elevação da produtividade no departamento X se faça acompanhar por uma tal variação em preços e quantidades que mantenha inalterado o valor agregado neste departamento, mas altere a distribuição entre lucros e salários no interior do mesmo para uma relação de 1:1. Supondo, ainda, que a nova estrutura distributiva também venha a se impor sobre o Departamento 3, os novos valores de equilíbrio da renda, dos lucros, dos salários serão:

Tabela 5

Sistema Kalecki-North com Progresso Técnico Pougador de Tr			
	DX	D3	Renda (Y)
Lucros (L)	150	150	300
Salários (S)	150	150	300
Produto (P)	300	300	600

Vale dizer: ao contrário do que pretenderia o senso-comum, a única conseqüência do “progresso técnico” nos termos supra-referidos é a depressão da renda e da massa de salário, coetânea à redistribuição dos lucros totais em prol das empresas de DX²².

A superação desta situação de dependência das exportações agropecuárias pressupõe a internalização crescente dos departamentos produtores de bens voltados ao atendimento de demandas autônomas de agentes nacionais. No nosso exemplo, pressupõe a internalização crescente do D1 (produtor de bens de capital) e D2 (produtor de bens de consumo capitalista).

Imaginemos que, dada a situação representada na Tabela 2, acima, uma crise externa deprima os preços internacionais da mercadoria X e da moeda nacional para 50% dos preços originais. Se a quantidade produzida e taxa nominal de salário se mantiverem constantes, o valor da produção de DX e o montante de L_x e S_x permanecerão constantes **em moeda nacional**. Mas um mesmo lucro em moeda nacional envolve uma depressão de 50% do poder de comando sobre mercadorias estrangeiras.

Imaginemos que a demanda capitalista que não pode ser atendida desde o exterior, passe a ser atendida internamente pela emergência de um conjunto de atividades típicas do D1²³ Neste caso, passamos a ter um sistema tal que

$$(xii) \quad L_1 + L_x + L_3 = D1 + DX$$

$$(xiii) \quad S_1 + S_x + S_3 = D3 = L_3 + S_3$$

²² Por oposição, se se impusesse um “regresso técnico” (vale dizer: se a produtividade do trabalho – Y/Tr - fosse deprimida) que se resolvesse em ampliação da participação dos salários na renda (por hipótese, para 4/5) e sustentação do valor de DX, o sistema encontraria um novo equilíbrio com significativa expansão do D3.

²³ É de se esperar que os segmentos do D1 internalizados inicialmente sejam aqueles mais intensivos em mão-de-obra (manutenção e produção de peças para máquinas e equipamentos) e cujos produtos apresentam elevados custos de transporte por unidade de valor agregado (tijolos, telhas, cimento, construção civil, etc.).

$$(xiv) \quad S_1 + S_x = L_3$$

$$(xv) \quad S_1 + S_x = C_T - S_3 = (1-s) C_T = s (X + D1)$$

$$(xvi) \quad C_T = [s / (1-s)] (X + D1)$$

$$(xvii) \quad Y = C_T + X + D1 = (X + D1) / (1-s)$$

Tabela 6

Sistema Kalecki-North com internalização parcial de D1				
	D1	DX	D3	Renda (Y)
Lucros (L)	150	150	300	600
Salários (S)	150	150	300	600
Produto (P)	300	300	600	1200

Em suma: os distintos padrões de resposta a desafios externos geram resultados antagônicos. Enquanto a adoção de padrões tecnológicos poupadores de mão-de-obra (mais consistentes com a disponibilidade relativa de fatores no núcleo do sistema, do que na periferia) tende a deprimir o nível de emprego e o multiplicador interno, a internalização de um departamento produtor de bens de capital conduz ao crescimento e autonomização da renda interna. As condições para este último movimento é o tema da seção conclusiva deste trabalho.

4 Distribuição da Renda e Progresso Técnico na Transição do Engate à Endogenia

Tentamos demonstrar acima, na esteira de North, que a constituição de uma base de exportação é a via “normal” para o Engate. Mais: se abstraímos a alternativa inverossímil de transição de uma economia autárquica **estritamente fechada** para o capitalismo, **pode-se afirmar que a constituição de uma base de exportação seja a condição necessária e suficiente do Engate**. Mas não alcançamos um mesmo grau de determinação e segurança para a questão da Endogenia. Nas palavras de North:

“um dos problemas que mais causam perplexidade para o estudo do crescimento econômico tem sido o progresso diferencial entre regiões diferentes, que resulta de um incremento da renda proveniente do setor exportador. Por que uma área permanece presa a um único produto básico de exportação, enquanto outra diversifica sua produção e se torna uma região industrializada e urbanizada?” (North, 1959, p. 337)

Já vimos que, para North, “as regiões que permanecem ligadas a um único produto de exportação não alcançam, quase inevitavelmente, uma expansão sustentada”. E isto porque:

“Não apenas ocorrerá um amortecimento da taxa de crescimento do setor, o que acarretará efeitos adversos para a região, como o próprio fato de que ela continue presa a uma única indústria de exportação significará que a especialização e a diversificação do trabalho são limitadas fora dessa indústria. Historicamente, isso significa que uma parcela da população tem permanecido fora da economia de mercado.” (North, 1959, p. 337)

Mas se a especialização é a **condição** do Engate e o **obstáculo** da Endogenia, então há que se investigar as condições necessárias e suficientes para uma diversificação autonomizante da base produtiva. E, segundo North,

“a utilização dada à renda recebida da indústria de exportação tem um papel decisivo no crescimento da região. Relacionada a esse argumento está a propensão da região para importar. A medida que a renda da região flui diretamente para a compra de bens e serviços fora dela, ao invés de causar um efeito multiplicador-acelerador regional, estará induzindo o crescimento em algum outro lugar”. (North, 1959, 339)

Ora, é notável a semelhança das respostas de North, de Kalecki e dos principais teóricos da Cepal ao problema da Endogenia: em todos os modelos, a superação da “dependência” passa pela internalização à montante dos elos das cadeias produtivas, em particular dos elos representados pelo Departamento de Bens de Investimento²⁴. O que é o mesmo que reconhecer a enorme complexidade desta transição. Só que, à diferença da Cepal, North se recusa a chamar o Estado para solucionar o problema²⁵. Para nosso autor, o Estado é um resultado, e não um ponto de partida; e não pode ser tomado, a princípio, como *tertius* desinteressado e apto a promover o desenvolvimento sustentável²⁶. Assim, na contra-mão da Cepal, North vai buscar uma resposta nas dinâmicas concretas daquelas economias periféricas que foram bem sucedidas na transição para a Endogenia.

Tendo por base as dinâmicas contrastantes do sudeste e do noroeste dos Estados Unidos de meados do século XIX a meados do século XX, North vai demonstrar o papel crucial da distribuição da propriedade, da renda e do poder político na alavancagem da diversificação necessária à Endogenia²⁷. Só que, ao contrário da relação exportação/engate, a distribuição da renda é condição

²⁴ Como diz João Manuel, “o significado da passagem do ‘modelo de crescimento para fora’ ao ‘modelo de crescimento para dentro’ no paradigma cepalino fica ... rigorosamente determinado: a dinâmica da economia deixa de estar presa à demanda externa, substituída pela variável endógena investimento. Ou, como se dizia, o centro dinâmico da economia se desloca para o centro da nação”. (Mello, 1982, p. 92)

²⁵ Sobre o papel que a Cepal delega ao Estado no enfrentamento dos obstáculos à industrialização, vide Mello, 1982, pp. 93/4.

²⁶ A este respeito, veja-se North, 1990, p. 58.

²⁷ O fundamento do diferencial dinâmico parece se encontrar no padrão de ocupação da terra. O engate do Sul se deu com base em uma economia do tipo “plantation”, enquanto o Noroeste foi ocupado por pequenos agricultores. Segundo o autor “No primeiro caso haveria a tendência de se originar uma distribuição de renda extremamente desigual (...) [que desestimularia] atividades econômicas do tipo doméstico. [Mas numa economia de pequenos produtores], com uma distribuição de renda mais equitativa, existe demanda para uma grande variedade de bens e serviços, parte dos quais seria produzida internamente, induzindo assim uma

necessária mas insuficiente da endogenia, porquanto é condição necessária mas insuficiente da internalização do D1.

Na verdade, para North, a internalização de um departamento de bens de capital é um processo particularmente complexo de diversificação e inovação que pressupõe (tal como para os cepalinos) a limitação da rentabilidade do setor exportador. Se a rentabilidade do produto de exportação for muito superior à rentabilidade das demais atividades produtivas haverá um freio à diversificação²⁸. Além disso, distintas “bases de exportação”, conformam cadeias produtivas com diferentes potenciais de internalização à montante e à jusante. Por isto mesmo, segundo North, tão importante quanto a distribuição de renda

“é o investimento induzido pelo bem ou serviço importado. Se o produto é tal que exige investimentos substanciais em transporte, armazéns, instalações portuárias e outros tipos de investimento social básico, criam-se (...) as economias externas que facilitam o desenvolvimento de outras explorações. Mais ainda: se a indústria de exportação induz o crescimento de indústrias subsidiárias, se a tecnologia, os custos de transporte e a dotação de recursos naturais permitem que elas sejam produzidas internamente ao invés de serem importadas, então isto induzirá um desenvolvimento ainda maior.” (North, 1959, pp. 337/8)

Vale dizer: para North o padrão de ocupação do solo na região periférica (com seus desdobramentos na distribuição da renda) e o padrão de processamento e comercialização do produto exportado (com seus desdobramentos na integração vertical da cadeia produtiva) estão no centro da explicação das distintas experiências de transição do Engate para a Endogenia. E isto porque a diversificação à montante e à jusante de uma determinada cadeia produtiva minimiza os riscos desta estratégia; seja porque o DX garante uma demanda regional mínima sobre novos segmentos, seja porque o uso continuado de máquinas, insumos e serviços por agentes de um determinado elo da cadeia facilita o desvendamento da técnica (e dos custos) de produção dos demais elos (*learnig by using*).

Na verdade, North vai pretender que a estrutura produtiva gestada no “engate” é a base – sempre, de alguma forma, pobre e problemática, mas sempre necessária – da diversificação

diversificação dos investimentos. ... [Além disso], na sociedade gerada pela lavoura do tipo ‘extensivo’, com sua distribuição de renda muito desigual, o proprietário de terras seria ... relutante em dedicar as receitas fiscais a investimentos em educação ou pesquisa que não as diretamente relacionadas com o produto básico da região. (...) Em contraste, a região com uma distribuição de renda mais equitativa, seria bem consciente de que vale a pena melhorar sua posição comparativa através da educação e da pesquisa e, conseqüentemente, estaria mais disposta a orientar os gastos públicos nessa direção. O resultado seria uma melhora relativa na sua posição comparativa em vários tipos de atividade econômica e ... a ampliação da base econômica resultante” (North, 1959, p. 337).

²⁸ “A dotação natural da região determina os bens iniciais de exportação da área. Se a dotação for tal que resulte em uma tremenda vantagem comparativa de um bem sobre qualquer outro, então a consequência imediata será uma concentração de recursos na produção desse bem. Se, por outro lado, a região tem amplas possibilidades de produção, de tal forma que a taxa de retorno sobre a produção de vários bens e serviços não seja muito menor que a do bem inicialmente exportado, então ... a produção de outros bens e serviços ... se tornará um processo simples”. (North, 1959, p. 336.) No mesmo sentido, se se utiliza “o transporte marítimo de produtos volumosos para fora da região os fretes de retorno são muito baixos e reforçam a posição competitiva das importações em relação aos bens produzidos internamente.” (North, 1959, p. 338.)

autonomizante. O que não é mais do que outra manifestação da filiação smithiana de North. Como bem o salienta Hodgson (1999, p. 260), em Smith não há solução de continuidade entre o *using*, o *doing* e o *learning*; o *using-doing* é a condição necessária e suficiente do *learning*²⁹. E o desdobramento necessário da equação *using-doing-learning* é a inovação³⁰.

Mas que se entenda bem: o reconhecimento da existência de uma trajetória “natural” de diversificação e inovação não se confunde com uma defesa abstrata e genérica da eficácia do mercado. É só sob condições **muito particulares** (que parecem ter caracterizado a ocupação do noroeste americano) de distribuição de propriedade e renda e de estímulos à integração vertical na **região** das atividades fornecedoras e clientes do DX que o “desenvolvimento industrial ocorrerá naturalmente” (North, 1959, p. 341). Por oposição, onde a distribuição da propriedade e da renda é perversa, e onde os estímulos de demanda são insuficientes para uma efetiva diversificação e integração vertical da produção, então

“haverá lugar para uma política governamental destinada a modificá-las. A alteração do sistema de propriedade da terra ...e a reorientação da despesa pública para pesquisa, tecnologia e educação, prenunciam a incidência de retornos generosos.” (North, 1959, pp. 341/2)

Ao fim e ao cabo, os temas caros aos economistas do *supply-side* – P&D, educação, infraestrutura, investimento em capital fixo, etc – voltam à cena. Só que este retorno é subordinado a determinações postas no nível da demanda efetiva e da distribuição da propriedade (e, por extensão, da renda e do poder político). Afinal, como economista institucionalista que é, North sabe que padrão tecnológico e padrão de ordenamento social são indissociáveis.

²⁹ Seja este “*using*” ou “*doing*” do operário, seja o do mestre-artesão, seja o do empresário, seja o do cientista. Segundo Smith: “Com o progresso da sociedade, a filosofia ou pesquisa torna-se, como qualquer ofício, a ocupação principal ou exclusiva de uma categoria específica de pessoas. Como qualquer outro ofício, também esse está subdividido em grande número de setores ou áreas diferentes, cada uma das quais oferece trabalho a uma categoria especial de filósofos; e essa subdivisão do trabalho filosófico, da mesma forma como em qualquer outra ocupação, melhora e aperfeiçoa a destreza e proporciona economia de tempo. Cada indivíduo torna-se mais hábil em seu setor específico, o volume de trabalho produzido é maior, aumentando também consideravelmente o cabedal científico.” (Smith, 1983, p.45.)

³⁰ A este respeito, veja-se Smith, 1983, pp. 43 e segs. A compreensão deste ponto é central para que se entenda que – a despeito das aparências em contrário – o progresso técnico não é, nem o motor, nem o gargalo, do desenvolvimento em Smith. Na medida em que o *learning* se desdobra do *doing* e do *using* especializados os obstáculos ao desenvolvimento se identificam com os obstáculos à generalização deste padrão peculiar de trabalho: o tamanho do mercado.

BIBLIOGRAFIA

- CAMPREGHER, G. (2001) *Contribuição à Crítica da Economia Política do Não-Trabalho*. Campinas: Unicamp (Tese de Doutorado)
- CLIFTON, J. A. (1977) "Competition and the Evolution of Capitalist Mode of Production". In: *Cambridge Journal of Economics*. Vol. 1(2), pp. 135-151.
- FURTADO, C. (1984). *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Editora Nacional.
- HODGSON, Geoffrey. (1999). *Evolution and Institutions: On Evolutionary Economics and the Evolution of Economics*. Cheltenham: Edward Elgar.
- KALECKI, M. (1977a) "A diferença entre os problemas econômicos cruciais das economias capitalistas desenvolvidas e subdesenvolvidas". In: *Crescimento e ciclo das economias capitalistas*. São Paulo: Hucitec.
- KALECKI, M. (1977b) "As Equações Marxistas de Reprodução e a Economia Moderna". In: *Crescimento e ciclo das economias capitalistas*. São Paulo: Hucitec.
- KALECKI, M. (1983) *Teoria da dinâmica econômica*. São Paulo: Abril Cultural.
- KEYNES, J.M. (1983) *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e do Dinheiro*. São Paulo: Abril Cultural.
- MELLO, J. M. C. (1982) *O Capitalismo Tardio*. São Paulo: Brasiliense.
- NORTH, D. C. (1955) "Location Theory and Regional Economic Growth". *Journal of Political Economy*, LXIII, june. (Versão em português em SCHWARTZMANN, J.1977).
- NORTH, D.C. (1959) "Agriculture in Regional Economic Growth". *Journal of Farm Economics*, 41(5), december. (Versão em português em SCHWARTZMANN, J. 1977)
- NORTH, D. C. (1990) *Institutions, institutional change and economic performance*. New York: Cambridge University Press
- OSIATYNSKI, J. (ed. 1990) *Collected Works of Michal Kalecki*. Oxford: Clarendon Press.
- PAIVA, C. A. (1996) "Kalecki: um anti-keynesiano?". In: *Revista de Economia Política*, 16 (61).
- PAIVA, C. A. (1998) *Valor, preços e distribuição: de Ricardo a Marx, de Marx a nós*. Campinas: Instituto de Economia da Unicamp (Tese de Doutorado)
- SCHUMPETER, J. (1984) *Capitalismo, socialismo e democracia*. Rio de Janeiro: Zahar.
- SCHWARTZMAN, J. (org. 1977) *Economia Regional: textos escolhidos*. B.Horizonte: Cedeplar.
- SMITH, A. (1982) *A riqueza das nações*. São Paulo: Abril Cultural.
- STIGLER, G. (1951) "The Division of Labor is Limited by the Extent of the Market." *Journal of Political Economy*, vol. 59, jun.