

# **Observações Sobre as Teorias do Crescimento\***

Franklin Serrano\*\*

## **I. Introdução**

O objetivo destas notas é duplo. Em primeiro lugar, apresentar da forma mais simples e básica possível os aspectos principais das diversas teorias do crescimento, tanto neoclássicas quanto heterodoxas. Em segundo lugar, novamente considerando apenas seus aspectos mais essenciais, fazer uma avaliação crítica preliminar das diversas teorias, no que diz respeito tanto a consistência lógico-teórica quanto à possível relevância para o entendimento de alguns fatos estilizados básicos sobre o processo de desenvolvimento.

## **II. As teorias neoclássicas do crescimento**

### **II.1 O mecanismo de mercado na abordagem neoclássica**

As teorias do crescimento da abordagem neoclássica (ou marginalista) são baseadas na visão da operação normal do mecanismo de mercado erigida a partir do chamado princípio da substituição.

De acordo com esta visão, os chamados fatores de produção seriam basicamente substitutos, tanto através da substituição direta na produção, em função inversa de seus preços relativos, quanto por meio da substituição indireta de fatores (que ocorre quando os consumidores substituem os produtos relativamente mais caros, por serem mais intensivos em fatores de produção de preço relativamente mais alto, pelos mais baratos). A suposta existência em desta geral relação inversa entre a quantidade utilizada de cada “fator de produção” e seu preço relativos permitiria, sob condições competitivas, tanto uma tendência de longo prazo à plena utilização das dotações de todos os fatores de produção quanto simultaneamente a caracterização de seus preços relativos como um índice de sua escassez relativa.

Nesta abordagem, em condições competitivas (isto é, com flexibilidade nominal e real de seus preços) todos os fatores de produção que tenham um preço positivo são necessariamente escassos e tendem a ser plenamente empregados a longo prazo.

---

\* versão preliminar 10 agosto 2011.

\*\* Professor do Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Isto se aplicaria mesmo ao objeto central da economia do desenvolvimento, isto é, economias atrasadas com um grande contingente de mão de obra não qualificada que também são tratada pelos teorias da abordagem neoclássica como economias onde a força de trabalho é escassa e plenamente empregada a longo prazo.

Além da evidente falta de plausibilidade da idéia de que as economias capitalistas em geral e as em desenvolvimento em particular tendem automaticamente ao pleno emprego da força de trabalho, a caracterização neoclássica do funcionamento normal do mecanismo de mercado tem uma implicação importante para a análise da economia do desenvolvimento: a tendência aos retornos marginais decrescentes para a acumulação de capital.

## **II.2 Substituição e retornos marginais decrescentes**

A idéia de produtividade marginal decrescente, ou seja, de retornos decrescentes para aumentos no uso de cada fator mantendo o uso dos demais fixo, não é uma hipótese sobre a tecnologia e sim o resultado da combinação do uso de uma tecnologia com diversos métodos disponíveis, todos com retornos constantes de escala com a tendência à plena utilização dos demais fatores.

Com a quantidade empregada dos demais fatores dada, a utilização de doses adicionais de um fator vai fatalmente requerer uma mudança no método de produção em uso. Essa mudança teria que ser na direção de um método que tem a desvantagem de ter um menor produto por unidade do fator que está variando, mas que ao mesmo tempo utiliza proporcionalmente menos dos demais fatores, de forma a tornar possível o aumento da produção.

De fato, se fosse sempre possível automaticamente assegurar a expansão paralela da quantidade empregada de todos os outros fatores, a economia continuaria usando o mesmo método de retornos constantes de escala numa escala maior. Por outro lado, se não houvesse vários métodos de produção disponíveis usando diferentes proporções dos vários fatores de produção, o produto marginal de uma unidade adicional de apenas um fator seria nulo, assim que se atingisse a plena utilização do fator que estivesse dado em menor disponibilidade relativa. É assim que se deduz (e não se supõe) que a economia produzirá com produtos marginais decrescentes para cada fator tomado isoladamente.

A demanda de produtores maximizadores de lucros por estes fatores de produção, em tal economia, será inversamente relacionada ao preço relativo de cada fator. Por causa da produtividade marginal decrescente só será lucrativo ampliar a utilização de um fator, dada a utilização dos demais, se o seu preço cair junto com sua produtividade marginal.

Desta forma, o princípio da substituição é derivado e permite a construção das curvas de demanda pelos fatores que, contrapostas com suas dotações (e curvas de oferta), determinam simultaneamente o preço relativo e a quantidade utilizada de cada fator de produção.

Nestas teorias, os preços dos fatores tendem a ser proporcionais às suas produtividades marginais e há uma tendência à plena utilização de sua dotação (incluindo a demanda própria de seus proprietários).

Para os nossos propósitos aqui é importante ressaltar que é esta forma de pensar a determinação da distribuição funcional da renda, por meio de oferta e demanda por fatores de produção, e particularmente a hipótese de que todos os métodos têm retornos constantes de escala, que permitem que nos modelos de crescimento neoclássico se obtenha o pleno emprego de todos os fatores. Assim, retornos constantes de escala e retornos decrescentes para cada fator são características essenciais da explicação neoclássica do funcionamento do mecanismo competitivo de mercado e não hipóteses sobre a tecnologia, que poderiam ser mudadas à vontade por conveniência empírica.<sup>1</sup> É a idéia de que a força de trabalho é escassa (plenamente empregada) que faz a acumulação de capital ter retornos marginais decrescentes nas teorias da abordagem neoclássica: uma maior disponibilidade do fator capital que vem do processo de poupança e investimento só pode ser empregada produtivamente ao lado de uma mão de obra já plenamente empregada se houver um processo de “aprofundamento do capital”, isto é, que haja uma queda da taxa de juros e que isto induza a uma mudança para métodos de produção e produtos finais que utilizem mais capital em relação ao trabalho, à custa de relações capital-produto mais altas.

### **II.3 As teorias neoclássicas do crescimento exógeno**

---

<sup>1</sup> Se, por exemplo, em condições competitivas os métodos de produção disponíveis para as firmas tivessem retornos crescentes as curvas de produtividade marginal seriam crescentes e não poderiam ser a base para curvas de demanda de fatores negativamente inclinadas.

As teorias neoclássicas do crescimento, isto é, aquelas onde em condições todos os fatores de produção tendem a ser plenamente utilizados através da combinação da noção de substituição de fatores com flexibilidade de seus preços, em dois grandes grupos.

De um lado temos as teorias neoclássicas do crescimento exógeno, que são aquelas em que a acumulação de capital tem retornos marginais decrescentes. Do outro lado temos as teorias neoclássicas do crescimento endógeno onde apesar dos preços dos fatores continuarem a ser determinados por funções de oferta e demanda baseadas no princípio de substituição por uma série de motivos os fatores de produção que podem ser acumulados não tem retornos marginais decrescentes e sim constantes.

O nome teorias do crescimento exógeno esta ligado ao fato de que se a acumulação tem retornos marginais decrescentes a taxa de crescimento sustentável é exógena em relação à taxa de poupança e investimento e dependente do crescimento da força de trabalho e do progresso técnico. Da mesma forma, nas teorias do crescimento endógeno como há um fator de produção acumulável para o qual não há retornos marginais decrescentes um maior esforço de investimento aumenta permanentemente a taxa de crescimento equilibrado da economia.

È importante notar que as teorias neoclássicas do crescimento exógeno incluem não apenas o tradicional modelo de Solow mas também muitas de suas variantes que incluem progresso técnico endógeno e retornos crescentes de escala.

Por exemplo, em modelos que supõem que a acumulação de capital por trabalhador gera externalidades positivas e aumenta a produtividade do trabalho, seja diretamente, seja por economias de aprendizado os retornos de escala, quando aumentamos a quantidade de todos os fatores, são crescentes.<sup>2</sup>

No entanto, nestes modelos em geral se supõe que mesmo assim estas externalidades, embora atenuem não chegam são suficientemente fortes para eliminar inteiramente a tendência a retornos marginais totais decrescentes para a acumulação de capital, isto é, a soma dos retornos marginais diretos da acumulação de capital com os indiretos através do efeito da acumulação de capital sobre a produtividade do trabalho ainda é menos que proporcional ao aumento do estoque de capital por trabalhador.

---

<sup>2</sup> Como na teoria neoclássica retornos crescentes de escala são incompatíveis com concorrência perfeita, estes modelos alternativamente supõem que os retornos de escala crescentes sejam externos às firmas ou então, no caso de serem internos, existe concorrência imperfeita no mercado de bens.

Devido a estes retornos marginais decrescentes mesmo nestes casos o crescimento continua sendo considerado exógeno pois uma maior taxa de poupança e investimento não é capaz de sustentar uma taxa de crescimento permanentemente mais alta.

## **II.4 Teorias neoclássicas do crescimento endógeno**

As teorias neoclássicas do crescimento endógeno são aquelas em que não há retornos marginais decrescentes para os fatores acumuláveis por sua vez, podem ser subdivididas em dois grupos principais, de acordo com qual seja fator que pode ser acumulado com retornos marginais constantes.

De um lado temos as teorias onde o fator que pode ser acumulado com retornos marginais constantes é o capital físico. Nestas teorias, conhecidas como modelos AK (ou de um setor), se supõe que a acumulação de capital por trabalhador gera uma externalidade positiva que faz com que a produtividade do trabalho aumente na exata proporção necessária para evitar a maior escassez do capital e portanto cancelar inteiramente a tendência a retornos marginais decrescentes e faz com que taxas de investimento maiores estejam associadas tanto com maiores taxas de crescimento do produto quanto do produto per capita.

Por outro lado temos os modelos do tipo Lucas (ou de dois setores) onde o capital físico tem retornos marginais decrescentes mas existe um setor da economia que produz e acumula um outro fator de produção, “o conhecimento”.<sup>3</sup> Se supõe que “conhecimento” pode ser acumulado com retornos marginais constantes. Assim um esforço proporcionalmente maior de diminuição da produção de outros bens (de consumo ou de capital) hoje em troca de dotar a economia de um estoque maior de “conhecimento” no futuro eleva proporcionalmente a taxa de crescimento a longo prazo do produto e do produto por trabalhador de forma permanente.

## **III. Uma avaliação crítica das teorias neoclássicas do crescimento**

### **III.1 Críticas Empíricas**

As dificuldades empíricas para as teorias neoclássicas do crescimento estão ligadas particularmente a duas fortes associações empíricas verificadas recorrentemente : 1) a

---

<sup>3</sup> O fator “conhecimento” aparece de diferentes formas em diferentes modelos, às vezes como “capital humano” ou “designs” de bens de consumo ou de capital ou “idéias”, etc.

relação positiva entre taxas de investimento em capital fixo e taxa de crescimento do produto; e 2) a relação positiva entre taxas de investimento e taxa de crescimento do produto per capita (e/ou por trabalhador).

As teorias neoclássicas do crescimento exógeno não conseguem dar conta destes dois fatos estilizados, que mostram com clareza que os países que investem mais acumulam mais capital e crescem mais tanto em termos absolutos quanto per capita permanentemente (a mesma relação se encontra quando se mede o produto por trabalhador ocupado). Os seguidores destas teorias são forçados a argumentar que essa associação observada entre investimento e crescimento é “temporária” e se limita a economias que estejam ainda “longe” da trajetória secular de crescimento equilibrado embora os dados mostrem claramente estas relações perdurando por muitas décadas.

As teorias do crescimento endógeno como a de Lucas onde o fator de produção “conhecimento” tem retornos marginais constantes é com frequência criticada pela hipótese arbitrária e não observável sobre a tecnologia que produziria “conhecimento” com retornos marginais constantes<sup>4</sup>. Mas de qualquer forma estas teorias também não conseguem explicar estes fatos pois nestes modelos a acumulação de capital físico tem retornos marginais decrescentes e a forte correlação entre taxa de investimento e taxa de crescimento (absoluta e per capita) visível nos gráficos 1 e 2 acima é observada em termos de capital físico e não “capital humano” ou qualquer outra medida do suposto fator de produção “conhecimento”.

A única versão das teorias neoclássicas que dá conta da importância empírica da acumulação de capital seria a dos modelos AK. Neste caso, a crítica vem da arbitrariedade de supor que a externalidade que faz que a acumulação de capital aumente a produtividade na economia é exatamente proporcional ao aumento da relação capital por trabalhador (que é necessária para eliminar a escassez de trabalho já que o modelo supõe pleno emprego). Se for um pouco menos que proporcional a acumulação de capital tem retornos decrescentes e retornaríamos a um modelo de crescimento exógeno variante do de Solow. E se for mais que proporcional teríamos retornos marginais crescentes para a acumulação de capital e aí as taxas de crescimento se acelerariam sem fim a partir de uma dada de investimento constante.

---

<sup>4</sup> A própria idéia de que o “conhecimento” ou o “capital humano” pode ser tratado como um insumo medido de forma cardinal e que pode ser somado, diminuído e acumulado já é bastante discutível.

### **III.2 A crítica externa monetária (Keynes e Kalecki)**

Do ponto de vista teórico as críticas teóricas mais importantes que podem ser feitas as teorias neoclássicas do crescimento são: a) a crítica monetária e externa baseada na concepção de Keynes e Kalecki da taxa de juros enquanto um fenômeno estritamente monetário; e b) a crítica real e interna à noção de substituição de fatores de produção ligada aos problemas do capital levantados por Sraffa.

Nas teorias neoclássicas do crescimento se supõe que a taxa real de juros seja flexível, num sentido muito específico de aumentar (ou diminuir) automaticamente sempre que o investimento estiver acima (ou abaixo) do nível de poupança correspondente ao produto potencial da economia. Esta flexibilidade dos juros, combinada com a suposição de uma alta elasticidade dos juros do investimento é que permite que se postule que qualquer aumento da propensão a poupar irá, a longo prazo, aumentar o nível de investimento e que portanto a economia sempre ajustará o nível de demanda agregada ao nível do produto potencial existente.

Para que esta flexibilidade real da taxa de juros ocorra é necessário supor adicionalmente numa economia monetária que a moeda é exógena e que preços e salários nominais são flexíveis o que, em conjunto com as demais suposições listadas acima, garantiria a neutralidade da moeda a longo prazo.

A crítica monetária baseada nas contribuições de Keynes e Kalecki (e também de Marx) em que a taxa de juros é uma variável distributiva, de caráter convencional e controlada em última instância institucionalmente pelo Estado. Esta exogeneidade da taxa de juros é suficiente para impedir a flexibilidade real da taxa de juros e levar a que o nível de produto se ajuste ao nível de demanda efetiva (i. e. o total de gastos em investimento e consumo aos preços de oferta). Assim se a taxa de juros é exógena, a moeda não é neutra a longo prazo e a demanda agregada e o produto efetivo não se ajusta automaticamente a capacidade produtiva existente. Por consequência, aumentos da propensão a poupar apenas reduzem a produção em vez de estimular o investimento.

### **III.3 A crítica interna real (Sraffa)**

A crítica real as teorias neoclássicas é uma crítica interna, desenvolvida por Sraffa, à noção de substituição de fatores quando aplicada ao capital que é, por definição um fator de produção produzido, ao contrário dos demais fatores primários (terra e trabalho). A crítica tem diversos aspectos, mas o ponto central é que aumentos (ou diminuições) na taxa geral de lucro (e juros) levam a reduções (ou aumentos) nos salários reais mas também a complexas mudanças nos preços relativos dos bens de capital, uma vez que os bens de capital evidentemente também são produzidos utilizando trabalho e bens de capital (em outras palavras utilizando trabalho direto e indireto).

As teorias neoclássicas do crescimento tanto exógeno quanto endógeno evitam esta discussão porque trabalham com a hipótese (que tentam passar como mera simplificação conveniente que poderia ser relaxada sem problemas) de que o capital é homogêneo com o produto (trata-se do mesmo bem) e portanto sequer existe tal coisa como o preço relativo dos bens de capital.

No entanto, no caso geral em que o capital é heterogêneo as conseqüências das complexas mudanças de preços relativos que ocorrem quando muda a distribuição têm que ser enfrentadas. Assim, por exemplo, diante de uma redução de salários reais não se pode afirmar que a economia como um todo vai adotar métodos de produção mais intensivos em trabalho serão adotados pois a redução de salários reduz também os custos salariais da produção dos próprios bens de capital e portanto não é claro se os métodos de produção mais eficientes depois da mudança dos salários empregaram mais ou menos trabalho direta e indiretamente. Note que no caso a mudança nos salários afetam não só os custos salariais diretos da produção dos bens de capital mas também os custos dos seus insumos e dos insumos de seus insumos etc. pois a produção com bens de capital é sempre um processo circular onde as mercadorias são produzidas por meio de mercadorias (e trabalho). Por isso não há nenhuma regra simples que nos permita inferir uma regularidade entre os níveis de salário, rendas e taxa de juros e as intensidades em que estes fatores de produção serão utilizados nos métodos que minimizam custos.

A crítica de Sraffa mostra que mesmo supondo a existência de uma infinidade de métodos de produção alternativos com retornos constantes de escala, livre concorrência, total flexibilidade nominal e real de preços, ausência de efeitos renda etc. não é

possível construir em condições minimamente gerais funções de demanda pelos fatores bem comportadas.<sup>5</sup> A noção de produtividade marginal decrescente para cada fator que é a base para a teoria da alocação e formação de preços dos fatores segundo sua escassez relativa fica prejudicada.

No caso geral, onde o capital é heterogêneo, a própria noção de retornos marginais decrescentes para a acumulação de capital se mostra problemática. Em particular não há, portanto, um bom motivo teórico para acreditar que a relações capital produto serão funções regulares inversas da taxa de juros o que seria necessário para que o mecanismo de ajuste das teorias neoclássicas do crescimento funcione.

Naturalmente estas dificuldades apontadas por Sraffa criam problemas para noção de tendência ao pleno emprego de todos fatores na abordagem neoclássica. De um lado, a falta de uma relação regular inversa entre demanda por capital e taxa de juros implica na falta de base para a noção de uma função investimento elástica em relação aos juros que seria necessária, como vimos acima, para que a flexibilidade da taxas de juros real garantisse a tendência à plena utilização da capacidade produtiva existente (o ajustamento do investimento à poupança potencial).

Por outro lado, a ausência de uma relação regular inversa entre níveis de salário real e emprego tira a possibilidade de argumentar que se os salários reais forem flexíveis será possível combinar qualquer quantidade de trabalho com uma dada quantidade de capital, o que implica que mesmo na presença de vários métodos de produção alternativos, capital e trabalho na prática devem ser vistos como complementares e não substitutos.

---

<sup>5</sup> Autores como Kalecki e Herbert Simon chamaram atenção para a implausibilidade teórica da idéia de que exista uma grande quantidade de métodos alternativos de produção disponíveis num dado momento a partir do qual as empresas escolhem suas técnicas, que seria necessária para garantir um alto grau de substituição entre os fatores de produção. O problema é que a escolha entre tantos métodos de produção ia requerer das empresas uma capacidade de resolver problemas computacionais e decisórios que seriam virtualmente impossíveis de tão grandes.

O efeito combinado das sérias críticas empíricas e teóricas às teorias do crescimento neoclássicas é mais do que suficiente para mostrar que os economistas deveriam dar mais atenção às teorias heterodoxas do crescimento, tanto antigas quanto modernas.

#### **IV. A acumulação de capital e as teorias heterodoxas do crescimento**

As teorias neoclássicas do crescimento têm duas características gerais importantes em comum: a determinação simétrica da distribuição funcional da renda por funções de oferta e demanda de fatores e a tendência à plena utilização de todos os fatores de produção, inclusive da força de trabalho que são vistos basicamente como substitutos.

Existem, é claro, muitas diferenças entre as teorias heterodoxas do crescimento (naturalmente até por serem heterodoxas estas teorias são menos homogêneas entre si). Apesar disso pode-se dizer que elas têm dois aspectos gerais em comum que as distinguem fortemente das teorias neoclássicas: i) a determinação assimétrica da distribuição a partir do princípio clássico do excedente; e ii) a ausência da tendência automática ao pleno emprego da força de trabalho.

Da noção clássica do excedente todas as teorias heterodoxas do crescimento herdaram tanto a ideia de uma relação inversa entre as rendas da propriedade em geral e o nível do salário real para uma dada técnica, o que leva a uma determinação assimétrica da distribuição quando uma das variáveis distributivas é dada exogenamente e a outra se ajusta residualmente, quanto a noção de que sempre existe um piso mínimo para o salário real dado por padrões sociais de subsistência.

As teorias heterodoxas do crescimento rejeitam também a noção de que a força de trabalho seja escassa, especialmente (mas não apenas) nos países em desenvolvimento.

Nestas teorias, ao contrário das teorias neoclássicas, capital e trabalho são basicamente **complementares** e a oferta de trabalho tende a se ajustar às necessidades da acumulação de capital. Isto ocorre através de uma série de processos como a variação do tamanho do setor informal e dos níveis de desemprego disfarçado, mudanças na taxa de participação de diferentes grupos sociais e migrações internas e internacionais. Ao mesmo tempo, a necessidade de mão de obra é em parte reduzida pelo crescimento da produtividade que é visto como parcialmente endógeno e função da própria acumulação de capital, devido a economias de aprendizado, progresso

técnico incorporado nos bens de capital e retornos crescentes de escala (externos e internos às firmas).

Como o trabalho não é visto como escasso, o produto potencial da economia é limitado basicamente pelo estoque de capital acumulado e sua eficiência. Neste caso, o crescimento desta capacidade produtiva vai depender crucialmente da evolução do investimento.

#### **IV.1 Complementaridade entre capital e trabalho**

A complementaridade entre capital e trabalho e a determinação do produto potencial pelo estoque de capital, elemento comum das teorias heterodoxas é explicada de forma diferente por várias destas teorias. No caso dos economistas clássicos, o ponto central era a determinação exógena de um salário real. Seja no nível mínimo de subsistência aceitável como suposto com frequência por Ricardo, seja um salário convencional determinado pelo poder de barganha (inclusive político) da classe trabalhadora como em Smith e em Marx, um dado nível do salário real é suficiente para determinar uma única técnica em uso em condições competitivas, que seria aquela que minimizaria os custos à aquele nível dado do salário. As características desta técnica e o montante de capital acumulado determinariam o montante de emprego correspondente a este produto potencial, que só poderia aumentar na proporção em que mais capital fosse acumulado.

No caso dos autores desenvolvimentistas do século xx como Lewis, Rosestein-Rodan, Nurkse, Prebisch, Furtado e tantos outros a questão era colocada como sendo devido a pequena quantidade e baixa eficiência do estoque de capital já instalado nos países em desenvolvimento em relação ao tamanho da população. Neste caso, mesmo sem questionar a base teórica da noção neoclássica de substituição entre capital e trabalho se concluíu que o produto marginal do trabalho de pleno emprego seria inferior a um salário real que garantisse as mínimas condições de subsistência. Assim o nível de emprego corresponde ao produto potencial no setor formal ou capitalista seria determinado, dado o estoque de capital, pela igualação do produto marginal do trabalho ao salário de subsistência e também só se ampliaria com a extensão da acumulação de capital.

Finalmente, temos que a complementaridade prática de capital e trabalho é reforçada pela crítica de Sraffa mencionada acima que mostra que não há nenhum bom motivo

que para imaginar que a escolha da técnica gere qualquer regularidade em termos da intensidade do uso dos “fatores de produção”.

Estas teorias heterodoxas do crescimento tem, portanto elementos centrais em comum: a abundância de mão de obra a determinação do produto potencial pelo estoque de capital e a importância central do investimento para o crescimento da capacidade produtiva.

#### **IV.2 Diferentes teorias assimétricas da distribuição**

No entanto, as diversas teorias heterodoxas se distinguem entre si por diversos outros aspectos como por exemplo a forma em que a distribuição de renda é determinada quando os salários reais estão acima dos níveis mínimos de subsistência .

Assim, a distribuição era vista como determinada por salários barganhados por autores clássicos e Marx e talvez em parte pelas taxas monetárias de juros na visão de Sraffa e alguns de seus seguidores. Para Kalecki por margens de lucro exógenas determinadas por fatores de organização industrial como o grau de concorrência no mercado de produto. E para os seguidores da chamada teoria da distribuição de Cambridge pela necessidade de obter poupança forçada diante de alguma suposta rigidez estrutural no lado da oferta da economia por autores da chamada teoria da distribuição de Cambridge. A rigor, a maior parte destas teorias assimétricas da distribuição pode ser vista como diferentes aspectos de uma abordagem geral para a distribuição baseada na noção clássica do excedente, com a exceção da teoria da distribuição de Cambridge. Esta teoria não é compatível com as demais pois ao postular que a distribuição de renda é a variável de ajuste entre oferta e demanda agregada no longo prazo, não deixa nenhum espaço para que outros elementos influenciem a distribuição.<sup>6</sup>

Existem também grandes diferenças entre as teorias heterodoxas no que diz respeito à questão central sobre como é determinado o investimento no longo prazo.

#### **IV.3 A Poupança Potencial e o investimento nas teorias heterodoxas do crescimento**

Nas teorias heterodoxas do crescimento muitos autores supõe que a longo de prazo a poupança potencial (que no contexto heterodoxo em geral significa poupança de plena

---

<sup>6</sup> Esta idéia da distribuição como variável de ajuste é discutida criticamente abaixo na seção IV.4.

utilização do capital instalado e não pleno emprego do trabalho) seria condição necessária e suficiente para o investimento a longo prazo. Entre os que seguem esta visão estão autores clássicos como Smith e Ricardo assim como um considerável número de autores da tradição da economia do desenvolvimento como Lewis, Rosestein-Rodan, Nurkse, Prebisch, Furtado e neo marxistas.<sup>7</sup> Embora alguns autores tentem justificar teoricamente tal conclusão, infelizmente a curiosa noção de que reduções do consumo em economias capitalistas aumentam o nível de investimento é em geral afirmada com frequência sem nenhum argumento teórico mais sólido do que uma identificação mecânica das decisões de poupar e investir ou um apelo à suposta “lei de say” que meramente afirma que no longo prazo a oferta agregada cria sua própria procura.

Dentro deste conjunto de teorias temos autores que enfatizam o quanto uma alta parcela do excedente em geral e dos lucros em particular automaticamente estimulariam o crescimento como Smith Ricardo Lewis e alguns autores neo marxistas modernos. Temos também outros autores como Nurkse, Prebisch, Baran e Furtado que temiam que o consumo excessivo das elites dos países em desenvolvimento prejudicasse o processo de acumulação ao reduzir a poupança potencial da economia.

Dentro desta mesma linha outros autores chamam a atenção para a questão dos retornos crescentes de escala e seguindo Smith apontam para o fato de que a baixa taxa de poupança potencial viria em boa medida da baixa produtividade resultante das reduzidas dimensões do mercado que por sua vez refletiria o próprio estágio já atingido pelo processo de acumulação de capital. Dentre estes autores, alguns como Nurkse e Rosenstein-Rodan<sup>8</sup> enfatizaram a questão do aumento de produtividade das economias em desenvolvimento que poderiam vir tanto de investimentos públicos quanto da coordenação (pelo Estado) de um bloco investimentos privados em setores estratégicos com externalidades positivas que se realizados simultaneamente teriam taxas de retorno muito superiores às taxas de retorno privadas de cada projeto tomado isoladamente. Embora a questão das externalidades do investimento público e a importância dos retornos crescentes de escala para a produtividade em nada dependam da noção de que o

---

<sup>7</sup> Entre os neo marxistas, Paul Baran seguia esta visão para os países em desenvolvimento onde o estoque de capital era considerado insuficiente, enquanto nos países desenvolvidos valeria a idéia do produto determinado pela demanda efetiva. Mais recentemente um grande conjunto de autores neo Marxistas (entre eles Duncan Foley, Dumenil & Levy e Anwar Shaikh) segue a idéia da determinação do investimento a longo prazo pela poupança, mesmo nos países avançados.

<sup>8</sup> E recentemente Jaime Ros.

investimento seja determinado pela poupança potencial<sup>9</sup> estes autores claramente faziam a conexão nesta direção. Embora naturalmente considerassem a produção em cada mercado isolado determinada pela demanda, o nível global de produção, e portanto a extensão geral do mercado, era visto como determinado pela capacidade previamente instalada que era suposta plenamente utilizada, a partir da “Lei de Say”.

#### **IV.4 Dois Caminhos do investimento para a poupança**

As demais teorias heterodoxas do crescimento seguem a crítica de Marx, Keynes e Kalecki à “Lei de Say” e aceitam, que numa economia monetária, tanto no curto quanto no longo prazo, as decisões de investimento são independentes das decisões de poupança e determinam o montante agregado de poupança realizada. O nível de investimento agregado é assim independente do nível de poupança potencial da economia. Isto significa que numa economia capitalista reduções do consumo por si só não estimulam diretamente o investimento.

Existem, no entanto, basicamente duas versões deste princípio através do qual mesmo no longo prazo são os gastos em investimento que geram um montante agregado equivalente de poupança efetiva. Estas duas versões dão origem a teorias da acumulação (e distribuição) bastante diversas.

A primeira versão supõe que a longo prazo a poupança requerida é gerada pela inflação e pelas mudanças por ela induzidas na distribuição funcional da renda. A segunda versão argumenta que a longo prazo o investimento gera poupança através de variações do produto e da renda real. Na primeira versão, baseada na distribuição, se supõe que a longo prazo a economia esta sujeita a uma forte restrição estrutural pelo lado da oferta. A renda real esta dada e não varia com um aumento dos gastos de investimento. A inflação de demanda resultante altera a distribuição de renda em favor da classe que se supõe poupar maior fração de seus rendimentos. Na segunda versão, a produção consegue responder a estímulos de demanda a longo prazo, a distribuição não precisa se alterar automaticamente e o produto e renda real é que são as variáveis de ajuste.

A primeira versão, baseada na noção de que o investimento gera poupança através de mudanças na distribuição através do processo de “poupança forçada” também

---

<sup>9</sup> Por isso a noção de retornos crescentes de escala tem sido usada por autores como Kaldor, Thirwall, e muitos outros em contextos onde o crescimento é liderado pela demanda efetiva.

ficou conhecida como ou teoria da distribuição de Cambridge, por ter sido proposta na década de 50 como teoria válida em condições normais dos países capitalistas avançados capitalismo por alguns economistas ligados a aquela escola como Nicholas Kaldor, Joan Robinson e Luigi Pasinetti (entre outros). Já Kalecki considerava tal mecanismo relevante a longo prazo apenas para as economias socialistas onde havia planejamento central e, curiosamente, também para as economias em desenvolvimento que ele chamava de economias mistas. Influenciados por Kaldor e Kalecki diversos autores estruturalistas latino americanos basearam suas análises neste tipo de teoria . Para estes estruturalistas, a oferta agregada da economia era inelástica mesmo a longo prazo por uma rigidez da oferta de alimentos ou gargalos de infra estrutura ou simplesmente porque o estoque de capital era muito limitado e o montante de investimento e gastos improdutivos do Estado e dos capitalistas muito elevado.

Fora de casos de economia centralmente planejada (economias socialistas ou economia de guerra) a relevância deste mecanismo de geração de poupança forçada a longo prazo é bastante duvidosa tanto por motivos teóricos e empíricos. Nestas teorias o mecanismo de ajuste tem que funcionar simetricamente tanto para situações onde inicialmente se tem um excesso de demanda agregada (que levaria a concentração da renda) quanto em situações onde se parte de uma posição onde a demanda agregada esta abaixo do produto potencial ( e que deveria levar a uma queda de preços em relação aos salários e diminuição da parcela dos lucros na renda). No caso de subutilização da capacidade o mecanismo pressupõe perfeita flexibilidade para baixo dos preços e margens de lucro mesmo no longo prazo. É bem mais razoável supor que as empresas capitalistas, mesmo em condições competitivas, preservam uma margem de lucro mínima e diminuem sua produção diante de uma queda da demanda, principalmente a longo prazo.

O caso de excesso de demanda agregada a longo prazo, por sua vez, é também implausível. Isto porque a teoria não explica porque o efeito de criação de capacidade do investimento (em geral ou nos setores que causam o gargalo estrutural) nunca é capaz de eliminar a restrição de oferta e há sempre um excesso de demanda agregado crônico a longo prazo. Além disso a teoria de Cambridge implica que haja uma relação inversa entre os níveis de investimento e consumo a longo prazo , coisa que não se observa empiricamente nas economias capitalistas nem mesmo nas menos desenvolvidas.

Portanto é mais razoável a longo prazo supor que nas economias capitalistas, tanto desenvolvidas quanto em desenvolvimento e mesmo em condições competitivas, o investimento determina a poupança agregada através da segunda via descrita acima, isto é, através de mudanças no nível de produto e renda real. Neste caso o produto é determinado pela demanda efetiva agregada e não há uma relação inversa e sim positiva entre os níveis de investimento e consumo a longo prazo. Embora Kalecki só considerasse esta possibilidade para as economias capitalistas avançadas vários de seus seguidores em países em desenvolvimento (entre eles muitos economistas da escola da Unicamp) adotaram esta visão.

Diante de aumentos da demanda, a oferta da economia responderá tanto através do aumento do grau de utilização efetivo da capacidade já instalada quanto, em prazos mais longos, pela expansão da capacidade posteriormente criada pelo próprio aumento do investimento. O crescimento do produto é liderado pela demanda efetiva.

#### **IV.5 Duas versões do crescimento liderado pela demanda**

Mesmo dentre os modelos de crescimento a longo prazo liderados pela demanda existe uma diferença importante no que diz respeito ao tratamento de relação técnica que conecta necessariamente o investimento produtivo<sup>10</sup> com a expansão da capacidade da economia.

Numa análise da acumulação seguindo a idéia de que o investimento gera poupança através da variação do produto, o investimento certamente é autônomo ou uma variável independente, em relação à poupança, renda e produto, como por exemplo no chamado multiplicador.

No entanto, neste tipo de teoria o investimento produtivo privado pode ser visto como autônomo ou induzido no que diz respeito à conexão técnica necessária entre investimento e expansão da capacidade produtiva. Se o investimento produtivo privado é considerado autônomo então, dada a relação técnica entre investimento e criação de capacidade, necessariamente a evolução da capacidade produtiva será apenas uma consequência das decisões de investir.

---

<sup>10</sup> Por investimento produtivo denotamos aqui o investimento bruto que pode afetar a capacidade produtiva do setor privado da economia (uma aproximação empírica seria o investimento privado não residencial).

Por outro lado, se vemos o investimento como sendo induzido basicamente pela evolução esperada da demanda, através de um mecanismo do tipo acelerador flexível ou de ajuste do estoque de capital, naturalmente é a evolução da demanda efetiva que regula o ritmo de expansão desejada da capacidade produtiva e o investimento é uma consequência deste processo.

Desta maneira, podemos distinguir esquematicamente entre as teorias do crescimento baseadas na idéia de que o investimento é fundamentalmente autônomo e, portanto a variável independente em última instância no processo de acumulação, daquelas na qual o investimento é visto como induzido e a tendência do investimento, embora independente das decisões de poupar, é vista como uma variável dependente. Os modelos de crescimento liderado pela tendência do investimento produtivo autônomo são conhecidos como modelos kaleckianos de crescimento.<sup>11</sup> Nestes modelos a demanda agregada e o produto seguem a tendência do investimento produtivo autônomo que gera aumentos proporcionais no consumo induzido através do mecanismo do multiplicador.

Ao mesmo tempo, o estoque de capital e a capacidade produtiva da economia tendem a longo prazo a crescer a mesma taxa que cresce o nível de investimento autônomo. Como a capacidade e a demanda agregada tendem assim a crescer a mesma taxa, neste tipo de teoria o grau efetivo de utilização de capacidade tende a ficar estável a longo prazo.

No entanto, é importante notar que este grau de utilização estável não tem nenhum motivo para ser idêntico ou sequer próximo ao grau normal ou planejado de utilização da capacidade produtiva.

Para uma dada relação capital-produto o aumento absoluto do estoque de capital e da capacidade produtiva da economia depende do nível de investimento. Já a taxa de crescimento do estoque de capital e da capacidade produtiva dependem do montante de investimento em relação ao estoque de capital ou ao produto potencial existente. Como não se postula uma tendência ao grau de utilização normal neste tipo de modelo uma alta taxa de investimento em relação ao produto efetivo não significa necessariamente uma alta taxa de investimento em relação ao produto potencial ou alta taxa de crescimento do estoque de capital, pois o produto efetivo pode estar muito

---

<sup>11</sup> Como se sabe Kalecki dava grande ênfase à questão do investimento induzido na explicação das flutuações cíclicas de curto prazo. O investimento autônomo se torna fundamental tanto para Kalecki e para os Kaleckianos para a análise das tendências de crescimento a longo prazo.

abaixo (ou dentro de certos limites de capacidade ociosa planejada, consideravelmente acima) do produto potencial normal.

A consequência disso é que nas teorias de crescimento liderado pela demanda onde o investimento produtivo é autônomo, a embora a taxa de crescimento da economia e do estoque de capital dependam da tendência taxa de crescimento do nível de investimento não há motivo algum para que se obtenha qualquer relação entre a taxa de investimento como proporção do produto e a taxa de crescimento do produto seja do produto seja do produto por trabalhador ou per capita. Uma alta parcela do investimento no produto efetivo meramente reflete uma baixa propensão marginal a consumir e pode perfeitamente coexistir com baixas taxas de crescimento do produto e da capacidade produtiva se o grau de utilização da capacidade for baixo. Simetricamente, com um alto grau efetivo de utilização da capacidade, uma alta taxa de crescimento e de acumulação de capital pode ser compatível com baixa taxa de investimento como parcela do produto, pois o investimento pode ser relativamente baixo em relação ao produto mas este mesmo nível de investimento pode estar relativamente alto em relação ao estoque de capital (e ao produto potencial).

As teorias do crescimento liderado pela demanda efetiva onde a tendência do investimento produtivo é autônoma tem portanto algumas limitações empíricas e teóricas. A nível teórico, a maior dificuldade esta na suposição implausível que é possível postular a persistência por prazos longos de grau de utilização da capacidade produtiva sistematicamente muito diferentes dos graus planejados ou normais sem que isso tenha efeitos significativos sobre a taxa de crescimento do investimento produtivo. A nível empírico, este tipo de modelo onde o grau médio de utilização da capacidade é variável de ajuste no processo de crescimento não consegue explicar a relação observada entre taxas de investimento como parcela do produto e taxa de crescimento seja do produto efetivo ou per capita descritas nos gráficos 1 e 2 acima.

Além disso, a evidencia econométrica dos chamados testes de causalidade em geral aponta uma forte relação de que é o produto (ou a taxa de crescimento) que precede ou causa os níveis de investimento produtivo (ou a taxa de investimento) e não o oposto, o que vai contra a noção de investimento autônomo e reforça a noção de investimento induzido a longo prazo.

Estas dificuldades, no entanto, não devem ser vistas como dificuldades da noção de crescimento liderado pela demanda em geral e sim como resultado da hipótese de que o investimento produtivo é autônomo a longo prazo.

Uma alternativa é o outro tipo de modelo de crescimento liderado pela demanda, onde o investimento produtivo privado é totalmente induzido a longo prazo pelo processo de ajustamento da capacidade a demanda ( através do mecanismo do acelerador flexível) e onde o crescimento da demanda depende da expansão dos gastos autônomos improdutivos, que injetam novo poder de compra monetário na economia não criam capacidade para o setor privado como o consumo autônomo, o investimento residencial, exportações e os gastos públicos. Estes modelos são chamados conhecidos como modelos de supermultiplicador <sup>12</sup>.

Nestes modelos de crescimento , a demanda agregada cresce à taxa de crescimento dos gastos autonomos improdutivos, que geram adicionalmente consumo induzido e investimento induzido , dada as propensões marginais a consumir e a investir da economia . Com uma dada taxa de investimento produtivo, estoque de capital e a capacidade produtiva tenderão a crescer à mesma taxa que o produto, liderados pela expansão dos gastos autônomos improdutivos.

Nestas condições, o grau efetivo de utilização da capacidade tenderá a se estabilizar. No entanto se o grau de utilização estiver num nível acima do normal (ou desejado) a taxa de investimento induzido ou propensão marginal a investir (a parcela do investimento produtivo na renda) tenderá a ser gradualmente elevada , o que tenderá a fazer o estoque de capital e a capacidade produtiva crescerem mais do rápido do que a demanda agregada. O mesmo processo ocorreria simetricamente no caso em que o grau de utilização esta abaixo do normal: a propensão marginal a investir se reduz gradualmente. Este mecanismo de acelerador flexível ou ajuste do estoque do capital faz com que a longo prazo, o grau médio de utilização da capacidade da economia não tenda a se afastar muito do seu níveis normal ou planejado.

Tanto o nível quanto a taxa de crescimento do produto potencial tendem a seguir a expansão da demanda agregada, liderada pela taxa de crescimento dos gastos autônomos improdutivos.

---

Através do mecanismo do supermultiplicador, uma taxa de crescimento permanentemente mais alta dos gastos autônomos improdutivos levará a um aumento

---

<sup>12</sup> Se o usa o termo supermultiplicador clássico ou Sraffiano para caracterizar o caráter exógeno da distribuição de renda em oposição à teoria da distribuição de Cambridge.

permanente da taxa de investimento produtivo, na extensão requerida para que o grau de utilização da capacidade tenda ao normal .

---

Esta maior taxa de investimento implica necessariamente que o investimento aumentou mais do que o produto e a renda e faz com que não só o nível como também a própria taxa de poupança (ou propensão média a poupar) aumente sem nenhuma necessidade de mudança na propensão marginal a consumir ou na distribuição de renda .

Com estas propriedades o modelo do supermultiplicador não tem as deficiências teóricas dos modelos kaleckianos de crescimento, puxados pelos investimentos produtivos autônomos, pois leva em conta que numa economia capitalista a concorrência impõe aos produtores permanentemente a necessidade de tentar ajustar a capacidade produtiva à demanda.

O modelo do supermultiplicador também não tem dificuldades empíricas do modelo puxado pelo investimento autônomo. O próprio fato de o investimento produtivo ser totalmente induzido explicaria os resultados dos testes de causalidade mencionados acima onde no longo prazo é a evolução do produto que no longo prazo determina o investimento e não o oposto como nos modelos Kaleckianos.

Da mesma maneira, o modelo de supermultiplicador explica com facilidade a relação empírica positiva observada entre taxa de investimento e taxa de crescimento do produto (gráfico 1 acima). O mesmo ocorre para a relação entre taxa de investimento e crescimento do produto per capita ou por trabalhador (gráfico 2) que resultaria da combinação da noção de taxa de investimento produtivo induzida com as idéias de endogeneidade parcial do progresso técnico e do processo de mudança estrutural (via modificações do tamanho do setor informal e do desemprego disfarçado) enfatizados por tantos autores da abordagem heterodoxa. Por estes motivos, o supermultiplicador parece o modelo mais adequado para explicar o processo de crescimento a longo prazo liderado pela demanda.

#### **V. A restrição externa nas teorias heterodoxas do crescimento**

Quando passamos para a discussão da economia aberta vemos que as diferenças entre as teorias neoclássicas e heterodoxas levam a uma visão totalmente diferente do funcionamento do comércio internacional quanto dos efeitos dos fluxos de capitais.

---

Quanto ao comércio, na visão neoclássica , o mecanismo tradicional de ajuste automático que presumivelmente equilibraria o comércio e garantiria a especialização

via vantagens comparativas requer ampla “flexibilidade” dos preços de fatores dos vários países, particularmente das taxas de lucros e salários reais. Para o mecanismo tradicional funcionar, um país com tendência ao déficit externo, por exemplo, deveria ser capaz de reduzir seus termos de troca e taxa de câmbio real através de deflação ou desvalorizações cambiais. Mas como vimos os salários reais dos diferentes países são dados exógenamente (ou, mais realisticamente, podem variar sim mas dentro de um intervalo relativamente limitado) exógenamente de acordo com as teorias assimétricas da distribuição discutidas acima. Por outro lado as taxas de lucro de diferentes países, embora certamente bastante diferentes entre si, tem uma estrutura razoavelmente estável, ou pelo menos divergem apenas dentro de certos limites, no sentido de que divergências excessivas entre a rentabilidade real entre os países levariam a grandes fluxos de capital financeiro (e menores de capital real) entre os países. Sendo assim, nem os salários reais nem as taxas de lucros dos diversos países são suficientemente “flexíveis”, o que significa que a taxa real de câmbio também não pode variar muito e portanto em geral não pode cumprir seu papel tradicional de única variável de ajuste equilibradora das contas externas. Neste caso, os padrões de comércio vão refletir vantagens de custo absolutas. Países e regiões que não forem competitivos internacionalmente na produção de bens de alta elasticidade renda terão necessariamente que ajustar sua balança comercial limitando o volume de importações, reduzindo seu nível de atividade ou fazendo alguma substituição de importações. Haverá uma restrição externa ao crescimento (nas linhas descritas por Prebisch, Kaldor & Thirwall).

Nas teorias heterodoxas, os preços relativos dependem muito dos custos unitários (diretos e indiretos) do trabalho. Estes custos, porém, refletem tanto os coeficientes de trabalho direto e indireto quanto os salários reais pagos em cada região (embora não sejam exatamente proporcionais a eles). As teorias heterodoxas sobre a evolução dos termos de troca de autores como Singer, Prebisch, Lewis, Pasinetti e Shaikh (entre outros) são baseadas em diferentes explicações heterodoxas sobre as diferenças entre os níveis e a evolução tanto da produtividade quanto dos salários reais entre regiões de diferentes níveis de desenvolvimento. Assim, por exemplo, vários autores desenvolvimentistas explicavam a antiga tendência histórica à deterioração dos termos de troca para países especializados em bens primários baseados na ideia de que nos países centrais os custos unitários dos produtos exportados tendiam a se estabilizar pois

os salários reais historicamente tendiam a seguir o crescimento da produtividade, enquanto nos países periféricos, a baixa produtividade dos setores domésticos produtores de alimentos e o excesso estrutural de mão de obra enfraqueciam o poder de barganha dos trabalhadores e mantinham os salários reais estagnados, o que levava os ganhos de produtividade dos setores exportadores da periferia a serem repassados como preços internacionais menores. Esta tendência agravaria ainda mais a tendência ao surgimento recorrente de uma restrição externa ao crescimento vinda do fato de que os padrões de comércio são guiados por vantagens absolutas e não comparativas.

Nas teorias heterodoxas, a introdução de fluxos internacionais de capitais não elimina estas tendências pois as condições de sustentabilidade de um processo de crescimento com endividamento externo requerem uma alta taxa de crescimento das exportações em relação às taxas internacionais de juros, o que só é possível, dado que as taxas de juros internacionais são exógenas em relação aos países em desenvolvimento, se os problemas estruturais de competitividade externa apontados acima forem resolvidos.<sup>13</sup> Além disso, a liberalização dos fluxos de capitais de curto prazo gera problemas adicionais de tendência a ciclos especulativos de endividamento externo excessivo e valorização cambial invariavelmente seguidos por crises cambiais e de fuga de capitais, pois surgem graves problemas de liquidez externa quando o ciclo reverte e o montante dos passivos externos cresce em relação às reservas externas do país. As dificuldades com a restrição externa acabam afetando decisivamente o ritmo de acumulação de capital dos países em desenvolvimento, pois forçam os governos a executar políticas macroeconômicas contracionistas que impedem o crescimento estável e acelerado da demanda efetiva que seria necessário para induzir altas taxas de investimento produtivo privado através do supermultiplicador.

## **VI. As teorias heterodoxas do crescimento e os fatos estilizados**

Ao contrário das teorias neoclássicas, as teorias heterodoxas do crescimento, onde a distribuição é determinada assimetricamente e não se postula uma tendência ao pleno emprego do trabalho, não tem qualquer dificuldade de explicar os dois fatos estilizados

---

<sup>13</sup> Alguns desenvolvimentistas como Lewis eram muito otimistas quanto ao papel da “poupança externa” e em particular do investimento direto estrangeiro, de aumentar o ritmo de acumulação dos países em desenvolvimento (provavelmente por supor que qualquer aumento da poupança potencial sempre se transformava em investimento). Por outro lado autores como Prebisch e Kalecki eram bem menos otimistas quanto a isso pois sabiam que os passivos externos geram compromissos de pagamento de divisas que nem sempre são sustentáveis a longo prazo.

sobre a relação entre taxa de investimento e crescimento do produto e taxa de investimento e crescimento do produto per capita ou por trabalhador.

Apesar das grandes diferenças entre as diversas teorias heterodoxas vimos que a partir delas é possível construir um esquema de análise mais satisfatório para a análise do processo de desenvolvimento econômico do que o fornecido pelas teorias neoclássicas do crescimento. Neste esquema, o crescimento que em todas as teorias heterodoxas depende do ritmo da acumulação de capital é visto como liderado pela expansão da demanda efetiva, que por sua vez depende crucialmente da expansão dos gastos autônomos que não criam capacidade e permitem a sustentação do crescimento do investimento produtivo privado induzido e está sempre potencialmente sujeito em maior ou menor grau às restrições de balança de pagamentos. O crescimento do produto per capita ou por trabalhador depende parcialmente do ritmo da acumulação de capital e especialmente dos investimentos públicos em infra-estrutura.