

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

CONSIDERAÇÕES EVOLUCIONÁRIAS EM UM MODELO
DE DESENVOLVIMENTO COM OFERTA ILIMITADA DE
MÃO-DE-OBRA

Luis Roberto Inui

Orientador: Prof. Dr. Hélio Nogueira da Cruz

SÃO PAULO, BRASIL

2006

Profa. Dra. Suely Vilela Sampaio
Reitor da Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Maria Tereza Leme Fleury
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Joaquim José Martins Guilhoto
Chefe do Departamento de Economia

Profa. Dra. Basília M. B. Aguirre
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Economia

LUIS ROBERTO INUI

**CONSIDERAÇÕES EVOLUCIONÁRIAS EM UM MODELO DE
DESENVOLVIMENTO COM OFERTA ILIMITADA DE MÃO-DE-OBRA**

Dissertação apresentada ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção do título de mestre em Economia

Orientador: **Prof. Dr. Hélio Nogueira da Cruz**

SÃO PAULO, BRASIL

2006

Para meus pais Roberto e Maria
Luisa, pelo constante apoio e
encorajamento, e minha esposa
Nicole, por seu amor e suporte.

Este trabalho não poderia ter sido realizado sem a ajuda de meu orientador, Prof. Hélio Nogueira; nossas conversas, além de extremamente prazerosas, foram um importante guia durante o processo. Gostaria de agradecer ao integrantes da banca de qualificação, o Prof. Sérgio Buarque de Holanda Filho, pelas adições e comentários a primeira versão desta dissertação e o Prof. Raúl Cristovão, por nossas conversas, suas importantes críticas e seu apoio durante o processo. Gostaria de agradecer a meu amigo Marcelo Rassek pela leitura atenta do texto e seus comentários. Agradeço também a minha esposa Nicole pela paciência e amor; meus pais, Roberto Inui e Maria Luisa Inui, e minhas irmãs, Gabi e Flávia, por tudo que fizeram por mim. Finalmente gostaria de agradecer meus avós, Seiji Inui e Iolanda Grotti, cujo o exemplo de vida é uma constante guia. Tenho eterna dívida de gratidão aos meus amigos, que apesar de não mencionados, me ajudar a me tornar a pessoa que sou.

Luis Roberto Inui

RESUMO

Esta dissertação faz uma re-leitura do modelo dual proposto por Lewis em 1954 (1). Incorporamos ao modelo original uma estrutura heterogênea para o estoque de capital e a força de trabalho e discutimos seu impacto sobre a competição entre firmas, o progresso tecnológico e o comportamento mercado de trabalho (mobilidade, qualificação e dinâmica salarial). Este texto está especialmente preocupado com a dinâmica de acumulação de capital, e propomos um mecanismo para entender melhor a relação entre lucro e investimento. Nosso principal objetivo é sugerir que ao incorporara algumas modificações ao modelo original, podemos entender melhor a possibilidade de que os excesso de mão-de-obra persista resistindo a acumulação de capital.

ABSTRACT

This dissertation reviews the dual economy model presented by Lewis in 1954 (1), adding to the discussion aspects about the competitive dynamics between firms, technological progress, and other elements of the labor market (labor mobility, qualification and wage dynamics). Its goal is to propose new elements that could, once incorporated into the original model, explain the possibility of a persistent labor surplus (a surplus that would be resistant to the accumulation process).

Sumário

Introdução	3
Chapter 1 O Contexto	7
1.1 O que é desenvolvimento econômico	7
1.2 A acumulação e o desenvolvimento econômico	9
1.2.1 O Desenvolvimento econômico como fenômeno transformador	11
1.3 As teorias sobre o desenvolvimento econômico	14
1.3.1 Os Clássicos e o desenvolvimento	14
1.3.2 Teorias de Crescimento econômico na primeira metade do século XX .	17
1.4 Novas Teorias sobre o Desenvolvimento Econômico	22
1.4.1 Novos esforços (Crescimento Econômico x Desenvolvimento Econômico)	22
1.4.2 As Teorias do desenvolvimento econômico	24
Chapter 2 Modelo Lewis	29
2.1 Sobre a oferta ilimitada de mão-de-obra	34
2.2 Da alocação de capital, lucro e acumulação	37
2.3 A acumulação e a dinâmica de crescimento	43
2.4 O modelo formalizado	47
Chapter 3 A transformação econômica	52
3.1 O crescimento equilibrado	53
3.2 Do Lucro e da acumulação de capital	60
3.3 Do emprego, salário e transformação da mão-de-obra	69
3.4 Um possível modelo	75
3.4.1 Sobre a oferta ilimitada de mão-de-obra	76
3.4.2 A educação e a qualificação da mão-de-obra	78
3.4.3 A destruição criativa e o desemprego tecnológico	81
Conclusão	91

Bibliography

Introdução

A investigação do fenômeno do desenvolvimento econômico tem sido uma das questões centrais no estudo da economia. O questionamento sobre quais os fatores que levariam algumas nações a serem mais prósperas do que outras é uma constante desde de antes do surgimento da teoria econômica, tendo estado presente durante toda a evolução deste campo de estudo. A preocupação com as questões ligadas ao desenvolvimento econômico era intensa nos autores clássicos, estes tinham como um de seus principais focos de estudo o entendimento das questões relacionadas ao desenvolvimento econômico¹ e as transformações sócio-econômicas decorrentes deste. Os clássicos estavam preocupados com a expansão do sistema capitalista e transformação da sociedade tradicional, a partir da imposição deste novo modelo de organização da produção. A análise clássica focava na influência das formas de divisão do produto (lucros, salários e da renda da terra) no processo de acumulação capitalista, fenômeno considerado o motor do desenvolvimento econômico. Estes autores moldaram a concepção de desenvolvimento econômico como um fenômeno associado a transformações da estrutura econômica e social que aumentam a quantidade (e qualidade) dos bens produzidos por esta.

A medida que as economias centrais (objeto de análise dos economistas clássicos e seus sucessores) evoluíram e se consolidaram em uma estrutura capitalista, as questões relacionadas ao desenvolvimento econômico perderam importância para grande parte dos autores que se dedicavam a investigação do fenômeno econômico. Esta mudança teve um impacto importante, pois muitas das questões que ocupavam os economistas clássicos foram abandonadas². O estudo do desenvolvimento econômico passou por um período de pouco brilho, ficando subordinado a outras questões que se mostravam mais atraentes para os estudiosos. No entanto, após o final da segunda guerra mundial, com estabelecimento de uma nova ordem internacional (caracterizada principalmente pelo perda de poder das potências coloniais) as questões ligadas ao desenvolvimento econômico das nações voltou a chamar a atenção de parte dos autores econômicos.

Este nova discussão sobre o fenômeno do desenvolvimento se mostrou muito diferente.

¹Meier e Baldwin 1965 (2)

²Por exemplo, atualmente a produção agrícola parece estar muito longe de ser central ao problema econômico, tendo sido substituída pela manufatura e serviços. As evolução das técnicas de produção, que pareciam ser um assunto menor para os clássicos, se mostra hoje como um dos focos do pensamento econômico. Ao mesmo tempo os conflitos sociais contemporâneos se mostram bastante diferentes dos apresentados pelos clássicos. Hoje por exemplo a renda da terra, a qual para os clássicos era um problema central, se mostra pouco importante.

O desenvolvimento econômico era agora uma questão global e expressava conflitos diferentes daqueles presente na análise clássica. Ao mesmo tempo, as novas teorias sobre as causas e mecanismos do desenvolvimento econômico continuavam tendo seu foco no aumento da produtividade da mão-de-obra, conseqüência do aumento da concentração de capital por trabalhador. Sendo assim, a acumulação de capital continuava ocupando a posição central deste processo, pois é a principal força por traz da mudança da base produtiva e do aumento da produtividade dos trabalhadores. O investimento nestes modelos dependia apenas da capacidade de poupança da economia (normalmente expressa no nível de lucro); não havendo, para maioria destes autores³, maior influência do mecanismo econômico no processo de acumulação.

Nos dedicaremos a analisar o trabalho de um dos vários autores desta nova corrente do desenvolvimento econômico; Lewis e seu modelo dual será o principal foco deste trabalho. Este autor, inspirado no pensamento clássico, desenvolveu um modelo de crescimento no qual a transformação da mão-de-obra, e a acumulação de capital eram as forças centrais do desenvolvimento econômico. A escolha deste modelo como ponto de partida para esta discussão se dá não somente por sua influência nas teorias de desenvolvimento mas também por sua atualidade⁴. Apesar deste trabalho de Lewis, ter tido grande influência sobre a teoria do desenvolvimento econômico nas décadas de 1960 e 1970, nas últimas décadas este parece ter sido colocado em uma posição periférica na teoria do desenvolvimento⁵. Vários textos recentes (dentre eles Figueroa 2004 (3) e Ranis 2003 (4)), tem vindo ao resgate da argumentação proposta por Lewis e argumentam que quando analisadas com cuidado as críticas ao modelo original se mostram equivocadas. Ao mesmo, colocam o modelo dual como uma potente ferramenta de análise, a qual ainda tem um grande lugar na análise do desenvolvimento econômico.⁶

Na tentativa de recuperar o paradigma apresentado por Lewis, Ranis 2003 (4) decorre sobre a possibilidade do uso do conceito de dualismo na análise do problema do desenvolvimento

³Exceção deve ser feita a Hirschman, que vê no fenômeno de investimento um processo mais complexo do que a simples transformação da poupança.

⁴A transformação de países como a China e a Índia (com grandes contingentes populacionais pouco produtivos) em economias de mercado capitalista mostra a importância destes modelos na atualidade. A presença de mercados informais e de mão-de-obra mal empregada em países em desenvolvimento (principalmente na América Latina) parece ainda ser um fenômeno a ser tratado pelo modelo dual. Acredito ainda que este modelo pode explicar nos auxiliar outras transições da economia em casos do aparecimento de novas técnicas que criam diferenciais de produtividade entre atividades.

⁵Parte da pouca atenção ao paper de 1954 está associada a estas interpretações equivocadas (além da oposição neo-clássica). Figueroa 2004 (3) nota que se por um lado os sucessores de Lewis foram capazes de melhor formalizar o modelo original, estes subestimaram a complexidade da argumentação inicial feita pelo autor, e assim fortaleceram críticas.

⁶Nos alinhamos com estes autores, acreditando que o modelo dual ainda captura características fundamentais das economias em desenvolvimento.

econômico no cenário atual e mostra várias possíveis extensões ao paradigma original, os quais parecem ser úteis para o entendimento do fenômeno contemporâneo do desenvolvimento. A reabilitação deste paradigma de análise se mostra bastante elucidativa no estudo do desenvolvimento econômico, principalmente quando se leva em conta a possibilidade de existência de dualismo dentro do setor industrial. Ranis 2003 (4) propõe uma extensão do modelo dual com a divisão do setor urbano industrial em dois setores (um de menor produtividade, informal, e outro de maior produtividade, o formal). Para este autor a heterogeneidade do setor industrial (em termos de sua produtividade por trabalhador) pode indicar para a existência de uma estrutura dual.

Uma re-leitura do trabalho de Lewis se mostra especialmente atual uma vez que, apesar da clara acumulação de capitais e expansão do setor capitalista ocorrida em alguns países nos últimos 40 anos, persistem nestes características típicas do excesso de mão-de-obra descrito por Lewis (ver Soares 2004b (5)). A partir da adição de questões referentes a qualificação da mão-de-obra e de mudanças na fronteira de produção resultantes do aumento de produtividade do setor capitalista, procuraremos por possíveis explicações para o fato de que em algumas economias a acumulação de capitais não foi suficiente para eliminar o excesso de mão-de-obra⁷.

Aqui desenvolvemos um modelo que, inspirado nas sugestões feitas por Ranis 2003 (4), introduz e discute a presença de heterogeneidade na estrutura produtiva urbana; sendo esta heterogeneidade presente tanto no estoque de capital como na força de trabalho. Propomos que, quando a heterogeneidade de estruturas produtivas dentro do setor capitalista é muito grande, um comportamento dual pode emergir dentro deste setor. A partir desta hipótese procuramos entender os possíveis impactos deste no fenômeno de acumulação de capital.

Adicionaremos a esta análise considerações evolucionistas baseadas em Schumpeter. Este autor estudou o fenômeno do desenvolvimento econômico como conseqüência do avanço técnico ou das inovações ocorridas no sistema produtivo. Para ele o fenômeno do lucro e da acumulação capitalista eram conseqüências do processo de desenvolvimento resultado da inserção de inovações. Schumpeter colocou o fenômeno da acumulação capitalista dentro de uma

⁷Outros fatores poderiam ter sido responsáveis para a manutenção do excesso de oferta de mão-de-obra. Uma diferença grande em favor da taxa de crescimento vegetativo sobre a acumulação de capital, seria a explicação mais simples, mas esta não é o caso da maioria dos países em questão. Outra possibilidade seria uma taxa de acumulação de capital insuficiente para a total absorção da mão-de-obra. No entanto este tipo de explicação pede por um aprofundamento maior sobre os limites impostos a esta acumulação. Existe uma dificuldade em se compatibilizar em um mesmo modelo, o caso dos países que foram incapazes de absorver o excesso de mão-de-obra, mesmo com a acumulação de capital, e dos países que conseguiram absorver seu excesso de mão-de-obra.

análise do ciclo econômico, e mostrou que o fenômeno da acumulação de capital e da difusão tecnológica não se dão necessariamente de forma uniforme e unidirecional e enfatizou o fato de que o fenômeno de acumulação capitalista é efêmero, estando vinculado à atividade inovadora, a perdas dentro do sistema econômico e a destruição de formas antigas de produção, junto com parcela do capital aplicado nestas e a riqueza de seus proprietários⁸. Estas interpretações parecem ganhar um carácter especialmente relevante no caso das economias atrasadas, podendo ser de grande importância na tentativa de resgatar o modelo dual como ferramenta de análise.

Iniciaremos este texto com um breve exposição dos mais importantes esforços de análise e entendimento do fenômeno do desenvolvimento econômico, realizados dentro do contexto da ciência econômica. Esta discussão tem o propósito de apresentar uma concepção do fenômeno do desenvolvimento econômico, da qual compartilho a crença, e inseri-la no contexto da literatura econômica. Posteriormente apresento com mais detalhe o modelo de desenvolvimento “dual” proposto por Lewis em seu paper de 1954(1). A partir desta exposição apresento algumas críticas ao modelo e sugiro uma possível linha de extensão para o modelo de modo a integrar neste algumas das considerações apresentadas. Nosso objetivo é discutir mais a fundo o modelo proposto por Lewis e acrescentar a esta análise o problema do avanço tecnológico necessário para o desenvolvimento.

⁸Schumpeter coloca claramente que economias atrasadas e o comportamento de seus agentes só poderia ser entendida dentro de um paradigma de análise do desenvolvimento econômico fora do equilíbrio geral. Para Schumpeter o atraso econômico não era consequência da incapacidade dos agentes em analisar o problema econômico, mas sim do fato que a escolha de novos métodos não é um elemento da escolha econômica racional mas um processo distinto, o qual ele procura explicar. (p80 nota de rodapé 2)

Chapter 1

O Contexto

1.1 O que é desenvolvimento econômico

Neste trabalho trataremos o desenvolvimento econômico como um processo de transformação da estrutura econômico e social; tendo como principal característica o aumento da produtividade por quantidade de trabalho (hora trabalhada). Se assumirmos, por simplificação, que o total de trabalho aplicado na produção não se altera no processo, o aumento de produtividade se torna a principal força por traz de aumentos na produção, e pela geração de “excedentes”¹. Este ensaio se preocupa em explicar aumentos de produtividade resultantes do aumento da concentração de capital por trabalhador e da aplicação de métodos de produção tecnicamente mais avançados².

A visão do fenômeno de desenvolvimento econômico como um processo de transformação está vinculada com a hipótese da existência de estruturas de produção “atrasadas”³ que podem ser substituídas por outras mais produtivas. O processo de substituição destas estruturas não apenas nas fábricas, dependendo de mudanças em uma diversidade de relações econômicas e sociais. Partiremos da hipótese que esta transformação está baseadas no aumento do capital por trabalhador como alavanca para o aumento da produtividade, sendo este fenômeno interligado com o progresso tecnológico, deixando de lado outras forças que possam influir neste processo.

Partiremos do contraste entre duas estruturas produtivas, denominadas como avançada e atrasada. Assumiremos que as estruturas produtivas avançadas apresentam não apenas uma maior concentração de capital, e portanto uma maior produtividade por trabalhador, mas também são caracterizadas por uma filosofia “reprodutora” do capital; ou seja, pela existência de

¹Ao resgatar o conceito de excedente clássico, me distancio da economia neo-clássica e dos conceitos de divisão do produto a partir da produtividade marginal. Chamo aqui de excedente, o excesso de produção sobre aquilo que é necessário para a manutenção do padrão “normal” de consumo da classe trabalhadora, ou seja aquele consumo que é considerado como aceitável como remuneração do trabalho. Este excedente é considerado como fora da divisão “normal” da renda(feita a priori), podendo ser apropriado de diferentes formas.

²Esta divisão, das possíveis causas do desenvolvimento, é essencialmente teórica. O processo de avanço técnico está interligado com a acumulação de capital e vice-versa. Este fato foi notado e enfatizado por vários autores (como Smith, Ricardo e Marx, Lewis e Schumpeter).

³Aqui serão considerado “atrasados” os modos de produção que possuem uma produtividade do trabalho menor do que outras formas e estruturas produtivas conhecidas.

um comportamento promotor da acumulação do capital. Sendo esta última, em minha opinião, a responsável pela difusão do progresso técnico.

Partindo de uma economia atrasada (caracterizada por uma estrutura produtiva exclusivamente “atrasada”) o processo de desenvolvimento econômico é o responsável pela transformação gradual de partes desta economia e sociedade em uma nova estrutura compatível com métodos de produção mais avançados. Uma vez iniciado, o processo de desenvolvimento só será considerado completo quando os modos de produção atrasados, assim como a organização sócio-política associados a este, desapareçam ou estejam presentes em uma escala desprezível⁴. Ao mesmo tempo, um processo de desenvolvimento bem sucedido não é somente caracterizado pela substituição das técnicas de produção atrasadas, deve haver também uma transformação social onde prevaleçam organizações e instituições capazes de promover a constante busca por técnicas de produção mais avançadas, além da promoção da substituição constante de estruturas produtivas ultrapassadas.

Neste estudo não trataremos dos fatores responsáveis pelo início do processo de desenvolvimento. Nosso foco não é o de estudar as condições sociais mínimas, para que uma “faísca social” seja capaz de criar um setor avançado e colocar o processo de desenvolvimento em andamento, mas sim no estudo da evolução do processo desenvolvimento já em andamento. Analisaremos este processo através da separação da economia em uma estrutura dual (como a descrita por Lewis(1954) (1)). A estrutura econômica dual é caracterizada pela coexistência de métodos atrasados e avançados de produção. O setor atrasado está associado a modos de produção menos produtivos e a existência de mão-de-obra excedente⁵ que pode deixar o setor atrasado para ser utilizada pelo setor avançado sem que hajam prejuízos à produção total. O excedente de mão-de-obra é um combustível importante no processo de desenvolvimento. Sendo responsável pela geração de uma rigidez de salários, que pode ser uma das forças mo-

⁴Neste caso basta considerar a dinâmica capitalista, como uma forma de organização sócio-econômica possui características equivalentes às da “dominância” na teoria do jogos. As estratégias associadas a estrutura avançada geram remunerações (payoff) mais elevadas para todos seus participantes, independentemente da estratégia alternativa do setor atrasado.

Se considerarmos situações onde uma presença em pequena escala de modos de produção atrasados não é capaz de ameaçar o crescimento do setor avançado; temos que a estratégia associada com o setor avançado será evolutivamente estável, ou seja dominante dentro de uma vizinhança. Neste caso, existindo uma dinâmica de replicação, basta que a sociedade “entre” nesta vizinhança, para que exista uma tendência de hegemonia da organização social e do modo de produção avançado.

Cabe no entanto enfatizar que existe a possibilidade de que diferentes formas de organização sócio-econômicas sejam capazes de dificultar, ou até mesmo impedir, a expansão do setor avançado, e conseqüentemente o processo de desenvolvimento econômico.

⁵Não entrarei aqui em questões relacionadas a maneira na qual este excedente de mão-de-obra é liberado.

trizes do processo de desenvolvimento. A existência desta rigidez salarial, associada à uma estrutura de produção em transição, resulta em maior parcela do produto a ser apropriada na forma de lucro. Um maior lucro equivale a uma maior parcela do produto total passível de ser poupada (reinvestida). Uma maior taxa de reinvestimento no setor capitalista resulta na aceleração do processo de desenvolvimento.

1.2 A acumulação e o desenvolvimento econômico

A relação entre a acumulação capitalista e o desenvolvimento econômico é uma constante dentro da teoria econômica. Desde Smith, o aumento do produto per-capita sempre esteve relacionado a três fatores: a qualidade dos fatores de produção (terra, trabalho e matérias primas); a tecnologia (ou conhecimento técnico) associado à produção; e o volume de capital aplicado na produção. Neste ensaio, definiremos o volume de capital como o montante total de recursos, não permanentes, aplicados na produção de bens de consumo e fatores de produção⁶. As fontes de recursos capazes de prover o montante de recursos necessários para que o processo de acumulação capitalista ocorra dentro de um país são a importação de capital de outras regiões (na forma de empréstimos internacionais e/ou investimento estrangeiro direto) e a poupança doméstica.⁷

Devemos notar que a acumulação capitalista pura e simples, apesar de ser condição necessária, não é suficiente para caracterizar o desenvolvimento econômico. O processo de desenvolvimento é caracterizado por um tipo de acumulação de capital específico que promove a expansão do setor avançado e aumenta a parcela de mão-de-obra aplicada neste setor; ao mesmo tempo, o mecanismo de acumulação de capital deve estar em concordância com a continuidade do processo. Sendo assim, o crescimento do setor avançado e a acumulação de capital não devem criar obstáculos para a continuidade do processo de desenvolvimento.

⁶Várias são as definições mais específicas de “capital”. Tenho pessoalmente uma maior simpatia por duas definições de origens semelhantes; uma é a dada por Schumpeter(8), onde “capital” são os recursos disponíveis a serem aplicados na produção (estes recursos, ao serem aplicados, perderiam sua característica de capital). A outra é a definição proposta por Hayek, para quem “capital” é o volume de recursos não permanentes aplicados na produção.

⁷Existem grandes diferenças entre estas duas formas de acumulação capitalista. Apesar da crença de que, assumindo a existência de mercados de informação perfeita e de ausência de incertezas, ambas podem ser considerada equivalentes. No entanto me parece ingenuidade acreditar que grandes economias (com uma grande população) possam completar um processo de desenvolvimento a partir de uma ênfase exclusiva no capital estrangeiro. Não iremos desenvolver este tópico aqui, e partiremos do princípio da necessidade de acumulação de capital nacional através do aumento da poupança.

O aumento do volume de capital⁸ aplicado na economia pode estar associado a dois fenômenos distintos: a um aumento da concentração de capital por trabalhador individual (o que chamaremos de aprofundamento do capital) ou a um aumento do número de trabalhadores associados ao capital (mantendo-se a taxa média de capital por trabalhador fixa) fenômeno que será chamado de expansão do capital⁹. O processo de desenvolvimento econômico em uma economia dual parece estar mais fortemente associado à expansão do capital, sendo o aprofundamento do capital de importância secundária no processo.

Neste estudo, tentaremos explorar as dimensões da acumulação de capital e sua influência sobre o processo de desenvolvimento em uma economia dual. Partindo da hipótese que a acumulação de capital é fundamental para o processo de desenvolvimento econômico, devemos entender quais são as causas e as consequências de variações no ritmo de acumulação de capital no processo de desenvolvimento. Ao assumirmos que a acumulação de capital, por si só, não é suficiente para o processo de desenvolvimento econômico, devemos entender também quais outros fatores, associados ao mecanismo acumulação de capital, são responsáveis pela propagação e continuidade do processo de desenvolvimento econômico.

Considero impossível dissociar a acumulação de capital da mudança do patamar tecnológico, pois existe uma relação de causalidade cruzada (em ambas direções do processo) entre estes dois processos. Não somente a acumulação de capital patrocina a mudança tecnológica, como é esta última que abre espaço para que o processo de acumulação possa ocorrer. Darei especial atenção à relação entre as inovações, ou novas combinações de fatores, e o processo de acumulação de capital. Este fenômeno exige especial atenção a medida que o crescimento do lucro (e da poupança) parece estar fortemente associado à geração de inovações (adoção de novos métodos produtivos).

Neste cenário, surgem questões relacionadas ao estabelecimento de um ambiente propício para a criação de novos empreendimentos, a absorção de tecnologia e a geração de inovações. Principal atenção será dada às questões cíclicas associadas a este fenômeno e às condições necessárias para a superação dos obstáculos ao desenvolvimento. Na próxima seção, discutiremos a visão do desenvolvimento como um processo transformador; depois, faremos uma breve re-

⁸ou uma maior média agregada de capital por trabalhador

⁹Na verdade, é impossível separarmos o aprofundamento e a expansão do capital, pois estes ocorrem simultaneamente e de forma interligada. Esta interdependência parece ser consequência da relação intrínseca entre a mudança no padrão técnico, sua difusão e o processo de acumulação de capital. A expansão do capital estará sempre associada a substituição de técnicas menos produtivas por outras mais eficientes, sendo que esta transformação está associada ao aprofundamento do capital nestes setores.

capitulação da literatura associada ao desenvolvimento e apresentaremos as principais questões a serem tratadas nos capítulos finais.

1.2.1 O Desenvolvimento econômico como fenômeno transformador

A idéia de desenvolvimento econômico como um processo de transformação econômico-social está longe de ser nova; esta pode ser encontrada no argumento exposto por Smith e outros economistas clássicos (ver seção a seguir). Esta concepção também foi fortemente explorada por Schumpeter (em sua teoria de desenvolvimento econômico) e posteriormente pelos economistas do desenvolvimento econômico em quem iremos focar a maior parte de nossa atenção.

A concepção do desenvolvimento econômico como resultado de um processo de transformação econômica é fundamentalmente diferente daquela apresentada pelos teóricos do crescimento econômico. Na teoria do crescimento econômico as mudanças na produção (que ocorrem a partir da acumulação de capital) responsáveis pelo aumento do produto do sistema acontecem sobre uma estrutura fixa ou seja apesar da acumulação de capital promover mudanças na alocação de recursos, na produtividade total da economia e na divisão da renda, não há transformação de estrutura econômica, e o funcionamento do mecanismo econômico não se altera a medida que o produto da economia aumenta. Ao se considerar o processo de desenvolvimento como um fenômeno transformador, assumimos que a estrutura socio-econômica se modifica durante o processo (e não somente as alocações de recursos). Devemos notar também a natureza ambígua do processo de desenvolvimento; este é ao mesmo tempo promotor e produto de si próprio e das mudanças promovidas por este.

O processo de transformação pode ser visto como uma trajetória (de estados) do sistema econômico. A economia em questão parte de um estado inicial (sub-desenvolvido) e ao se modificar se desloca em “direção” a um estado final mais eficiente (desenvolvido). Os estados do sistema econômico estão associados à diferentes formas de organização da economia. Estas são equivalentes a combinações dos diferentes formas de organização da produção e resultam em diferentes alocações dos recursos e do produto da economia. A modelagem do processo de desenvolvimento econômico depende da concepção de transformação que está sendo trabalhada (caracterizada pelos estados iniciais, finais, um conjunto possível de estados intermediários e pelo mecanismo de deslocamento sobre o qual a economia se modifica se transferindo de um

estado a outro¹⁰).

Devemos enfatizar que, a controvérsia por traz da caracterização do processo de crescimento econômico como transformador está longe de ser evidente; esta é uma caracterização teórica, que se estabelece sobre a crença de que as transformações do sistema econômico (ocorridas durante o processo de desenvolvimento) devem ser levadas em conta na investigação deste mesmo. Os teóricos que adotam a concepção de desenvolvimento econômico como fenômeno transformador enfatizam os conflitos e tensões inerentes ao desenvolvimento e procuram entender como estes podem afetar o processo. Os estudiosos associados à visão do fenômeno de crescimento não-transformador ignora estas tensões (por considerá-las não relevantes ao processo) e analisam outros aspectos do fenômeno. Estas análises podem ser consideradas como observações de diferentes aspectos deste fenômeno. A dinâmica de crescimento como modelado por Solow está relacionada com um crescimento orgânico (que acontece sem resistências), que normalmente ocorre de marginalmente sem a presença de mudanças tecnológicas mais radicais. Este modelo está normalmente associado ao crescimento de economias já predominantemente capitalistas. No entanto, o crescimento pode também se dar de maneira mais violenta, neste tipo de desenvolvimento existe a tendência de intensificação dos conflitos e tensões internos ao sistema econômico (é este tipo de ocorrência que foi modelado pelos teóricos do desenvolvimento econômico e por Schumpeter), Denominarei este último fenômeno como crescimento econômico transformador, normalmente associado a mudanças na forma de organização da produção, seja consequência do estabelecimento de uma nova forma de organização das forças produtivas (como o estabelecimento do capitalismo em regiões onde este não é predominante) ou de mudanças tecnológicas mais radicais.

Devemos notar que não existe uma única concepção possível para o processo de desenvolvimento econômico, ainda mais porque este não é caracterizado apenas pelo aumento do produto per-capita ou da produtividade, mas por uma mudança na organização das forças produtivas e dos métodos de produção. Dentre as inúmeras possíveis concepções para o processo de transformação, centramos nossa atenção nos processos de desenvolvimento propostos por Lewis (1954(1) e 1955(9)¹¹) e por Schumpeter (1912(8)).

¹⁰O processo de desenvolvimento é normalmente concebido como uni-direcional, ou seja, uma vez atingido um determinado estado, o conjunto de “próximos” estados possíveis se modifica sendo que os estados anteriores não necessariamente estarão disponíveis.

¹¹Assumiremos esta como a visão comum dentre os teóricos do desenvolvimento econômico. Esta é sem dúvida uma hipótese muito forte, mas nos poupa de explorar mais profundamente as diferenças entre estes diversos autores.

Schumpeter focou seu esforço na tentativa de entender do processo de transformação econômica induzido pela adoção de novas formas de produção em um sistema capitalista estabelecido. Ele centrou sua atenção em economias capitalistas e analisou a dinâmica de adaptação da economia a mudanças tecnológicas. O processo de transformação estudado por Schumpeter se inicia com a adoção (por um agente ou um grupo destes) de uma técnica de produção (combinação de fatores) mais eficiente do que a usada pelo restante da economia. Este impulso, gera novos conflitos entre as firmas (com suas técnicas de produção) que associados a competição capitalista força as firmas a se adaptarem e a transformação do sistema econômico; o ciclo econômico (Kontratief) é a expressão da dinâmica de adaptação do sistema. Os conflitos econômicos estudados por Schumpeter são mediados através do mercado e da competição capitalista, sendo resolvidos a medida que a combinação mais eficiente de fatores de produção se impõe sobre o sistema econômico, eliminando os antigos método de produção.

Os teóricos do desenvolvimento econômico analisavam uma problemática diferente, eles partiam da existência de economias atrasadas (caracterizadas por uma estrutura dual) onde um método de produção ultrapassado persistia e a expansão de métodos mais eficiente era impedido por um conjunto de fatores (muitas vezes a falta de recursos para investimento). A expressão teórica mais conhecida deste tipo de situação é provavelmente o modelo de economia dual proposto por Lewis no qual a coexistência de duas formas diferentes de organização da produção resulta em rigidez no mercado de trabalho a qual acaba por auxiliar o processo de acumulação capitalista acelerando o processo de desenvolvimento. A dinâmica desenvolvida por Lewis trazia um setor avançado capaz de acumular lucros; estes quando reinvestidos levam a expansão deste setor o qual vai aos poucos absorvendo a mão-de-obra utilizado no setor atrasada, o que leva a substituição dos métodos atrasados por outros mais produtivo. No modelo proposto por Lewis, o conflito entre diferentes métodos de produção era resolvido pela capacidade dos métodos mais produtivos de gerar excedentes (lucros) e se expandir a partir do reinvestimento destes(acumulação de capital).

Ao meu ver, a maioria dos “pioneiros” do desenvolvimento econômico compartilhavam do mesmo ponto de partida de Lewis, e a partir deste cenário e dinâmica de funcionamento, procuravam entender porque o mecanismo de mercado não era capaz de conduzir o sistema a fazer a substituição do método de produção menos produtivo. A maioria destes autores explora a existência de diferentes obstáculos responsáveis pela manutenção da economia neste estado conflituoso. Apesar destes autores terem explorado várias possíveis restrições ao mecanismo de mercado, parecem ter tido um foco bastante estático, dando a falsa impressão de que estes

autores acreditavam em soluções simplistas para o problema, dada pela simples remoção dos obstáculos já existentes (ver Adelman 2004(11) para uma crítica mais detalhada). Esta visão parece sugerir que uma vez em funcionamento, o processo de desenvolvimento não geraria novos conflitos, sendo capaz de se sustentar até que o objetivo final (estágio desenvolvido) fosse alcançado; sendo o sucesso do processo garantido, após a remoção dos obstáculos pré-existentes. Estes autores parecem pecar à medida que subestimam os conflitos que surgem a partir do próprio processo de transformação. Conflitos que, ao meu ver, são capazes de dificultar e até mesmo impedir a continuidade do processo de desenvolvimento. Em outras palavras, a maioria destes autores deu pouca atenção para o mecanismo de adaptação do sistema econômico, seus problemas e possíveis falhas em seu funcionamento¹².

A pouca atenção dada ao mecanismo de ajuste do sistema em economias duais me leva a acreditar ser importante revisita-lo na tentativa de acrescentar a este uma análise mais profunda do mecanismo de ajuste destas economias. Tentaremos adaptar alguns aspectos da teoria Schumpeteriana com o objetivo de adaptar parte desta para o caso das economias subdesenvolvidas; este esforço parece ser bastante útil, uma vez que uma de suas preocupações centrais de Schumpeter era o estudo do mecanismo de ajuste das economias capitalistas desenvolvidas, que possuem mecanismos de ajuste semelhantes aos das economias subdesenvolvidas.

Na próxima sessão faremos uma breve recapitulação de alguns desenvolvimentos teóricos que analisaram o fenômeno do desenvolvimento econômico. Daremos uma atenção maior para as novas teorias do desenvolvimento econômico surgidas após a segunda guerra e a teoria schumpeteriana, sendo estas o foco central deste trabalho.

1.3 As teorias sobre o desenvolvimento econômico

1.3.1 Os Clássicos e o desenvolvimento

A preocupação com o problema do crescimento econômico é anterior ao estabelecimento da teoria econômica, tendo permeado seu desenvolvimento (ver Meier 1994(12) e 2004(13) cap 2) estando presente na tradição de filosofia moral como Hume e Smith. No entanto, estes autores não restringiam seus estudos aos limites impostos pelas fronteiras da investigação econômica;

¹²A preocupação com a dinâmica de ajuste do sistema está presente com bastante força em Hirschman (colocar citação)(??). Em seu livro sobre o desenvolvimento econômico, ele se destaca de seus companheiros por ter elaborado um estudo mais detalhado sobre a existência de possíveis obstáculos que impediriam o bom funcionamento do sistema de ajuste da economia.

não separando em suas análises os aspectos sociais e comportamentais daqueles associados a investigação econômica contemporânea. Os fatores que hoje chamamos de econômicos são os associados à mecânica do desenvolvimento no sistema econômico; e o isolamento destes fatores em relação aos outros aspectos relacionados ao funcionamento do mecanismo social ou ético, não fazia sentido para estes autores¹³.

No caso de Adam Smith, são inúmeras as referências às motivações humanas, à aspectos do comportamento individual e a instituições políticas, além de aspectos econômicos e sociais que seriam responsáveis pela diferença de riqueza entre as pessoas e as nações. Para Smith, o fenômeno econômico teria sua raiz no comportamento individual; o argumento econômico de Smith só se completa à medida que este pode ser reduzido a suas raízes no comportamento humano. A composição destes comportamentos individuais formam a rede de comportamentos sociais e econômicos a serem regulados pelas instituições sociais estabelecidas.

Podemos considerar que Smith (17wnI76 (6)) monta o pano de fundo sobre o qual se desenvolve as teorias sobre o desenvolvimento do sistema econômico. Ele desenvolveu uma teoria abrangente onde muitos dos principais aspectos hoje enfatizados do fenômeno do desenvolvimento econômico já estavam claramente presentes. Ele já destacava o papel da acumulação de capital e do progresso técnico como forças propulsoras do desenvolvimento econômico, e enfatizava a importância da estrutura institucional e do governo como forças no processo de desenvolvimento econômico. Inspirado na concepção fisiocrata, Smith desenha um economia separada entre setores que contribuiriam para a produção do excedente e os outros que não seriam capazes de fazê-lo. Os setores com capacidade de gerar excedente e promover a acumulação de capital eram associados ao processo de aumento de riqueza (ou de desenvolvimento econômico). Para Smith, a acumulação de capital seria a responsável pelo aumento do emprego “produtivo”, definido como aquele associado com a parte da economia capaz de produzir um excedente. Ao mesmo tempo, a acumulação de capital promoveria também o aumento da produtividade individual dos trabalhadores, associada ao aumento do capital circulante e fixo, sendo este último responsável por um aumento da concentração de ferramentas e maquinários por trabalhador.

Smith enfatiza também o papel da divisão do trabalho como responsável pelo aumento de

¹³É impossível se dissociar totalmente estes aspectos do fenômeno do desenvolvimento, a expansão de um sistema econômico está associada a transformações sociais e não é possível sem estas. Os autores clássicos e anteriores parecem que tinham plena consciência deste fato que, de forma recorrente, é posto de lado na investigação econômica.

produtividade. Para ele, à medida que a capacidade produtiva da economia aumentasse (conseqüência da acumulação de capital) haveria a oportunidade para um maior grau de especialização; o que por-si só geraria ganhos de produtividade decorrentes de uma maior divisão do trabalho. Finalmente, o arranjo institucional seria responsável pela promoção da dinâmica capitalista, a qual sustentaria o desenvolvimento do sistema.

Na Riqueza das Nações (Smith 1976 (6)), já se nota a presença da diferenciação comum na teoria contemporânea, entre o desenvolvimento baseado no aprofundamento da estrutura de capital, que gera ganhos técnicos e conseqüentemente ganhos produtividade (no caso de Smith associados com a divisão do trabalho) e a acumulação de capital relacionada a expansão do capital e ao aumento do número de trabalhadores aplicados sob o comando do método capitalista. Neste último caso, o capital é responsável por mover o trabalho de usos menos produtivos para outros mais produtivos¹⁴, o que no caso de Smith significava uma maior produção de excedente. Deve-se notar que esta última forma de acumulação esta associada a modificações na estrutura social e dependeria de arranjos institucionais capazes de sustentá-la.

A idéia da acumulação capitalista como força central no processo transformador da sociedade e de seu método de produção, foi levada a frente por diversas linhas de investigação, inclusive pelos economistas associados às recentes teorias de desenvolvimento econômico. No entanto, a investigação feita pelos clássicos estava focada nos problemas comuns as potências coloniais da época (em uma situação histórica singular). Para estes autores, o problema do subdesenvolvimento das regiões coloniais se mostrava como fundamentalmente distinto àquele de sua investigação.

Apesar desta diferenciação, os economistas clássicos se engajaram fortemente na questão colonial; este engajamento foi composto por uma variedade de esforços, se estendendo desde as críticas teóricas feitas por Smith na Riqueza das Nações, até o engajamento mais direto de Mills e Malthus na administração e no estudo das economias coloniais. As ações e propostas destes autores sugerem uma concepção do problema colonial como sendo radicalmente diferente do problema das economias centrais; sendo as propostas eram tão diferentes a ponto de contrariar alguns princípios considerados como fundamentais para o funcionamento das economias centrais (principalmente aqueles ligados a política do “laissez-faire”) (Lal 1994 (14)). As

¹⁴Deve-se notar que para Smith o conceito de trabalho produtivo e improdutivo, não tem referência ao conceito moderno de produtividade como produto por trabalhador, sua divisão é feita a partir da natureza do produto do trabalho em questão. Para ele, a diferenciação entre trabalho produtivo e improdutivo era dada pela natureza do produto, sendo este caracterizado pelo uso do produto como objeto de comércio ou de consumo. Sendo o primeiro uso responsável pela “geração” de lucro e conseqüentemente excedente.

controvérsias surgidas a partir do esforço inglês para o desenvolvimento indiano, mostram que muitos dos questionamentos comuns aos teóricos do desenvolvimento econômico modernos já estavam presentes nos trabalhos dos economistas clássicos e de seus sucessores na investigação das economias coloniais (ver Barber(1994) (15) e Lal(1994) (14)).

Finalmente, devemos notar que os autores clássicos estavam preocupados com o crescimento de longo prazo, sendo que este aparece na teoria clássica dissociado das flutuações de curto prazo do sistema econômico. O crescimento clássico está relacionado à acumulação de capitais, que teria início com a introdução do sistema capitalista, continuaria durante todo o ciclo de progresso diminuindo à medida que a economia se aproximasse do estado estacionário (onde o lucro desapareceria levando junto a acumulação de capital). Esta tendência de longo prazo é o que ficou conhecido como o “estado progressivo” (*progressive state*); sendo esta dinâmica dependente dos padrões de acumulação de capital, de divisão do produto e de crescimento populacional(ver Barber(1994) (15) p.57). Para estes autores, o problema econômico seria o combate do mecanismo do estado progressivo com o objetivo de postergar de seu resultado final (que para eles era considerado inevitável).

A visão separando os fenômenos de curto prazo do estado progressivo e sua relação com a acumulação de capital foi herdada por muitos dos teóricos modernos do desenvolvimento econômico. Apesar de comum, esta separação não é uma unanimidade entre os teóricos preocupados com o crescimento econômico. Uma visão alternativa pode ser encontrada nas teorias da Escola Austríaca e na teoria de Schumpeter. Devo destacar que, em minha opinião, esta separação (mesmo para o caso de economias sub-desenvolvidas) é uma fraqueza clássica herdada pela maioria dos teóricos contemporâneos do desenvolvimento econômico.

1.3.2 Teorias de Crescimento econômico na primeira metade do século XX

Os teóricos do começo do século XX mostram uma preocupação diferente dos clássicos; para eles a acumulação de capital e o crescimento econômico estavam fortemente ligados com a idéia de ciclos econômicos (ver Schumpeter(1934 (8)), Harrold (1939 (16)) e Domar (1946 (17))). A questão das crises econômicas e dos ciclos estavam em alta neste período¹⁵ e ambos pareciam estar relacionadas com o fenômeno do crescimento econômico. Sendo assim, estes autores estabeleceram teorias relacionando estes fenômenos. Partindo do fenômeno do crescimento

¹⁵O que parece ter sido resultado da previsão de Marx sobre o colapso do sistema capitalista e sua relação com as crises, as quais seriam inerente a este.

para explicar o surgimento das crises; esforço o que acabou por criar novas teorias sobre o fenômeno do crescimento.

Em sua investigação do processo de desenvolvimento econômico, Schumpeter (1934 (8)) desenvolveu um mecanismo no qual os novos investimentos seriam os responsáveis pelas perturbações do sistema econômico. Causados pelo surgimento de inovações e pelo mecanismo de crédito, estes novos investimentos seriam os responsáveis tanto pelo surgimento dos ciclos econômicos quanto pelo processo de crescimento econômico, sendo estes dois fenômenos indissociáveis. Para Schumpeter, o mecanismo de crédito, o impulso empreendedor e o mecanismo de competição empresarial são as forças responsáveis pela geração de mudanças no sistema de produção. Estas forças estão associadas tanto ao fenômeno do desenvolvimento econômico quanto aos ciclos econômicos.

Schumpeter baseou sua teoria sobre o impulso individual do empreendedor, que conjugado ao crédito e ao mecanismo econômico capitalista seriam capazes de impulsionar o sistema para métodos de produção mais eficientes e conseqüentemente a uma maior produção per capita. O impulso a este processo seria dado pelo surgimento de inovações, isto é aplicações (além de tentativas de aplicação) de novas técnicas (combinações de fatores) levadas a diante pelos empreendedores. A partir deste impulso, a produção econômica se expandiria apoiada na rigidez do sistema econômico, que atrasa o processo de ajuste da economia a novas situações. A expansão se mantém até o momento em que o sistema econômico começa a reagir ao surgimento das novas combinações. Este mecanismo de ajuste (que está associado ao mecanismo de competição) leva a economia a se contrair (a partir da eliminação do excesso de produção relacionado aos métodos antigos) até que encontrar um patamar “correto” de atividade econômica, gerando assim tanto o desenvolvimento quanto o ciclo econômico. Devemos notar que este novo patamar de equilíbrio corresponderia a uma produção per-capita maior do que a do patamar anterior (característica principal do processo de desenvolvimento econômico).

É interessante notar que o processo proposto por Schumpeter não apresenta uma tendência temporal de longo prazo, nem garante uma taxa de crescimento. Pode-se dizer que Schumpeter estava preocupado com rupturas nas tendências econômicas e não com o crescimento como fenômeno previsível expresso por uma tendência de longo prazo. Para ele, o crescimento previsível de longo prazo não seria o responsável pelos ganhos mais significativos de produtividade, mas sim um fenômeno com importância menor dentro da teoria econômica.

Em uma linha alternativa à Schumpeter, Harrod (1939 (16)) fez um esforço para entender a influência da poupança, do investimento e de uma tendência de crescimento (intenção de investimento) como responsáveis pelo surgimento do fenômeno do ciclo econômico. Seguindo a tradição keynesiana, o modelo proposto por Harrod parte da poupança e do aumento do capital em uma sociedade como força promotora do crescimento. Harrod propõe um modelo onde o ciclo econômico seria consequência de desvios do investimento esperado (caracterizado pela taxa de “crescimento garantido”) daquele realizado (caracterizado pela taxa de crescimento realizada pelo sistema). A taxa de crescimento garantido, teria seu limite superior limitado pela taxa de crescimento natural da economia dada pelo crescimento populacional e tecnológico.

Devemos notar que o esforço de Harrod, diferentemente de Schumpeter, não tinha como objetivo explicar o fenômeno do crescimento econômico¹⁶ e sim o fenômeno dos ciclos econômicos. Este último, seria o resultado de desvios no comportamento da poupança e investimento, dado pela diferença entre as expectativas (“ex-ante”) de crescimento e o crescimento realizado (“ex-post”) da economia. Ao mesmo tempo, o modelo criado por Harrod não elabora um mecanismo de ciclos completo; sendo que o modelo proposto resulta em soluções instáveis (não de equilíbrio), onde o ponto equilíbrio é um polo repulsor. Harrod não propôs um mecanismo de ajuste das expectativas, única força capaz de explicar o movimento cíclico por completo; o modelo era capaz de explicar apenas tendências (permanente), no sistema econômico, à depressão ou ao crescimento inflacionário. No modelo proposto por Harrod, sendo o crescimento atingindo pela economia diferente das expectativas de crescimento, um comportamento instável coloca a economia em uma de duas possíveis trajetórias; a primeira resultaria em uma alta taxa de crescimento e pleno emprego, normalmente associado a inflação. A segunda trajetória resultaria em sub-investimento e depressão, associada ao desemprego. Para Harrod, a inflexão do ciclo se daria a partir da mudança da expectativa de crescimento dos agentes, ou seja do crescimento garantido da economia. Seria esta correção (exógena ao modelo) que levaria as taxas de poupança aos patamares esperados, trazendo a economia de volta ao equilíbrio. Se em Schumpeter o ciclo estaria associado à mudanças do sistema econômico e ao fenômeno de crescimento da economia, em Harrod este processo não estaria associado à rupturas da estrutura econômica. Neste segundo modelo, o crescimento seria dado por dois fatores: o aumento da capacidade de produção (associada a acumulação de capital) e da demanda efetiva; sendo o ciclo econômico seria causado por desvios entre estas duas variáveis.

¹⁶Schumpeter mostra, ao meu ver, uma clara preocupação com o atraso econômico de algumas regiões e coloca este problema fora do alcance das teorias baseadas na ação racional por parte dos agentes(p80).

Em um modelo mais elaborado, mas ainda na mesma linha de investigação proposta por Harrod, Domar(1946)(17) investiga mais a fundo o mesmo fenômeno do crescimento. Em seu trabalho, Domar estende o modelo proposto por Harrod para incluir um mecanismo de ajuste. Domar propõe que as mudanças no comportamento dos empreendedores seria consequência de diferenças entre o crescimento “potencial” (retorno esperado para um investimento) e o “realizado” (real aumento de capacidade resultante deste investimento). Para Domar, um aumento da produção (resultado de um aumento no estoque de capital) significativamente menor do que o esperado¹⁷, resultaria em um fenômeno de descarte de capital. Este é caracterizado pela uma perda de parte do capital, equivalente ao excesso de capital investido. Para Domar, a reação natural dos capitalista ao descarte de capital seria a diminuindo a taxa de poupança (e investimento) e a consequente diminuição do crescimento e do emprego na economia.

O trabalho de Domar(1946 (17)) introduz a possibilidade de existência de obstáculos para a total realização do potencial do capital. Para ele, diversos tipos de rigidez e restrições, como por exemplo recursos naturais, poderiam gerar esta discrepância entre a taxa potencial de produto do capital e a taxa realmente possível de ser alcançada, o que por sua vez levaria a economia a reversão de um ciclo de crescimento. Deve-se notar que considerações sobre incerteza e a não racionalidade perfeita dos agentes (normalmente associado a economistas schumpeterianos) poderia facilmente ser inserido no argumento de Domar sem que este se modificasse significativamente.

Domar e Harrod propõem um debate sobre a natureza do fenômeno econômico; para estes autores o fenômeno do crescimento e os ciclos econômicos estão intimamente ligados. Nestes trabalhos, as expectativas dos agentes e o comportamento motivado por estas, em conjunto com as restrições econômicas, seriam os geradores das instabilidades do sistema econômico. Estas, por sua vez, preveniriam o sistema de crescer em um ritmo de manutenção do pleno emprego.

Vindo de encontro à tese apresentada por Harrod, Solow (1956 (18)) desenvolve um outro modelo, usando o mesmo princípio de acumulação proposto por Harrod, no qual consegue inserir um ajuste automático para as instabilidades do modelo original. Solow queria mostrar que o argumento de Harrod poderia ser visto como um caso específico de um mecanismo de ajuste mais amplo. Neste, o uso de uma função de produção específica (com “proporções fixas de fatores”) gerava um comportamento instável no sistema; ao mesmo tempo Solow mostra

¹⁷Uma diferença entre o aumento da produção efetivo e o aumento esperado era consequência da falta de outros recursos necessários para a produção de bens, como trabalho e matérias primas; ou da incapacidade da economia em absorver a produção equivalente ao aumento da capacidade (baixa expansão da demanda efetiva).

que outras funções de produção exibindo retornos marginais decrescentes dos fatores e ganhos constantes de escala resultavam em um sistema estável (sem ciclos) que caminhava em direção do pleno emprego dos fatores. O funcionamento deste modelo, e sua trajetória para o pleno emprego dos fatores, depende de uma hipótese adicional (não presente nos modelos anteriores) o ajustamento perfeito nos mercado de fatores.

Solow faz ainda outros desenvolvimentos sobre o modelo e mostra (usando uma função CES¹⁸) que o sistema poderia apresentar uma diversidade de soluções (como trajetórias de crescimento balanceado) alternativas a trajetória de expansão com pleno emprego¹⁹.

Solow concebe um modelo de crescimento (baseado na poupança e da acumulação capitalista) no qual não haveriam instabilidades. Este mecanismo é facilmente demonstrado para o caso de uma função de produção com remuneração decrescente de fatores (segundo Solow, uma boa descrição das economias avançadas²⁰). No modelo proposto por Solow, não existe crescimento de longo prazo promovido apenas pela acumulação de capital; neste a economia tende a um ponto de equilíbrio estacionário onde o crescimento de produto per-capita depende de outras variáveis, principalmente do progresso técnico. Neste mesmo trabalho, Solow explora outros aspectos relativos ao funcionamento do mecanismo de crescimento proposto por ele, como a ocorrência de uma armadilha de pobreza, e elabora uma exposição a respeito da dinâmica dos salários e lucros. No entanto, foi seu esforço de contabilidade do crescimento (realizado em outro trabalho, Solow 1957 (19)) que serviu como base para desenvolvimentos do estudo do crescimento econômico, e de técnicas de contabilização do crescimento.

Os sucessores de Solow tentaram encontrar fatores adicionais ao progresso técnico que pudessem explicar as diferenças de renda per capita e nas taxas de crescimento entre países. Vários adendos ao modelo foram feitos; nestes a adição de outras variáveis tenta traduzir a influência de fatores adicionais ao progresso técnico (considerados por estes autores como importantes para a explicação do fenômeno). Estas novas variáveis são consideradas como fatores de pro-

¹⁸A função usada por Solow é dada por $Y = (aK^p + L^p)^{\frac{1}{p}}$ com $p < 1$, onde $\lim_{(K/L) \rightarrow 0} \left\{ \frac{\partial Y}{\partial L} \right\} = 1$ o mesmo valendo para o capital quando $L/K \rightarrow 0$, note no entanto que a produtividade marginal do fator tende a infinito quando sua participação no processo tende a zero.

¹⁹É interessante notar que o foco inicial de Solow está em encontrar uma lógica alternativa a Harrod, e contrariá-lo em sua justificativa de propostas Kenesianas de solução ao ciclo econômico.

²⁰É interessante notar que no caso que economias com excesso de mão-de-obra e salários rígidos este resultado não se sustenta. Em seu trabalho, Solow mostra a evolução do emprego no setor avançado destas economias como crescendo de forma exponencial. No entanto, é importante notar que a manutenção de salários constantes é equivalente a fixar o coeficiente capital-trabalho retornando ao problema proposto por Harrod.

dução adicionais e tratadas de forma análoga ao trabalho e capital²¹. Os esforços dentro desta frente de pesquisa tentam entender as disparidades de renda de e crescimento como resultado de diferenças no estoque e taxas de acumulação de fatores de produção. Assumindo uma função de produção específica, estes autores procuram “corrigir” as disparidades observadas nas taxa de crescimento de países (estas não explicadas pelo modelo de contabilização de crescimento) através da inserção de novas variáveis, que tratadas como fatores de produção adicional, procuram capturar efeito de outros fatores no processo (como por exemplo o “capital humano”). Apesar desta linha de pesquisa ter sido capaz de capturar a influência de vários fatores, sobre o processo de crescimento, ignorados no trabalho original de Solow, estes partem da hipótese de que a estrutura e o funcionamento do mecanismo econômico é a mesma nos vários países fato que está longe de ser verdadeiro. Esta linha de pesquisa ignora a possibilidade de transformações estruturais capazes de promover a aproximação das economias atrasadas de seus pares mais avançados. Sendo assim muitas das conclusões desta linha de pesquisa, apesar de legítimas, não explicam completamente o fenômeno do desenvolvimento, não sendo capazes de, em minha opinião, propor soluções efetivas para a o problema do subdesenvolvimento²².

Em contrapartida à esta visão de uma estrutura econômica rígida, veremos a seguir alguns dos modelos propostos pelos economistas da teoria do desenvolvimento econômico. Estes propuseram um processo de crescimento onde, sincronizada com a acumulação de fatores (principalmente capital) existe um processo de transformação da estrutura sócio-econômica. A inclusão desta transformação dentro do estudo do desenvolvimento econômico é importante a medida que esta é uma consequência inevitável do processo; sendo este processo de transformação o responsável pelo surgimento de entraves (que devem ser removidos) e alavancas (que devem ser utilizadas) ao processo de desenvolvimento.

1.4 Novas Teorias sobre o Desenvolvimento Econômico

1.4.1 Novos esforços (Crescimento Econômico x Desenvolvimento Econômico)

Apesar dos esforços de Schumpeter e de Harrod em entender e sistematizar a lógica do crescimento econômico, pouca ênfase foi dada ao assunto durante o final do século XIX e primeira

²¹Maiores detalhes sobre a contabilização do crescimento e desenvolvimento da teoria do crescimento econômico, ver Ros 2001(20).

²²Devo expressar aqui um certo desanimo com relação a muitos dos resultados desta linha de pesquisa. Sendo este resultado, não da falta de validade dos resultados obtidos, mas sim, de um certo caráter tautológico das conclusões e da falta de proposições originais a serem dadas por ele.

metade do século XX. Foi após o final da segunda guerra que os pensadores econômicos voltaram a dar uma maior atenção a investigação da dinâmica de crescimento econômico²³.

Este novo esforço de investigação do fenômeno do crescimento econômico se dividiu em duas frentes de pesquisa distintas: A primeira consistia em estudos na linha das teorias de Crescimento Econômico (tratados na seção anterior). Estes, apoiados sobre o paradigma proposto por Solow 1956(18), analisavam a dinâmica de crescimento de economias maduras, principalmente os países da Europa Ocidental, que eram o foco do esforço de reconstrução no pós-guerra. No outro extremo, estavam as novas teorias de desenvolvimento econômico. Estas analisavam a dinâmica do crescimento em economias sub-desenvolvidas (compostas por ex-colônias recém libertadas) países europeus atrasados (Europa Oriental) e outras nações pouco desenvolvidas. As novas teorias do desenvolvimento econômico partiram da hipótese de que as economias atrasadas não possuíam um sistema econômico capitalista plenamente estabelecido. Estas economias partiam de graus diferentes de atraso, dados pela maior ou menor penetração do modo de produção capitalista na economia, mas possuíam um destino comum; o estabelecimento do sistema de produção capitalista pleno e o aumento da produtividade da economia.

A teoria do crescimento econômico se baseou no modelo exploratório proposto por Robert Solow (1956 (18)) e procurou explicar o crescimento econômico mantendo as hipóteses de ganhos constantes de escala e considerando ganhos tecnológicos como exógenos. Segundo Ros (2001 (20)), estes modelos queriam entender a trajetória da economia para o estado estacionário e a configuração destes mesmo (p38). A teoria do crescimento econômico se contrapunha aos teóricos do desenvolvimento; estes últimos procuravam explorar a possibilidade de que fenômenos considerados falhas de mercado (como a presença de ganhos de escala ou distorções no mercado de fatores entre outras) fossem capazes de explicar os entraves ao desenvolvimento característicos dos países sub-desenvolvidos. Para estes autores existiriam (nas economias atrasadas) falhas capazes de bloquear o crescimento econômico. Neste caso, o sistema econômico

²³Segundo Meier (1984 (21)), esta aparente mudança de interesse parece ter sido consequência da nova organização política do pós-guerra e do esforço de reconstrução da Europa.

O esforço de reconstrução europeu precisava de estudos para orientar a adoção de políticas capazes de acelerar e garantir o sucesso do processo de reconstrução. Ao mesmo tempo, com a libertação das antigas colônias e a criação de uma identidade nacional, surgiu também a necessidade de se garantir a estabilidade e o crescimento econômico nestas regiões. Na tentativa de garantir de acesso aos mercados consumidores e fornecimento de matéria prima provindos das antigas regiões coloniais e prevenir o alinhamento das antigas colônias com o bloco comunista. As antigas potências coloniais e os EUA se viram forçadas a harmonizar seus interesses com aqueles das colônias (expresso na preocupação em melhorar o padrão de vida de suas populações). Foi criado um esforço para promoção de um projeto de desenvolvimento capitalista, sendo criadas também organizações e iniciativas para promover o desenvolvimento econômico (tanto na Europa quanto nas ex-colônias); foi a partir deste esforço que surgiram grande parte das novas teorias do desenvolvimento econômico.

se comportaria de uma maneira totalmente diversa daquela proposta pela teoria tradicional; não somente estas economias em questão estariam longe de estar em uma trajetória em direção ao seu estado estacionário, mas o próprio poderia estar fora de lugar.

Em seu artigo Lewis (1954 (1)) discorre sobre o funcionamento da dinâmica de acumulação capitalista como promotora do desenvolvimento econômico. Lewis parte da observação de uma curva de poupança sobre renda para diversos países, a qual apresentava uma forma de *U* invertido e formula a hipótese da existência de diferenças fundamentais na estrutura das economias desenvolvidas e das atrasadas, mantendo a crença na acumulação capitalista como força central no processo de desenvolvimento. A partir destas hipóteses, Lewis propôs um modelo de uma economia dual, onde co-existem dois “setores”, um atrasado e outro avançado, desenvolvendo também uma dinâmica de acumulação de capital que alimenta a transformação da sociedade, que se dá através da substituição gradual do modo de produção atrasado pelo modo mais avançado.

Lewis estabelece, com seu modelo, uma distinção estrutural entre o problema dos países desenvolvidos e os sub-desenvolvidos. O processo de desenvolvimento proposto por ele possui características transformadoras e pressupõe mudanças na estrutura econômica (alocação dos fatores e produtos da economia) e na organização social. É a partir de diagnósticos análogos ao feito por Lewis e da separação entre os problemas característicos às regiões centrais (países capitalistas desenvolvidos) daqueles presentes na periferia do sistema, que se erguem o conjunto de análises que compõem o campo do desenvolvimento econômico. Esta forma de análise acabou por se distanciar da teoria econômica neo-clássica tradicional e criou todo um novo corpo teórico que tentou entender a transformação do sistema econômico (como era o caso das economias subdesenvolvidas). A seguir, procuro explorar alguns aspectos deste novo corpo teórico.

1.4.2 As Teorias do desenvolvimento econômico

Como já disse anteriormente, dois são os pontos que parecem unir fortemente as diferentes teorias sobre o desenvolvimento econômico. O primeiro é a crença de que as economias em desenvolvimento se apresentariam em uma situação diferenciada das economias desenvolvidas, o que requereria ferramentas de análise diferenciadas. O segundo é a concepção do processo de desenvolvimento como fenômeno transformador. Estas similaridades, no entanto, não são

capazes de criar um campo teórico uniforme, existindo grandes diferenças entre as teorias elaboradas.

No trabalho dos chamados “pioneiros do desenvolvimento”, podemos destacar alguns tópicos comuns em suas análises. Dentre estes estão: a existência de uma estrutura econômica diferenciada nas economias subdesenvolvidas, a predominância de falhas de mercado que geram entraves para o processo de desenvolvimento, possíveis dinâmicas perversas no funcionamento da economia internacional, a existência de desequilíbrios gerados a partir do processo de desenvolvimento, e a necessidade de criação de estruturas para resolução para os conflitos surgidos no processo. Cada um destes tópicos se apresenta em maior intensidade nos argumentos apresentados pelos diferentes autores.

A predominância de falhas de mercado que preveniriam o processo de desenvolvimento econômico está normalmente associado com argumentos de ganhos crescentes de escala e da necessidade de estratégias coordenadas tipo “*Big Push*” para promover o desenvolvimento econômico. Estas idéias são fortemente identificadas com o argumento de “take-off” proposto por Rostow (1960 (22)) ou no argumento do “Big Push” de Rosenstein-Rodan (citar(23)). Rostow propôs uma idéia de evolução do sistema econômico onde o desenvolvimento seria um estágio dentro da trajetória histórica das nações. Para ele, uma vez que as economias subdesenvolvidas alcançassem um certo grau de organização institucional e econômica, ocorreria um processo de desenvolvimento econômico levando-a a uma situação de economia madura.

Já Rosenstein-Rodan via as economias subdesenvolvidas como vítimas da ausência de condições que possibilitasse a realização plena dos ganhos do processo de industrialização. A presença de ganhos de escala neste processo era vista como a principal falha de mercado, impedindo o processo de desenvolvimento econômico. Rosenstein-Rodan propõem então um esforço coordenado de implantação industrial que possibilitaria que os ganhos de escala fossem explorados viabilizando o desenvolvimento das economias atrasadas. Tanto o argumento do “take-off” quanto o do “Big-Push”, em minha opinião, subestimam a força dos conflitos que surgem no decorrer do processo de desenvolvimento e exageram o valor ausência de condições iniciais. Este argumento passa uma forte impressão de que os obstáculos para o desenvolvimento seriam independentes do processo e incorporam a crença de que, uma vez em funcionamento, o processo de desenvolvimento é um mecanismo auto-suficiente, capaz de sobreviver com pouca ou nenhuma interferência.

Outra perspectiva sobre o processo de desenvolvimento econômico foi apresentada pelo pensamento estruturalista, que teve como principal expoente Raul Prebisch. Os economistas estruturalistas ficaram marcados pela visão de que o subdesenvolvimento seria o resultado da relação centro-periferia perversa estabelecida nas relações de comércio internacional. Esta perversidade estaria presente na relação entre países importadores de produtos manufaturados e exportadores de matérias primas e suas contrapartes. Para estes autores, o desenvolvimento só seria possível a partir da quebra destas relações perversas; e como solução para o problema do sub-desenvolvimento, propunham uma ruptura parcial com o sistema de comércio internacional e a promoção da industrialização dos países sub-desenvolvidos. Os estruturalistas achavam que estas ações levariam ao reorganização das relações comerciais internacionais e seriam capazes de resolver o problema do desenvolvimento. O pensamento estruturalista ficou caracterizado por uma excessiva ênfase na necessidade de industrialização, o que acabou por resultar em propostas de política que ignoravam outros importantes entraves (tanto os causados por estas propostas políticas quanto os que surgem com a progressão do processo de desenvolvimento e de industrialização).

As duas análises acima mencionadas compartilham da pouca ênfase dada a mecânica (mecanismo de funcionamento) do processo de desenvolvimento e aos requisitos fundamentais da estrutura econômica para que o processo se sustente e aconteça de forma natural. O excessivo foco em obstáculos específicos e uma certa falta de preocupação com o mecanismo como um todo é um problema que prevalece dentro da maior parte dos teóricos do desenvolvimento econômico (Ver Alderman (2001(11))). Tornando-se, em minha opinião, uma das maiores fraquezas deste corpo teórico. Não afirmo que este autores acreditavam que esta mecânica não tinha importância na análise do processo de desenvolvimento, mas apenas que eles deram menos atenção ao tópico, em seus desenvolvimentos teóricos, do que se mostrou necessário.

Entretanto, nem todos os “pioneiros do desenvolvimento” ignoraram este problema; um dos autores que deu maior atenção a este tópico foi sem dúvida Hirschman (ver Hirschman (1958 (24))). Dando especial ênfase a natureza transformadora do processo de desenvolvimento econômico, este autor integrou em sua análise questões relacionadas à transformações econômicas e sócio-culturais. Hirschman concebeu um modelo para o processo de desenvolvimento, onde as transformações eram simultaneamente consequência e pré-condições para o processo de desenvolvimento e sua sustentação. O processo de desenvolvimento era visto como um ciclo de criação e resolução de conflitos; sendo que estes eram produtos do processo de transformação do sistema. Para ele, a resolução dos conflitos possibilitava a conclusão de

etapas no processo de transformação da economia, sendo a viabilidade do processo de desenvolvimento dependente da capacidade destas economias em se organizar e criar mecanismos efetivos para a resolução dos conflitos surgidos no processo.

Para Hirschman, os entraves ao processo de desenvolvimento nas economias subdesenvolvidas estariam relacionados a problemas no mecanismo de decisão coletiva²⁴. Ele argumentava que o principal problema dos países sub-desenvolvidos era a incapacidade de resolver efetivamente os conflitos surgidos a partir do desenvolvimento; esta tinha sua mais clara expressão na dificuldade dos governos e da coletividade na tomada de decisões e na execução ações em prol do desenvolvimento econômico. Na concepção proposta por Hirschman o processo de desenvolvimento era a origem dos obstáculos que dificultavam ou impediam sua continuidade. Sendo assim, o pre-requisito fundamental para a continuidade do processo de desenvolvimento era a criação de instituições (internas aos países) que fossem capazes de retirar os diferentes obstáculos a medida que estes fossem surgindo.²⁵

Se a preocupação com o mecanismo de funcionamento do processo de desenvolvimento parece ser característica quase que exclusiva de Hirschman, Lewis se destaca por possuir uma concepção quase que universalmente compartilhada entre os teóricos do desenvolvimento; a de que as economias subdesenvolvidas possuiriam uma estrutura peculiar e que o processo de desenvolvimento seria alimentado pela acumulação de capital. Como veremos mais a fundo no próximo capítulo, Lewis caracteriza as economias atrasadas a partir do conflito entre diferentes modos de produção. A expressão deste conflito estaria na dualidade da estrutura econômica que causaria distorções principalmente no mercado de mão-de-obra.

Em seu artigo de 1954(1), Lewis fez uma descrição macroscópica e concluiu que o processo de desenvolvimento econômico teria como característica central acumulação de capital, e a expansão do setor capitalista. No modelo proposto por Lewis, é a acumulação de capital que promove o desenvolvimento. Sendo o processo de desenvolvimento caracterizado pela absorção do excesso de mão-de-obra, composto pelos trabalhadores aplicados na produção por métodos menos produtivos (ou não capitalistas). No entanto, Lewis pouco investigou os fa-

²⁴Questões institucionais e de formação de consenso e coalizões capazes de levar a frente a transformação social mostravam-se especialmente fortes nesta análise.

²⁵Vale acrescentar que o argumento proposto por Hirschman possui algumas semelhanças com aquele proposto anteriormente por Schumpeter. Esta semelhança é mais evidente na preocupação de ambos em incorporar fatores tradicionalmente fora do escopo da investigação econômica e na preocupação de entender o mecanismo de funcionamento do processo. Isso os levou a dar maior importância aos aspectos cíclicos do desenvolvimento econômico, e aos conflitos inerentes a evolução do processo de desenvolvimento.

tores responsáveis pela acumulação de capital, ou quais seriam as modificações na estrutura sócio-econômica necessárias para que este processo acontecesse.

Os “pioneiros do desenvolvimento”, sobre quem falamos nesta sessão, formaram o alicerce para diversas investigações que se seguiram, principalmente durante a década de 70 e o começo da década de 80. Infelizmente, esta corrente do pensamento econômico parece ter perdido sua vitalidade (ver Krugman 1992(25) e Hirschman (1982 (26))). No entanto, em minha opinião, estas linhas de pesquisas ainda possuem pontos importantes a serem explorados; aspectos cuja compreensão em muito ajudaria o melhor entendimento da problemática do desenvolvimento econômico. Seguiremos em uma investigação focada no funcionamento do processo de desenvolvimento e seus requerimentos institucionais, bastante alinhada com a proposta apresentada por Meier 2004(13) e Meier 2001(27) para o futuro da teoria do desenvolvimento econômico.

Darei continuidade ao nosso argumento estudando mais a fundo o modelo dual proposto por Lewis, analisando alguns aspectos relacionados com o funcionamento do processo de transformação inerente ao desenvolvimento e procurando por possíveis explicações para o surgimento de entraves a continuidade do processo. Se encontradas, estas explicações poderão iluminar as razões pro traz da estagnação econômica de alguns países atrasados. Para isso, tentaremos adaptar aspectos da análise Schumteriana a serem inseridos nos modelos em questão e assim iluminar parte do processo de desenvolvimento.

Chapter 2

Lewis e o desenvolvimento com oferta ilimitada de mão de obra

Em seu artigo, “*Economic development with Unlimited Supplies of Labor*” (Lewis 1954 (1)), Lewis tinha como preocupação central tentar entender como a acumulação doméstica de capital seria capaz de sustentar um processo de desenvolvimento econômico baseado na estratégia de “formação de um setor capitalista¹” na economia. Lewis focou sua análise na compreensão do comportamento da poupança doméstica durante o processo de desenvolvimento, no entendimento das mudanças neste comportamento e como estes dois seriam capazes de gerar os recursos necessários para o desenvolvimento.

The central problem in the theory of economic development is to understand the process by which a community which was previously saving and investing 4 or 5 per cent of its national income or less, converts itself into an economy where voluntary savings is running at about 12 to 15 of national income or more. This is the central problem because the central fact of economic development is rapid capital accumulation. (Lewis 1954 (1))

Lewis partiu da hipótese de que capitalização da economia era a força central dentro do processo de desenvolvimento. Adicionalmente o autor postula a poupança doméstica como principal fonte de recursos para o processo de desenvolvimento, sendo necessário para o sucesso do processo que a poupança fosse grande o suficiente para sustentar o ritmo do desenvolvimento. Parece ser evidente a crença de Lewis no capital doméstico como principal fonte de recursos do processo de desenvolvimento. Lewis nota que a importação de capital pode ser usada como fonte não somente de recursos, mas também de conhecimento técnico e de empreendedores de qualidade, sendo uma importante força promotora da introdução de novas técnicas de produção. Ao mesmo tempo, Lewis coloca o capital estrangeiro como tendo importância secundária dentro do processo de acumulação de capital.

¹É importante diferenciar claramente industrialização, capitalização e a formação de um setor capitalista; este último não é relacionado com a natureza da atividade econômica em questão nem tem nenhuma restrição quanto a quantidade de uso do capital. O ponto fundamental do setor capitalista está no reinvestimento do lucro e na existência de uma mentalidade reprodutora de capital por parte dos proprietários do meio de produção.

Em sua exposição, Lewis não diferencia a importação de capital e o Investimento Estrangeiro Direto (IED); ao mesmo tempo para ele a decisão de investimento pelo capitalista estrangeiro estaria seria pouco influenciada por diferenciais na remuneração, sendo mais fortemente condicionada por outros aspectos (institucionais, o tamanho do mercado, a qualidade da mão-de-obra, e outras motivações específicas)². Lewis coloca a existência de recursos naturais inexplorados, a complementariedade de recursos (entre o país exportador e o importador de capital), e a preferência do capitalista estrangeiro por permanecer em uma mesma área de atuação como as principais motivações por de trás da escolha do destino da exportação de capital.

Lewis nega a crença neo-clássica de equalização dos retornos internacionais do capital e assim justifica sua descrença no diferencial de rentabilidade como motivação para o movimento internacional do capital. Ao mesmo tempo, Lewis parece aceitar que diferenças na rentabilidade internacional em atividades específicas (dada a preferência do capitalista se manter em ramo de atividade) poderia exercer uma influência mais forte sobre movimento de capital. Para Lewis as assimetrias de informações afetariam o fluxo de capitais, favorecendo o IED sobre outras formas de importação de capital³, e parece indicar para a coincidência entre a importação de capital e o IED. Ao mesmo tempo Lewis coloca a importação de capitais como fonte secundária na promoção de um processo de desenvolvimento como proposto por ele. O autor também levanta a possibilidade de que economias com excesso de mão-de-obra exportem capital (o que retardaria do processo de desenvolvimento); esta saída de capital estaria vinculada a preferência dos empresários em manter seus investimentos em atividades conhecidas. Indicando para a necessidade de diversificação de atividades da classe capitalista nacional, pois quanto mais largo o espectro de indústrias com a presença capitalista menor seria a chance de fuga de capitais.

Assumindo a poupança doméstica como principal fonte de recursos para a capitalização da economia, devemos determinar a origem destes recursos. Lewis afirma claramente que estes recursos não poderiam vir da abstenção do consumo da classe trabalhadora pois este seria muito baixo; a poupança da classe trabalhadora não teria o poder de gerar o volume de recursos necessários no processo de capitalização⁴. Para Lewis “uma explicação muito mais plausível é

² Assim Lewis explicitamente coloca a existência de excesso de mão-de-obra como não sendo um dos principais motivos para a escolha de um país como destino da exportação da capital.

³ Desenvolvimentos recentes, mostram que o “IED” pode ser estimulado por assimetrias de informação, entre agentes estrangeiros e domésticos, e por problemas institucionais do país receptor de capital (ver Razin(2002), Loungani e Razin(2001), Hausmann e Fernández-Arias(2000) e Albuquerque(2000).

⁴ Ver Lewis 1954(1) sessão 5

a de que as pessoas poupam mais porque eles têm mais para poupar.”; sendo que, “isto não é dizer meramente que a renda per-capta nacional é maior, uma vez que não existem evidências claras que a proporção nacional poupada cresce com a renda per-capta nacional

...

A explicação mais provável é que a poupança cresce em relação à renda nacional, porque a renda dos poupadores cresce relativamente à renda nacional”(Lewis 1954(1) tradução do autor). Ou seja, o aumento de poupança seria consequência de um aumento não só de um aumento da produção doméstica mas do aumento da parcela da renda nacional apropriada pela classe poupadora.

Neste tipo de modelo é fundamental sermos capazes de identificar a classe poupadora e estabelecer um mecanismo pelo qual esta é favoreceria (possibilitando a esta uma maior apropriação do produto). Para Lewis a classe poupadora seriam os recebedores do lucro do capital⁵. O autor estabelece também uma dinâmica para a divisão do produto que favorecia os recebedores do lucro durante todo o processo de desenvolvimento econômico. Nesta dinâmica, a parcela apropriada pelo lucro aumenta a medida que o produto cresce; pois uma vez que a parcela apropriada pelos trabalhadores é menor do que a sua contribuição marginal a medida que o emprego capitalista cresce a produção cresce mais do que os gastos com a remuneração do trabalho. Na dinâmica proposta por Lewis, os salários se mantêm constantes durante o processo devido a presença de uma oferta ilimitada de mão-de-obra nos salários vigentes (em um patamar mais baixo do que produtividade marginal do trabalho); resultando em um setor capitalista não sujeito aos retornos marginais decrescentes dos fatores (capital e trabalho). Assim aumentos de capital, significam aumento de emprego, do produto e do lucro. Uma vez que o produto cresce mais do que a massa salarial, temos que a parcela da renda apropriada pelo lucro, e portanto poupada crescerá.

Em uma primeira análise, Lewis parece ignorar as questões de preços relativos de produtos de consumo e fatores de produção, capazes de alterar a distribuição do produto em favor da classe trabalhadora. No entanto, a apropriação dos recursos pela classe capitalista me parece possuir uma hipótese implícita de separação entre a produção de bens de consumo e a de bens de capital, pois a colocação estes dois tipos bens em mercados separados (junto com a rigidez

⁵Aqui assumirei serem os capitalistas e empresários os recebedores do lucro e portanto a classe poupadora. Lewis abre também a alternativa de que o estado substitua esta classe quando ela não estiver presente, como era o caso das economias socialistas planificadas.

salarial) resulta em na independência entre os preços de bens de consumo e dos bens de capital. Lewis parece assumir uma trajetória de crescimento balanceado, onde bens de consumo são produzidos na quantidade necessária para remunerar o total de trabalhadores, mantendo os preços dos produtos de consumo (e o salário real) estáveis. Ao mesmo tempo, a medida que a economia é capaz de gerar um excesso de produção sobre a massa salarial, é importante que este seja direcionado para a produção de bens de capital. Resultando em movimentos de preços apenas no mercado de bens de capital; o que é equivalente se manter a massa de lucro da economia constante, apenas variando a sua divisão entre os produtores de bens de capital e bens de consumo.

A hipótese feita por Lewis sobre a origem da poupança parece encontrar suporte nos dados apresentados por Ros(2001(20)) e Meier e Rauch(2000(28)). Regressões apresentadas por Meier e Rauch (cap3 p127) estabelecem uma relação entre as taxas de crescimento e a taxas de poupança na economia. Adicionalmente, o gráfico de crescimento x renda per-capita apresentado por Ros(2001) (p29) apresenta uma forma côncava, com países de rendas baixas apresentando taxas de crescimento baixas, países de renda intermediária apresentando taxas de crescimento elevadas e países de alta renda apresentando baixas taxas de crescimento; o que indica para uma dinâmica de poupança similar a prevista pelo modelo Lewis (ver a seguir). Ros(2001) também apresenta evidências adicionais que relacionam a taxa de poupança com a taxa de lucro (p80-83) fechando assim grande parte do argumento proposto por Lewis.

Lewis procurava entender o padrão de poupança não linear onde nações com menor renda poupam uma porcentagem menor, nações intermediárias poupam mais e nações avançadas voltariam a poupar menos. Para ele, a tradição neo-clássica não seria capaz de explicar esta dinâmica de expansão do sistema econômico; não só pelo fato da economia neo-clássica assumir a existência de escassez na oferta de mão de obra, mas também pelo fato de que na visão neo-clássica, a poupança e investimento seriam consequência da abstenção do consumo, o que era contra-intuitivo para Lewis. Recorrendo à tradição clássica, Lewis foi capaz de solucionar estes dois problemas inerentes a teoria neo-clássica.

Lewis monta seu modelo sobre três elementos da tradição clássica: O primeiro é a presença de uma oferta ilimitada de mão-de-obra e uma rigidez do salário⁶, que para Lewis seria uma das principais características da maioria das economias sub-desenvolvidas⁷. O outro elemento

⁶este argumento está parcialmente presente em Smith e Ricardo, mas está normalmente associado a Malthus

⁷Lewis abre a possibilidade que em algumas regiões subdesenvolvidas, o problema da oferta ilimitada de mão-de-obra não se apresentasse. Porém este argumento não é importante para este paper (ver Lewis 1954(1)).

inserido por Lewis foi a divisão do trabalho de forma análoga a feita por Smith e os fisiocratas, a divisão proposta por Lewis particionava a massa trabalhadora em duas categorias, o trabalho capitalista (regido pelas leis do mercado) e o trabalho de subsistência (cuja alocação não é feita pelas lógica da produtividade marginal). O último elemento clássico incorporado por Lewis foi uma dinâmica migratória similar àquela proposta por Malthus (onde um aumento do salário de equilíbrio gera um aumento da oferta de mão-de-obra), agora restrita ao setor capitalista; É com esta dinâmica migratória associada à divisão do trabalho que Lewis justifica a existência de um excesso de mão-de-obra e a rigidez dos salários. Adaptando estas hipóteses, Lewis foi capaz de atualizar o modelo clássico, resgatando este paradigma para a resolução de um problema moderno. Neste novo modelo, o excesso de oferta de mão-de-obra estaria “estocado” no setor atrasado e seria absorvido pelo setor capitalista a medida que este acumulasse capital⁸

Sobre esta estrutura básica, Lewis traz ainda um último elemento da teoria clássica; a relação direta entre lucros e poupança. É a partir desta relação que Lewis é capaz de explicar as variações observadas na taxa de poupança entre países com diferentes níveis de desenvolvimento. As diferenças em taxas de poupança seriam explicadas a partir da variação nas taxas de lucro, uma vez que existiria um vínculo inequívoco entre estas e a poupança. Sendo assim, variações na taxa de poupança seriam explicados pela maior ou menor participação do lucro na distribuição do produto dos diferentes países. Devido a dinâmica salarial do modelo, o lucro tenderia a crescer em um primeiro momento e se reduziria a medida que o excesso de mão-de-obra fosse sendo eliminado resultando em um comportamento da poupança similar àquele do gráfico apresentado por Ros(2001 p.29).

Como já foi dito anteriormente(capítulo 2), O modelo proposto por Lewis pode ser visto como uma alternativa ao modelo de crescimento neo-clássico; o modelo proposto por Lewis se diferencia destes modelos tanto por focar sua atenção no caso especial das economias sub-desenvolvidas como por propor uma estrutura econômica especial e um mecanismo peculiar de transformação desta. Um outro ponto de especial importância nesta diferenciação está na origem dos recursos a serem poupados. Alternativamente à proposta neo-clássica, Lewis desvincula a poupança do consumo dos agentes. Outro ponto importante a ser enfatizado está na diferença na forma de acumulação de capital nestes dois modelos; no modelo neo-clássico (proposto por Solow) o capital está se aprofundando, fato que em conjunto com retornos marginais

⁸O acúmulo de capital deve ser acompanhado por aumentos salariais capazes de atrair uma parcela maior da mão-de-obra de um setor para o outro. Na dinâmica proposta por Lewis, estes aumentos de salário parecem ser pequenos e temporários, se não desprezíveis.

decrecentes limita a expansão do estoque de capital. No entanto, em Lewis o capital estaria se “espalhando”, absorvendo um excesso de mão-de-obra e portanto não estaria sujeito aos retornos marginais decrescentes dos fatores e não teria limite para a sua acumulação. Neste modelo o limite imposto pelos retornos decrescentes dos fatores só entra em vigor a partir do momento em que o excesso de mão-de-obra é eliminado, ou seja quando o processo de desenvolvimento for concluído.

Ao mesmo tempo, deve-se notar que estes dois modelos são similares à medida que colocam a acumulação de capital como força do crescimento e pela modelagem do desenvolvimento como um fenômeno contínuo, cumulativo e exponencial. Esta proximidade sinaliza para um aspecto complementar entre as teorias de crescimento neo-clássicas e do desenvolvimento econômico, a qual é exposta por Ros(2001) como justificativa para uma tentativa de união destes dois campos. Neste trabalho, vou na direção oposta à proposta em Ros 2001(20)⁹. Apesar da tentativa de união destes dois campos se mostrar de fundamental importância no aprofundamento do estudo do fenômeno do desenvolvimento econômico, esta enfatiza aspectos relacionados ao equilíbrio estático da teoria do desenvolvimento econômico e deixam de lado a investigação do mecanismo de desenvolvimento (tópico que pretendo analisar).

Neste texto ponho ênfase no aspecto "mutagênico" do processo de desenvolvimento econômico, ou seja, seu impulso na direção da substituição de uma estrutura econômico social não capitalista por outra capitalista. Assumo que o mecanismo da produção capitalista depende não somente das técnicas de produção e das restrições econômicas físicas, mas também está sujeito a restrições institucionais que regulam o comportamento individual e coletivo. Sigo agora em uma análise mais profunda do modelo dual (como proposto por Lewis) para posteriormente colocar minhas críticas e observações.

2.1 Sobre a oferta ilimitada de mão-de-obra

A principal característica do modelo de Lewis é a oferta ilimitada de mão-de-obra¹⁰. Esta é determinada pelo total de trabalho aplicado em setor não capitalista e sua existência fixa os salários no setor capitalista, desvinculando estes do valor da produtividade marginal do trabalho.

⁹Apesar de me distanciar no estilo da análise, tenho simpatia pelo esforço proposto por Ros; uma vez que concebe o processo de desenvolvimento como um fenômeno mais abrangente, um processo mais amplo do que a mera acumulação de capital e progresso técnico.

¹⁰Para uma discussão mais aprofundada sobre a origem do conceito em Lewis ver Tignor(2004) (29)

Em Lewis, o excesso de mão-de-obra foi apresentado como possuindo produtividade marginal zero ou pelo menos desprezível. Este fato possibilita que a mão-de-obra seja extraída do setor não-capitalista sem que haja perda significativa de produção. Esta característica do trabalho no setor não-capitalista foi fonte de grande controvérsia e crítica por parte de vários opositores de Lewis. Duas são as controvérsias mais importantes; Viner e Schultz argumentaram que seria impossível que a produtividade marginal do trabalho fosse zero ou desprezível. Outros autores indicaram para a presença de uma contradição no argumento proposto uma vez que o salário do setor não capitalista foi colocado como equivalente ao produto per-capita médio do setor¹¹. Estas críticas no entanto foram rebatidas por Sen(1966 (30)), que mostrou ser necessário apenas que o salário médio do setor não-capitalista fosse menor do que a produtividade marginal do trabalho no setor capitalista para que a dinâmica de acumulação proposta por Lewis sobrevivesse.

Outro ponto importante de ser levantado diz respeito a um mal entendido comum em muitas análises do modelo Lewis; este é a crença de que o setor não-capitalista seria equivalente ao setor rural ou ao setor não industrial¹². Este mal entendido é consequência da popularidade de algumas re-leituras do modelo original que usavam o arcabouço dual para explicar fenômenos relacionados a estes dois tipos de divisão, como os modelos propostos em Ranis e Fei (1961(31)), Todaro (1969(32)) e Harris e Todaro (1970(33)). No entanto, é importante notar que Lewis enfatiza que o excesso de mão-de-obra poderia ser encontrado também nas cidades na forma de sub-emprego urbano¹³ e me parece plausível pensar que este poderia estar presente também no setor industrial.

A principal consequência da presença de uma oferta ilimitada de mão-de-obra é a rigidez de salários no setor capitalista. Neste modelo, os salários não são determinados a partir da produtividade marginal do trabalho; o salário de subsistência é definido “instintucionalmente”, dado pela remuneração “normal” no setor não-capitalista w_{sub} ¹⁴. Os salários do setor capitalista

¹¹Neste caso o salário de subsistência deveria crescer a medida que o sistema evoluísse dado que o salário no setor de subsistência era determinado pelo produto médio, pois este aumenta a medida que trabalhadores deixam o setor, uma vez que não há queda na produção (produtividade marginal zero).

¹²Uma discussão interessante sobre o tópico pode ser encontrada em Figueroa(2004(3))

¹³Pessoalmente, vejo uma outra possível crítica aos modelos de migração mencionados, que ao meu ver continua inexplorada. A principal força promotora do movimento da mão-de-obra do campo para as regiões urbanas, não é necessariamente um diferencial de salários entre estes. Este movimento não é necessariamente de voluntário; ou seja, este pode ser resultado da expulsão da mão-de-obra do setor agrícola devido à diminuição da necessidade de mão-de-obra neste setor. Sendo este o caso, diminui-se a importância do sub-emprego rural e do salário rural como variáveis que determinam o excesso de mão-de-obra.

¹⁴Apesar de Lewis não afirmar categoricamente, o salário do setor de subsistência parece ser dado pelo produto médio deste setor, uma vez que a produtividade marginal do trabalho é zero, temos que produto deste setor deve

usam este valor como base para a determinação do salário capitalista; ao salário de subsistência é acrescido um valor (δ_w) suficientemente grande para atrair os trabalhadores do setor não capitalista.

Por simplicidade Lewis assume que a transferência do trabalhador de um setor para o outro é automática. No entanto, devo ressaltar um importante obstáculo para esta transferência, a qualificação da mão de obra. Em Lewis, a qualificação da mão-de-obra não é apresentada como um obstáculo importante para o progresso do sistema. Ele estabelece como responsabilidade do “setor capitalista” o provimento das condições necessárias para a transferência da mão-de-obra de um setor para o outro. Sendo assim, havendo a necessidade de aumentar a qualificação dos trabalhadores, alguém proveria o treinamento necessário e daria as condições para a absorção da mão-de-obra pelo setor capitalista¹⁵. Em seu artigo, Lewis tira do escopo de sua investigação as transformações sociais necessárias para o funcionamento do processo de desenvolvimento¹⁶. No entanto, isto não é dizer que ele não considerava este aspecto como importante para o processo. Ao retirar de sua investigação as questões de transformação institucional necessárias para o processo, Lewis parece assumir que estas aconteceriam como consequência da pressão dos empresários capitalistas sobre a sociedade e o governo¹⁷.

Outra característica importante relacionada ao comportamento da oferta de mão-de-obra é o diferencial de salário entre o setor de subsistência e o setor capitalista; para Lewis estes diferenciais de salário seriam a força atrativa da mão-de-obra de um setor para o outro¹⁸. A diferença salarial seria determinada pela perda de utilidade do trabalhador em se deslocar de um setor para o outro. Lewis não destaca nenhum custo econômico adicional relevante. No entanto, a existência de custos econômicos relevantes a serem arcados pelo trabalhador em sua transferência de um setor ao outro pode interferir no processo, principalmente quando parte deste esforço de transferência possua características peculiares a empresa ou indústria para qual este trabalhador está se dirigindo. Nesta direção, explorarei mais adiante o papel da necessidade de qualificação da mão-de-obra como fonte de interferências na dinâmica do processo de desenvolvimento

ser aproximadamente constante, sendo assim este é o único resultado que parece fazer sentido.

¹⁵Esta será uma das diferenças fundamentais com relação ao modelo que desenvolveremos a seguir. Neste modelo serão incorporadas questões sobre o treinamento da mão-de-obra, como custos de qualificação e considerações de quem será o responsável por custear o treinamento, o que em nosso modelo será o próprio trabalhador.

¹⁶Lewis elabora estes argumentos em seu livro “The theory of economic growth”(9)

¹⁷Deve-se observar que, neste modelo, a medida que o setor capitalista cresce, os empresários e capitalistas ganham poder político e econômico aumentando sua capacidade de pressionar a sociedade.

¹⁸Todaro (1969)(32) e Harris e Todaro(1970)(33) desenvolvem um modelo de mecanismo migratório com desemprego baseado neste diferencial de salário.

2.2 Da alocação de capital, lucro e acumulação

No modelo proposto por Lewis, a capitalização da economia é a locomotiva do desenvolvimento econômico. O aumento do capital por trabalhador é uma das principais forças, junto com o progresso técnico, na promoção do aumento do produto por hora trabalhada. Nesta sessão iremos estudar como se dá a acumulação de capital neste modelo, analisando o papel do lucro e poupança neste processo e o mecanismo de alocação do capital.

A rigidez dos salários é um elemento fundamental para o bom funcionamento do mecanismo de acumulação proposto por Lewis; neste modelo, o salário está fixado por condições alheias ao mercado de trabalho. No mecanismo proposto pro Lewis, o volume de emprego “produtivo” é determinado a partir da igualdade entre a produtividade marginal do trabalho e o salário. Sendo o volume de capital fixo durante o período de decisão de contratação da mão-de-obra, o capitalista se encontra com uma curva de produtividade marginal do trabalho é decrescente. É a partir desta curva que o capitalista decide o volume de trabalho a ser contratado; neste caso, a decisão de contratação de trabalho resulta em um coeficiente capital por trabalhador fixo¹⁹.

Podemos expressar a decisão de produção e contratação do trabalho da seguinte forma:

$$f_k(K, L_k) = X_{cg} \quad (2.2.1)$$

$$f_s(L_s) = X_s \quad (2.2.2)$$

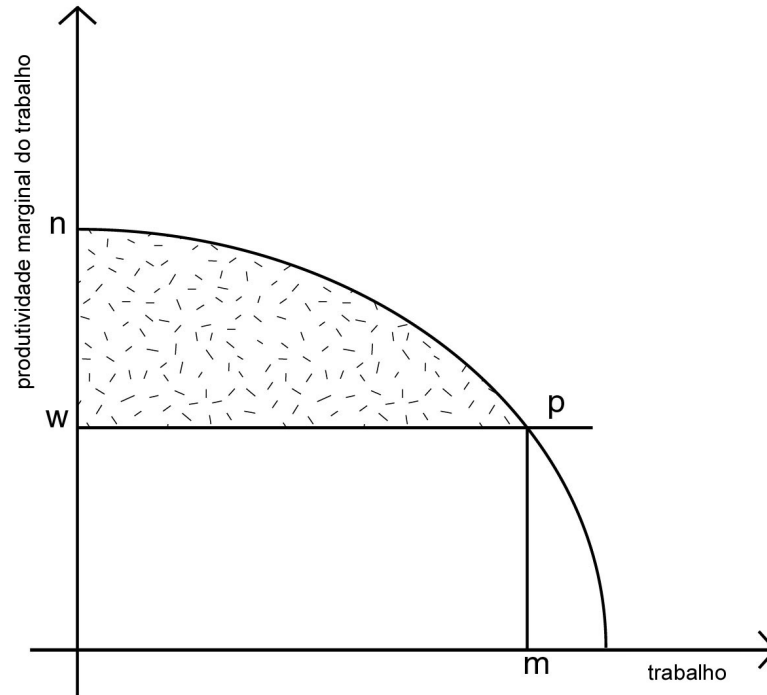
$$\left. \frac{\partial f_k(K, L)}{\partial L} \right|_{L=L_k} \cdot P_k = w_k \quad (2.2.3)$$

$$(2.2.4)$$

As funções $f_k(K, L_k)$ e $f_s(L_s)$ representam a restrição tecnológica da produção do setor capitalista, e do de subsistência, respectivamente. A variável w_k representa o salário no setor capitalista da economia. Acrescentamos à equação 2.2.3 a variável P_k , o preço relativo do produto produzido pelo setor de subsistência em relação ao produto do setor capitalista. Note que se o setor não-capitalista e o capitalista produzirem o mesmo produto, ou produtos substitutos, não precisamos considerar variações nos termos de troca entre dois setores. O comportamento descrito pelas equações acima estão representados no gráfico a seguir. Neste gráfico se destacam a produtividade marginal decrescente do trabalho e o ponto de equilíbrio do mercado de trabalho, p ,

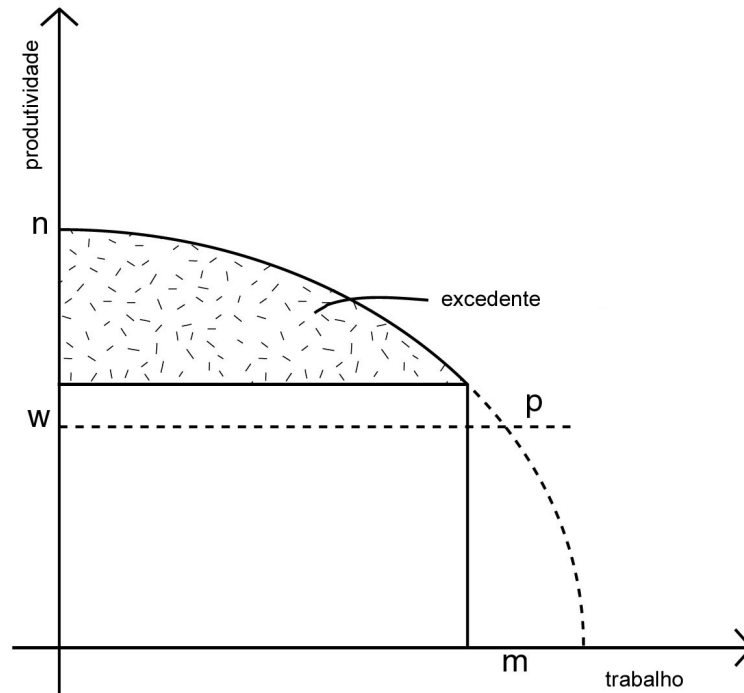
¹⁹Note que pode-se desenvolver o modelo de evolução do setor capitalista de forma análoga a feita por Solow, mas agora usando o capital como fixo e o trabalho como variável de acumulação. A partir da normalização da função de produção ($f(K, L)$) pelo capital (K) obteríamos uma função de produção apenas dependente do emprego ($f(1, l_k)$ onde $l_k = \frac{L}{K}$) e poderíamos evoluir daí. Note que agora $s - \delta$ seria uma taxa de crescimento vegetativo do capital e poderíamos determinar uma dinâmica de absorção do trabalho a partir desta.

dados pela igualdade entre a produtividade marginal do trabalho no setor capitalista e do salário neste setor w_k .



Para Lewis, a parcela do excedente (parte hachurada no gráfico) é apropriada na forma de lucro pelos capitalistas, e representa os recursos disponíveis para a acumulação de capital. É interessante notar que, nesta dinâmica, o lucro não está sujeito a incertezas ou risco, sendo sua magnitude previsível. Adicionalmente, a poupança e o investimento são determinados exogenamente ao modelo, sendo independentes de qualquer variável ou comportamento endógeno ao modelo.

Como já foi observado anteriormente, o salário do setor capitalista deve ser maior do que o do setor de subsistência (caso similar ao mostrado acima). O prêmio pago pelo setor capitalista sobre o salário de subsistência reduz o volume de emprego a ser contratado pelo setor capitalista e a parcela de excedente que é apropriada pelo lucro é menor. Vale notar que a existência de um prêmio sobre o salário de subsistência pode gerar fenômenos migratórios como os expostos por Harris e Todaro(1970) (33); sendo assim podemos esperar situações de “desemprego” no setor capitalista.



Como foi observado, podemos notar na figura acima (onde o setor capitalista paga um prêmio sobre o salário de subsistência), que o excedente capturado pelo capitalista é menor diminuindo também o potencial de acumulação. Ao mesmo tempo, nesta situação o trabalhador captura uma parcela maior do produto total. Tomando como exemplo uma função de produção da forma Cobb-Douglas dada por:

$$f(K, L) = A(t) \cdot K^\alpha L^{1-\alpha} = A(t) \cdot K^{0.5} L^{0.5} \quad (2.2.5)$$

com o coeficiente $\alpha = 0.5^{20}$ e normalizando a função $f(K, L)$ em relação ao capital, que é considerado constante durante a escolha da contratação de mão-de-obra, obtemos:

$$f(K, L) = K \cdot f(1, l) = K \left[A(t) \cdot \left(\frac{L}{K} \right)^{0.5} \right] \quad (2.2.6)$$

onde $l = \frac{L}{K}$. Podemos agora estudar o comportamento do sistema a partir da l e da relação entre capital trabalho. Nesta situação a produtividade marginal da função $f(l)$ é definida por:

$$\frac{\partial f(l)}{\partial l} = 0.5 \cdot A(t) \cdot l^{-0.5} \quad (2.2.7)$$

Na equação 2.2.7 temos que a condição de equilíbrio é dada pela igualdade do produto marginal de uma taxa de trabalho por capital, com o salário. A qual pode ser derivada a partir

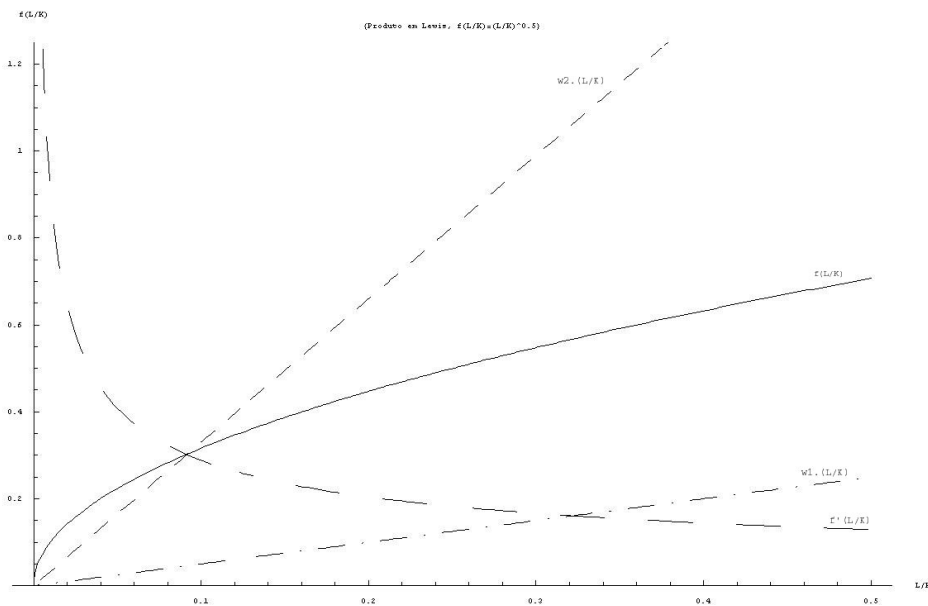
²⁰Aqui usamos o coeficiente α igual a 0.5 apenas por comodidade e simplificação na hora de desenharmos a função. É importante notar que todos os resultados obtidos serão válido para outros valores de coeficiente e até para outras funções de produção côncavas.

da condição de primeira ordem do problema²¹ e obtém-se:

$$\frac{\partial f(l)}{\partial l} = w_k \quad (2.2.8)$$

A partir de (2.2.8), podemos afirmar que, assumindo a tecnologia constante, a concentração ótima de capital é resultado do padrão tecnológico e do nível salarial. Sendo que qualquer mudança no coeficiente capital-trabalho ótimo é resultado de uma mudança tecnológica no sistema.

Estas funções estão desenhadas na figura abaixo, para K igual a 1(um), isto resulta que l será a concentração de trabalho por “unidade” de capital. Por facilidade de visualização e matemática, escolhemos $A(t) = 1$. No entanto, este valor pouco afeta os resultados apresentados nesta sessão. A figura a seguir mostra os gráficos para estas funções:



Neste gráfico temos o produto e o produto marginal do trabalho por unidade de capital. Adicionalmente, duas retas diferentes representando o gasto com salários são mostradas como linhas retas com inclinação w_k . Para um salário w_1 , temos que a taxa de lucro(ou de poupança em Lewis) é dada pela diferença entre a curva $f(\frac{L}{K})$ e $w_1 \cdot l$, sendo que no equilíbrio $f'(\frac{L}{K}) = w_1$ (não mostrado no grafico). A medida que a economia se capitaliza e o excesso de mão-obra-diminui os salários tendem a aumentar. O aumento salarial, considerando a tecnologia

²¹O problema pode ser colocado como a maximização da função lucro por unidade de capital ou seja $\max_l (f(l) - l \cdot w)$.

constante, reduz o lucro e induz a um aprofundamento do capital. A capitalização da economia pode afetar a participação no produto do lucro nos dois sentidos. Existe uma primeira tendência de aumento da participação do lucro decorrente do aumento do setor capitalista; ao mesmo tempo, a medida que o excesso de mão-de-obra vai sendo absorvido e os salários começam a subir, a taxa de lucro é pressionada e apresenta uma tendência de queda.

O aumento dos salários afeta também o nível de emprego no setor capitalista; a decisão de alocação do trabalho é dada a partir do valor do salário real, portanto a relação capital-trabalho se altera com mudanças no salário real. Um maior salário real leva a uma relação capital-trabalho mais intensiva em capital, ou seja, a uma redução em l . Sendo o emprego total do setor capitalista é dado por $L_K = l \cdot K$, L reage em direções contrárias dado um determinado aumento de K , uma vez que l varia de forma inversa a K . Assim, para que haja aumento de emprego com a acumulação de capital é necessário que o aumento em K seja suficiente para compensar uma maior intensidade de capital por trabalhador. No modelo proposto por Lewis, não existe influência do estoque de capital sobre o método utilizado; neste caso, o processo continua até que todo o excedente seja absorvido. Se considerarmos a influência do volume de capital sobre o método de produção, temos que a acumulação se dá até o ponto em que o salário se aproprie da totalidade do produto, gerando um lucro zero para o empresário. Neste momento temos que $f(\frac{L}{K}) = f'(\frac{L}{K}) = w$ ²².

Se considerarmos que os dois setores desta economia produzem bens com algum grau de complementariedade, se torna importante levarmos em consideração a relação comercial entre estes. Para melhor entender este fenômeno, analisaremos dois casos extremos: quando o setor capitalista e o não-capitalista produzem produtos substitutos perfeitos e estes setores produzem bens complementares. No primeiro caso há um incentivo para o setor capitalista em aumentar sua produção, pois assim consegue criar uma vantagem nos termos de troca com setor não-capitalista. Esta vantagem, dada pela maior produtividade marginal do setor capitalista, equivale a uma diminuição do salário de subsistência, o que resulta em um aumento da parcela do produto apropriada pelos lucros. Caso os bens produzidos nos dois setores sejam complementares, obtém-se um caso idêntico ao estudado por Fei e Ranis(1964)(34); neste, o setor capitalista tem interesse que haja uma aumento de produtividade no setor não-capitalista. Pois, apesar

²²Nesta exposição não foi colocada a necessidade de depreciação, mas esta pode ser facilmente incluída no modelo a partir da construção de uma curva, paralela a $f(\frac{L}{K})$, dada por $f(\frac{L}{K}) - \delta$. Onde o novo equilíbrio é dado pela igualdade desta curva com a da produtividade marginal do trabalho. Deve-se notar que para o caso da função cob-douglas, não ha uma solução onde o lucro seja zero. O lucro tenderá a zero a medida que $w \rightarrow \infty$

deste ganho produzir um aumento de salário, este pode ser compensado pela melhor posição nos termos de troca em favor do setor capitalista.

Um aspecto do modelo Lewis que sempre foi fonte de incômodo (inclusive para mim) é a ausência de preços. A resolução deste problema está relacionada a idéia de crescimento balanceado, a qual parece ser uma outra hipótese oculta dentro do argumento de Lewis. Quando analisado em detalhe, o produto do setor capitalista é composto por uma diversidade de bens; qualquer mudança na composição do produto do setor capitalista tem sérias conseqüências nos preços relativos dos produtos e nos níveis de lucro das diferentes firmas e indústrias do setor capitalista. Apesar dos lucros estarem sujeitos a variação, Lewis não dá subsídios que sustentem a manutenção da taxa de lucro nesta economia²³. A manutenção das taxas de lucro é garantida se não houver grandes variações nos preços relativos dos produtos (ou se esta se derem a favor dos capitalistas), de tal maneira a não modificar o salário real pago pelo capitalista, havendo, neste modelo, a necessidade de uma espécie de trajetória de crescimento balanceado.

Para ilustrar este mecanismo, imagine a divisão da produção do sistema capitalista em duas indústrias; uma produtora de bens de consumo e outra de bens de capital. Assumindo que o trabalhador compre apenas bens de consumo e só ele compre estes bens(ou seja a produção de bens de consumo está voltada para o mercado interno²⁴), temos que qualquer aumento de produção de bens de consumo, acima do necessário para remunerar os trabalhadores do setor capitalista em seu nível de consumo mínimo, se traduzirá em um aumento real de salário, ou seja, em uma diminuição dos lucros. Este enigma é resolvido se assumirmos que a produção de bens de consumo se expandirá de forma sincronizada com o aumento de emprego e que toda capacidade de produção acima do necessário será direcionada para a expansão da indústria de bens de capital. Ou seja, a produção dos bens de consumo deve crescer de forma sincronizada com o emprego e o estoque de capital, ao mesmo tempo, o excesso de produção de bens de consumo (sobre a massa salarial desta indústria) deve deslocar o centro de gravidade da economia em direção a produção de bens de capital. Em qualquer análise mais aprofundada, questões relativas à natureza dos bens de consumo e sua elasticidade renda e preço se mostram de importância para a dinâmica do setor capitalista. Este argumento parece no entanto se sustentar a medida que

²³Lewis, muito provavelmente, deve ter achado esta discussão desnecessária devido a obviedade do argumento, que se soluciona com uma trajetória de crescimento balanceado.

²⁴A produção de bens de consumo voltada para mercado externo é uma solução para o problema apresentado. Pois, sendo o consumo do mercado internacional, normalmente, muito maior do que a capacidade de produção de uma economia individual; qualquer excesso de produção que surja (como conseqüência de desequilíbrios), será absorvido pelo mercado externo e não causando distorções de preços na economia.

aumentos na produção de bens de capital geram uma diminuição nos custos de investimento gerando um estímulo ao ainda maior a acumulação de capital, e portanto ao desenvolvimento econômico.

Nesta sessão, desenhamos de forma mais detalhada a estrutura da economia idealizada por Lewis em seu modelo com “oferta ilimitada de mão-de-obra”. Fizemos também algumas considerações sobre a dinâmica do desenvolvimento e agora devemos analisar em mais detalhes os obstáculos e entraves a este processo. Na sessão seguinte tentaremos analisar mais a fundo algumas questões já citadas neste capítulo sobre a dinâmica de acumulação de capital e a transformação do sistema econômico e conseqüentemente o desenvolvimento econômico.

2.3 A acumulação e a dinâmica de crescimento

Nesta sessão introduziremos uma discussão sobre a dinâmica de mudança econômica como conseqüência do processo de desenvolvimento proposto por Lewis. Apresentaremos também algumas críticas ao mecanismo apresentado por ele de maneira a mostrar possíveis obstáculos, não tratados pelo autor, que podem emergir durante o processo de desenvolvimento. Nossa intenção aqui é apresentar o tópico, sendo que esta mesma discussão será retomada de maneira mais profunda no próximo capítulo.

O mecanismo proposto por Lewis descreve uma trajetória para o desenvolvimento econômico. A trajetória de desenvolvimento neste modelo é determinada pela relação entre a taxa de capital por trabalhador e ganhos de produtividade. No modelo proposto por Lewis, duas hipóteses são responsáveis pela geração de uma dinâmica de desenvolvimento: a existência de um excedente de produção (o qual é apropriado pelo capitalista através do lucro) e um mecanismo de reinvestimento automático deste lucro na atividade produtiva, através da contratação de mais capital. Lewis mostrou que a partir destas duas hipóteses, pode-se construir um modelo com uma dinâmica de desenvolvimento econômico de longo prazo emerge e é mantida pelo próprio sistema.

Como já foi mencionado anteriormente, Lewis não estava preocupado com questões sobre a emergência e a manutenção do processo²⁵ e não discute a fundo os problemas relacionados ao estabelecimento e a manutenção dos dois pilares que sustentam seu mecanismo. Neste sentido,

²⁵Lewis estabelece claramente este limite no início de seu artigo. As questões aqui levantadas são discutidas de uma maneira mais profunda em seu livro Lewis(1955)(9)

uma questão que me parece ser de crucial relevância, e necessita ser discutida, é a da relação direta entre lucro, poupança e investimento. Lewis partiu da hipótese clássica de que todo lucro gera investimento; ao mesmo tempo me parece importante discutirmos mais a fundo esta conexão, pois em muitos mercados a existência de lucro não tem se mostrado suficiente para a geração de investimentos. É quase um consenso que a fonte de recursos para a acumulação de capital é o lucro. No entanto, a simples existência de lucro não tem sido suficiente para garantir altos níveis de investimento. Este fato parece indicar para a existência da ação de alguns mecanismos que induzem a conversão do lucro em investimento.

No início deste trabalho, assumimos que a decisão sobre uso a ser feito do lucro é livre e dada ao empresário. Me parece então importante estudar quais são os fatores que poderiam influenciar esta decisão e em que direção. A possibilidade de existência de tipos de agentes com diferentes comportamentos com relação ao lucro é uma idéia recorrente, tanto na economia, quanto em outras esferas desta discussão. No entanto, este tipo de diferenciação entre agentes não é adequado para nosso tipo de investigação, principalmente porque em uma análise dinâmica, a distribuição destes agentes na sociedade se modificaria. Sendo que, em uma sociedade capitalista em expansão, existe uma forte tendência em favor à classe poupadora; ou seja, em uma economia em expansão, com o passar do tempo, os indivíduos poupadores teriam comando de parcelas cada vez maiores da renda; sendo de se esperar que a parcela poupada também aumente.

Um segundo possível desenvolvimento, o qual me parece mais robusto a críticas, é procurar encontrar no comportamento dos lucros a origem da tendência ao reinvestimento. Aqui assumimos que o comportamento dos agentes com relação aos lucros depende do modo com que estes são gerados e de seus valores esperados. Para simplificar minha análise, diferenciarei o comportamento do lucro em uma única dimensão a qual me parece ser responsável por mudanças significativas na propensão a poupar e reinvestir o lucro do agentes. Esta diferenciação está alinhada com o conceito de lucro excepcional proposto por Schumpeter e parece ser extremamente adequada nesta análise.

Podemos dividir o lucro em duas parcelas, uma previsível (ou garantida²⁶) e outra excepcional. Se partirmos do pressuposto que a renda permanente é consumida, podemos dizer que o lucro garantido será consumido. Podemos então apresentar o ponto de lucro zero como sendo

²⁶Não discutiremos aqui a determinação do nível de lucro garantido. No entanto, este pode ser formulado como $\arg_{\pi}(1 - F(\pi)) = p$ sendo p um limite arbitrário para a probabilidade de que o lucro π seja maior que um determinado valor.

aquele onde o lucro realizado é igual ao lucro esperado (ou garantido). No ponto de lucro zero, a remuneração do empresário e/ou do capitalista é vista pelos agentes como salário sendo consumido integralmente. Ao ponto de lucro zero é acrescida uma parcela equivalente ao “lucro excepcional” (como o proposto por Schumpeter). Este lucro é visto pelo agente como uma remuneração não garantida (uma renda excepcional) sendo esperado que esta parcela seja usada na criação de reservas intertemporais, sendo reinvestida com o objetivo de aumentar a renda permanente do agente. Esta diferenciação é bastante útil, pois a partir dela podemos fazer considerações sobre a relação entre lucro e investimento, sendo a validade de análise passível de verificação empírica. Uma discussão mais detalhada sobre a diferenciação destes tipos de lucro e dos mecanismos que geram esta separação será feita no capítulo a seguir.

Existe um aparente conflito na coexistência de lucros excepcionais e um crescimento balanceado. Como é possível, em uma economia equilibrada haverem variações no lucro, suficientes para gerar a incerteza necessária para que parte do lucro seja considerada excepcional? Central nesta discussão está na possibilidade de existência de desequilíbrios entre indústrias e firmas dentro do setor capitalista. A importância destes desequilíbrios decorre da possibilidade de estes gerarem excessos de oferta de bens específicos diminuindo seus preços, de forma momentânea, criando oscilações no lucro individual dos produtores; a existência destes desequilíbrios é a única força capaz de gerar uma incerteza sobre lucro capaz de separar-lo em uma parcela garantida e outra excepcional. Anteriormente, colocamos a necessidade da existência de uma trajetória de crescimento balanceado, uma vez que desequilíbrios poderiam diminuir o volume de lucro e, portanto, o investimento na economia como um todo. Devemos notar que o crescimento balanceado pode ser compatível com desequilíbrios internos, entre firmas. Este fenômeno pode ser ilustrado pela divisão do setor capitalista proposta na sessão anterior, entre indústrias de bens de consumo e bens de capital; nesta situação, se assumirmos que todos os excessos de produção são direcionados para o setor de bens de capital, temos que o excedente apesar de se manter em uma trajetória constante de crescimento, é dividido de forma diferente ao longo do tempo, sendo que a cada “instante” existem variações na parcela do lucro a serem comandadas pelos empresários das diferentes indústrias.

Por outro lado, o mecanismo proposto no parágrafo anterior não me parece ser suficiente para gerar a incerteza necessária para converter uma grande parte dos lucros em investimento; devemos então procurar outros fatores capazes de fazê-lo. A função da competição entre as firmas e a possibilidade de inovações parecem ser estes fatores. Devemos entender qual é o impacto da competição entre firmas e das inovações tecnológicas sobre o processo de acumula-

ção, e qual é a influência desses na “geração” de “lucros excepcionais”. A competição entre os agentes e conseqüente ameaça de perda do lucro é a principal força em favor do um aumento no investimento físico e da procura por inovações, seja através da adoção de novas técnicas, seja através de melhoras no produto. É somente através da inovação e do aumento de capacidade que as firmas são capazes de se opor a competição e garantir níveis maiores de lucro. A possibilidade de introdução de inovações por parte de competidores parece ser a principal ameaça a sobrevivência de indústrias estabelecidas; sendo ao mesmo tempo um importante incentivo aos investimentos no desenvolvimento e adoção de novas técnicas e produtos. A associação da competição entre firmas com a atividade inovadora me parece ser uma importante força geradora de incertezas sobre o lucro e gerador de lucros excepcionais (através de um achatamento da curva (função densidade de probabilidade) do lucro esperado). É importante notarmos que a adoção de novas técnicas de produção é também por si só um estímulo a acumulação, uma vez que incentiva a substituição da estrutura produtiva. Ao mesmo tempo, inovações tem impactos em outras dimensões da produção de bens como o aumento do grau de diferenciação dos bens produzidos e, mais importante, um aumento do grau de especialização dos fatores, tanto capital quanto trabalho. A necessidade de uma maior especialização dos fatores e o conseqüente maior grau de heterogeneidade no setor capitalista pode gerar obstáculos para a difusão de inovações. Uma maior heterogeneidade do setor capitalista pode aumentar a resistência de modos de produção atrasados ao impacto da introdução de inovações gerando obstáculos ao mecanismo de acumulação de capital.

Nesta sessão apresentamos em linhas gerais a dinâmica de acumulação capitalista do modelo Lewis. Ao mesmo tempo, analisamos mais profundamente a relação entre lucro e investimento. Neste esforço, fizemos algumas considerações sobre a importância da competição e das inovações no processo de acumulação, principalmente a medida que estas são as principais forças geradoras de incerteza na atividade produtiva. A importância desta discussão se dá a medida que o alto grau de previsibilidade dos resultados da atividade produtiva pode desestimular a dinâmica de acumulação²⁷. Na próxima sessão iremos apresentar este modelo formalmente, o que nos servirá como base para a introdução de uma discussão mais detalhada a ser feita no próximo capítulo sobre os mecanismos de acumulação e desenvolvimento já apresentados.

²⁷Gostaria de notar a semelhança entre a questão exposta por Hirschman e seu crescimento desbalanceado e a discussão aqui realizada. Em ambos os argumentos os desequilíbrios são necessários porque forçam a economia a reagir; a importância desta discussão está no fato de que é esta reação que força o investimento e conseqüentemente o crescimento econômico.

2.4 O modelo formalizado

É importante abrirmos espaço para que o modelo de Lewis seja discutido com um maior grau de formalização matemática. A partir deste esforço, podemos ilustrar melhor os pontos discutidos anteriormente e extrair algumas informações adicionais sobre este modelo. Este esforço é de especial importância por possibilitar que sejam identificadas características ocultas do modelo, difíceis de serem percebidas de outra maneira. Antes de prosseguirmos com a montagem do sistema matemático, devemos identificar as hipóteses fundamentais do modelo e de seu funcionamento. O modelo clássico de Lewis parte das seguintes hipóteses:

A divisão da economia em dois “setores”: Lewis divide a economia em duas partes uma capitalista e outra não capitalista. Cada uma destas partes se comporta de maneira fundamentalmente diferente, usam tecnologias diferentes e dividem o produto a partir de princípios diferentes. Lewis assume a existência destes dois setores e portanto da existência de um grau mínimo de capitalização da economia (K_0).

Um bem uniforme: Lewis trata o produto da economia como um bem uniforme produzido pelos dois setores. Não há diferenciação entre bens de capital e bens de salário, nem entre bens produzidos pelo setor capitalista e pelo setor não-capitalista²⁸

Determinação “institucional” dos salários Os salários nesta economia são determinados independentemente do comportamento da economia. O salário do setor capitalista é estabelecido a partir do salário no setor não-capitalista, e este é determinado por forças não econômicas (salário institucional).

Cada um dos setores possui uma função de produção característica e produz um único bem X . A técnica de produção do setor capitalista possui dois fatores, capital (K) e trabalho (L_k) e é expressa pela função de produção $f_k(K, L_k) = X_k$. Do outro lado da economia há o setor de subsistência que possui apenas um fator de produção, o trabalho (L_s), sua técnica de produção será representada pela função de produção $f_s(L_s) = X_s$. Assumo que a técnica de produção utilizada no setor capitalista apresenta retornos marginais decrescente dos fatores, ou seja:

²⁸Fei e Ranis(1964)(34) desenvolvem o modelo original de Lewis para abranger diferenciações entre bens produzidos entre os dois setores (ver Fei e Ranis 1964(34)).

$$\begin{array}{ccc} \frac{\partial f_k(K, L)}{\partial L} > 0 & \& \frac{\partial f_k(K, L)}{\partial K} > 0 \\ \frac{\partial^2 f_k(K, L)}{\partial L^2} < 0 & \& \frac{\partial^2 f_k(K, L)}{\partial K^2} < 0 \end{array}$$

No desenvolvimento original de Lewis, a função de produção do setor não-capitalista possui produtividade marginal zero ou desprezível. No entanto, sendo esta hipótese fonte de controvérsia e críticas por parte de vários economistas, deixaremos esta hipótese de lado e assumiremos que a produtividade marginal do setor não-capitalista é constante, e menor do que a produtividade média do setor. Ou seja:

$$0 \leq \frac{\partial f_s(L)}{\partial L} \leq \frac{f_s(L)}{L}$$

Neste intervalo estão incluídos dois casos limítrofes: produtividade marginal zero, ou seja o produto total do setor capitalista se mantém constante independente de variações no volume de trabalho empregado; e produtividade marginal igual ao produto médio, ou seja o produto per capita do setor não-capitalista é constante. Por questões relacionadas a facilidade de cálculo, utilizaremos o segundo caso como ilustração, mas os resultados podem ser facilmente generalizados para qualquer valor do produto marginal do setor não capitalista dentro do intervalo definido acima (os resultados são válidos mesmo para valores variáveis).

Os salários nesta economia são fixos, independentes do comportamento do sistema; assim, seus valores independem (pelo menos no intervalo de interesse) dos valores de (K_t) e $(L_{K,t})$, sendo determinados exogenamente ao modelo. O salário do setor capitalista é determinado a partir do acréscimo de um prêmio (δw) sobre o salário do setor não-capitalista, chamado de salário de subsistência (w_s) . O salário do setor não-capitalista é determinado por considerações não econômicas (Fei e Ranis denominaram este de salário institucional), aqui assumimos que este equivale ao produto médio do setor não-capitalista²⁹.

²⁹Deve ser notado que o salário de subsistência admite valores inferiores ao produto médio do setor não-capitalista. Estruturas de divisão da terra e questões de autoridade são os fatores que determinam a divisão do produto entre os agentes neste “setor”. No entanto é importante enfatizar que, por hipótese, independentemente da divisão todo o produto deste setor será consumido, não havendo poupança.

$$w_s = \frac{f_s(L_s)}{L_s} \quad (2.4.1)$$

$$w_k = w_s + \delta_w \quad (2.4.2)$$

Uma vez determinados os salários desta economia, partimos para a determinação da distribuição do emprego entre os dois setores; esta depende apenas do total de trabalho contratado pelo setor capitalista, que por sua vez depende da produtividade marginal do trabalho e do salário pago neste setor. Assumindo um comportamento maximizador de lucro (por parte do setor capitalista) a decisão de contratação no setor capitalista se dá de forma a igualar a produtividade marginal do trabalho neste setor com os salários pagos.

$$L_{k,t} = \arg_L \left[\frac{\partial f(K, L)}{\partial L} = w_k \right]_{K_t} \quad (2.4.3)$$

Podemos agora determinar o valor do lucro (excedente) e obter assim a dinâmica de evolução do sistema. O lucro é dado pela quantidade de produto em excesso ao necessário para pagar os salários para os trabalhadores contratados.

$$\pi_{k,t} = f_k(K_t, L_t) - w_k \cdot L_t \quad (2.4.4)$$

No modelo original proposto por Lewis, todo o lucro é poupado, ou seja, o capital inicial e as equações que regem o sistema podem determinar a trajetória do estoque de capital. O total de capital acumulado na economia em um determinado momento no tempo é dado pela seguinte equação integral.

$$K_t = K_0 + \int_{\theta=0}^{\theta=t} \pi(\theta) \delta\theta \quad (2.4.5)$$

com a função discreta equivalente:

$$K_t = K_{t-1} + \pi(t-1) = K_0 + \sum_{\theta=0}^{\theta=t} \pi(\theta) \quad (2.4.6)$$

Uma vez que $\frac{\partial K(t)}{\partial t} = \pi(t) > 0$ temos que, na dinâmica proposta por Lewis, o sistema caminha para a absorção de todo do excedente de mão-de-obra sem maiores conflitos, sendo este um ponto fundamental na dinâmica original que assume a ausência de qualquer conflito econômico entre os dois “setores” desta economia. A hipótese fundamental por traz deste fenômeno é a existência de apenas um bem gerando o isolamento dos dois setores e a auto-suficiência destes. No entanto, ao se criar uma heterogeneidade dos bens produzidos, surgem possíveis conflitos econômicos entre os “setores”. Sendo a análise destes conflitos importante para a compreensão dos possíveis obstáculos para a continuidade do processo de transição da economia³⁰.

Um último aspecto merece menção especial e diz respeito a trajetória do lucro e da acumulação de capital. Se assumirmos que a função de produção do setor capitalista apresenta retornos constante de escala (o que me parece ser uma aproximação razoável) temos que, sem mudanças tecnológicas, o coeficiente capital trabalho é constante durante todo processo e é determinado a partir da tecnologia utilizada (função de produção) e do salário³¹. É fácil demonstrar que o lucro por unidade de capital é constante e que o lucro total será dado por $\pi(t) = K(t) \cdot \bar{\pi}$ e portanto:

$$K(t) = K_0 + \int_{\theta=0}^{\theta=t} \pi(\theta) d\theta \quad (2.4.7)$$

o que resulta em:

$$K(t) = K_0 e^{\bar{\pi}t} \quad (2.4.8)$$

Ou seja, na inexistência de obstáculos para o o processo de acumulação de capital, este apresenta uma forma exponencial, que se mantém até o momento onde o aumento de salário comece a pressionar o lucro e reduzir o ritmo do processo. Uma vez que o coeficiente capital trabalho é fixo durante esta fase do processo, podemos concluir que o emprego é um múltiplo do capital, ou seja:

$$L(t) = \lambda \cdot K(t) = L_0 e^{\bar{\pi}t} \quad (2.4.9)$$

³⁰Seguindo esta linha de pensamento, o modelo mais conhecido é o proposto por Ranis e Fei(31). Neste modelo o conflito explorado é entre o setor rural de uma economia e o setor industrial. No entanto outras generalizações podem ser feitas as quais parecem ser capazes de nos permitir entender outros fenômenos bastante relevantes ao processo.

³¹Este fato é fácil de ser verificado, uma vez que por definição a produtividade marginal dos dois fatores é estritamente decrescente no setor capitalista. Com retornos constantes de escala temos que a função é homogênea de grau um, assim podemos isolar o capital total e obtemos que a decisão de contratação do emprego por unidade de capital depende apenas do salário e da tecnologia.

Isto quer dizer que o emprego no setor capitalista também cresce de maneira exponencial durante esta fase do processo.

Concluimos que o modelo proposto por Lewis apresenta apenas uma direção do processo de desenvolvimento econômico. Ou seja, descreve a estrutura sobre a qual se dá a transformação de uma economia não capitalista para o sistema capitalista. Seu artigo enfatiza a importância da acumulação de capital e da absorção da mão-de-obra pelo setor capitalista da economia como forças promotoras do desenvolvimento.

No entanto, uma vez estabelecido esta descrição para o processo, é fundamental irmos adiante e investigarmos quais são os obstáculos que podem impedir o bom funcionamento deste mecanismo. Alguns pontos que se destacam como os mais importantes dentro deste processo já foram mencionados, dentre estes estão: a possibilidade de interação entre o setor capitalista e não-capitalista e seu poder de gerar conflitos que atrasem ou impeçam o aumento do setor capitalista, a relação entre lucro e investimento, sendo que a possibilidade de que o lucro não se transforme em investimento é uma importante ameaça ao processo de acumulação; e por último o progresso tecnológico e sua influência no processo de acumulação. No próximo capítulo iremos explorar cada uma destes possíveis obstáculos em detalhe e tentaremos propor possíveis extensões ao modelo original com o objetivo de integrar estes fatores na dinâmica do modelo. Nosso objetivo é mostrar que obstáculos ao processo de desenvolvimento econômico podem surgir a partir do funcionamento do sistema, sendo necessário seu entendimento para que sejam gerados mecanismos capazes de eliminá-los.

Chapter 3

A transformação econômica

A teoria do desenvolvimento econômico foi fortemente influenciada pelo texto escrito por Lewis (1954 (1)). Lewis foi capaz de propor um mecanismo e uma direção para a transformação econômica. Através da concepção de uma economia dual, Lewis conseguiu criar um arcabouço teórico flexível que pode ser usado para o estudo de diferentes transformações econômicas. O modelo dual foi a base usada em vários problemas relacionado com o desenvolvimento econômico (ver por exemplo Fei, J. e Ranis, G. 1964 (34) e Harris, J. e Todaro, M. 1970 (33)).

A maior parte dos modelos duais que sucederam Lewis utilizaram este paradigma para estudar outros fenômenos (também ligados ao desenvolvimento econômico) como a migração rural-urbana ou o balanceamento entre o setor industrial e agrícola. Apesar de terem ajudado a divulgar e promover este paradigma de análise, estes estudos encobriram outros aspectos importantes da discussão feita por Lewis sobre o processo de desenvolvimento econômico; além disso acabaram por promover um mal entendido; o de que existiria uma coincidência entre a atividade industrial, a parte urbana da economia e o setor capitalista e sua contraparte (agrícola, rural, não-capitalista). Este viés das primeiras análises utilizando o modelo dual alimentaram uma interpretação equivocada sobre as posições de Lewis¹. A recorrência deste viés, em prol da polarização rural-urbano, acabou por esconder uma das principais mensagens do modelo Lewis; a de que o desenvolvimento econômico pressupunha uma transformação na maneira de comportamento da sociedade, principalmente no que diz respeito a sua atitude em relação ao excedente (lucro) e o capital.

Devido a sua simplicidade analítica, o modelo-dual acabou por ser confundido com uma visão simplista do processo de desenvolvimento²; este modelo é antes de tudo uma análise sobre a acumulação de capital e da sua dinâmica no processo de transformação de uma economia em capitalista e não uma concepção de como este processo ocorre. A grande simplicidade deste modelo foi sem dúvida um dos fatores que contribuíram para o seu sucesso, além é claro de seu

¹ver Figueroa 2004 (3) para uma discussão mais profunda.

²Note que esta está longe de ser a posição de Lewis. O impacto do modelo dual acabou por obscurecer grande parte do pensamento de Lewis sobre o desenvolvimento (ver Lewis 1955(9)).

poder explicativo. No entanto, esta mesma a simplicidade acabou escondendo a complexidade da mensagem de Lewis, e enfraqueceu grande parte de seu argumento sobre o fenômeno do desenvolvimento econômico. Este modelo esteve presente na teoria econômica pelos últimos cinquenta anos apesar de ter perdido exposição, em grande parte conseqüência de críticas equivocadas (Figuroa 2004 (3)), o reaparecimento da dinâmica de transição em economias muito populosas como a China e a Índia parecem ter aumentado o interesse neste modelo nos últimos anos .

Por ocasião do cinquentenário da publicação de Lewis (1954(1)), alguns textos ((ver manchester school Vol. 72 Issue 6 dezembro 2004 (sobre 50 anos de Lewis)) Figuroa (2004 (3)) e (Ranis 2003 (4))) vieram ao resgate da argumentação proposta por Lewis; estes autores argumentam que as críticas ao modelo original se mostram equivocadas e, ao mesmo tempo, que este modelo ainda é uma poderosa ferramenta de análise do fenômeno de transformação e de desenvolvimento econômico. Neste capítulo seguiremos esta linha de pensamento e, a partir de algumas críticas e modificações ao modelo original, procurarei resgatar alguns aspectos esquecidos do argumento e mostrar algumas possíveis extensões para o modelo.

3.1 O crescimento equilibrado

Como já mostramos anteriormente, em sua análise do processo do desenvolvimento econômico, Lewis assumiu a existência de mecanismos que garantiriam uma trajetória equilibrada³. Esta hipótese, que é fundamental para o funcionamento do modelo, freqüentemente passa despercebida. Na análise feita por Lewis, a existência de desequilíbrios durante o processo não é explorada, pois não eram relevantes para a análise (este queria entender como era possível que a poupança interna seria capaz de financiar o desenvolvimento). Sendo assim questões relacionadas ao surgimento de desequilíbrios durante o processo, e ao mecanismo de ajuste do processo não foram atacadas. Ao mesmo tempo, uma modelagem mais detalhada do mecanismo de evolução de uma economia precisa incluir mecanismo de manutenção da estabilidade da produção⁴. Esta questão já foi notada por outros autores preocupados com os problemas

³Não afirmo que Lewis pensava o processo de desenvolvimento como algo equilibrado; uma leitura de seu livro (Lewis 1955(9)) facilmente desmente tal afirmação. O crescimento balanceado no entanto é uma das hipóteses que possibilita alcançar os resultados explicativos mantendo o modelo o mais simples possível

⁴Chamo aqui de “Estabilidade da produção” a manutenção de uma trajetória que iguala oferta e demanda de bens de forma contínua, sem causar grandes rupturas no sistema. Para isso os empresários devem reagir de maneira rápida ao mecanismo de preços, e suas ações devem estar alinhadas com os objetivos de desenvolvimento econômico e acumulação de capital.

relacionados com desenvolvimento econômico; Ranis e Fei (Fei & Ranis 1964(34), 1961(31)) usaram o modelo de economia dual para entender alguns desequilíbrios e seus efeitos durante o processo do desenvolvimento econômico. Em seu estudo, Fei e Ranis adicionaram ao modelo uma dinâmica de preços a partir da diferenciação dos bens produzidos por cada um dos setores, definidos no modelo de economia dual. Ao mesmo tempo, estes autores dividiram a economia de uma maneira distinta daquela proposta por Lewis; no modelo elaborado por eles um setor seria responsável pela produção agrícola e outro pela produção industrial⁵. A partir desta divisão foi estudado o impacto do aumento do emprego no setor industrial, onde o ganhos de produtividade em apenas um setor gera um desequilíbrio capaz de reduzir sua capacidade de crescimento. Portanto, demonstrando que a continuidade do processo de desenvolvimento dependiam de uma certa simetria entre os ganhos de produtividade de ambos os setores.

O modelo de dual foi muito utilizado para o estudo de economias com divisões na estrutura produtiva; separações entre os setores rural e urbano ou industrial e agrícola parecem ter ganho destaque neste esforço, sendo o modelo dual comumente associado com elas. No entanto, em minha opinião, este tipo de divisão foi fonte de muitos mal entendidos; estas separações acabaram por difundir uma concepção errônea expressa na associação entre os setor rural, agrícola com o setor “atrasado” e dos setores urbano, industrial com o “avançado”; assumindo a equivalência das divisões propostas nos modelos de Lewis, Fei e Ranis e Harris e Todaro. Estes modelos associados com o senso comum relacionando desenvolvimento econômico com o esforço de industrialização e o aumento da população urbana acabou por reforçar este mal entendido. Assim, os desdobramentos do modelo dual acabaram por retirar o brilho de partes importantes do argumento feito por Lewis. Sendo que problema fundamental estudado por Lewis era o crescimento do setor capitalista, este caracterizado por um funcionamento e comportamento de agentes peculiares e não pela localização geográfica ou tipo de atividade.

Uma ilustração deste problema esta na explicação, dada por alguns historiadores, para o fenômeno de urbanização que acompanhou a primeira revolução industrial. A interpretação dominante coloca a migração para as cidades como uma consequência da adoção de métodos mais produtivos (geralmente capitalistas) na agricultura e não do aumento no emprego no setor capitalista nas cidades, sendo este último consequência do primeiro. Ou seja, foi o aumento da produtividade rural que gerou o deslocamento da mão-de-obra, através da expulsão da mão-

⁵Fei e Ranis utilizam o modelo dual para mostrar a necessidade de um crescimento balanceado, estudando o caso específico da agricultura e manufatura. Ao mesmo tempo, me parece razoável assumir que estes autores estejam tratando de dois setores capitalistas, ou seja, que os ganhos de produtividade do setor agrícola se dê através da aplicação de métodos mais eficientes dentro de uma organização capitalista.

de-obra no campo, em uma dinâmica inversa aquela apresentada pelos modelos migratórios em questão. Ambos os modelos (Lewis e Fei e Ranis) podem ser usados para estudar o fenômeno do desenvolvimento, porém cada um destes está preocupado com análises de problemáticas diferentes do processo em questão. Em Lewis, o importante é o avanço do setor capitalista enquanto Fei e Ranis focam na diferença dos ganhos de produtividade entre os setores (industrial e o agrícola) e suas conseqüências nos fluxos populacionais e de investimento.

A diferenciação entre estas análises é de fundamental importância pois nos previne de dar continuidade à inúmeros mal entendidos e falsas interpretações. Devemos notar que emprego urbano não é sinônimo de emprego capitalista ou industrial, nem tão pouco seu revés; este ponto é facilmente notado pela grande variedade de formas de sub-emprego urbano e pelo volume de pessoas nestas ocupações (camelôs, catadores de lixo, etc). Devemos inclusive abrir a possibilidade de que diferenciação entre o setor industrial e o setor capitalista (como definido por Lewis), pois é clara a influência da acumulação de capital na agricultura; além de existir a possibilidade de que parte da produção industrial seja feita longe de padrões capitalistas possuindo determinação de salários análoga ao setor de subsistência além da possibilidade de comportamentos não capitalista por parte do empresário.

Uma vez estabelecida a diferenciação entre as propostas de análises apresentadas nos parágrafos anteriores, devemos enfatizar a importância da inclusão de heterogeneidade na produção de bens como uma ferramenta para o estudo dos possíveis desequilíbrios que podem surgir no processo. O uso desta ferramenta analítica nos permite fazer considerações sobre as causas e conseqüências de alguns desequilíbrios no sistema de produção. É fundamental o uso de cautela na seleção da divisão adequada; são inúmeras as possíveis divisões da atividade econômica, e o sucesso da análise depende da escolha dos desequilíbrios mais relevantes para a dinâmica do desenvolvimento e do encontro da divisão adequada para o estudo de cada um destes desequilíbrios.

O comportamento do sistema original depende de duas variáveis: o salário real dos trabalhadores, este determinado pelo salário real no setor não-capitalista e os custos de investimentos, associados à disponibilidade de recursos para acumulação de capital. Variações nos valores destas variáveis parecem ser capazes de gerar desequilíbrios importantes para a dinâmica do modelo original. Sendo importante o estudo da sensibilidade do sistema econômico à alterações nestes preços relativos. A flexibilidade salarial é facilmente incluída no modelo a partir de uma divisão entre os bens produzidos de forma similar a proposta por Fei e Ranis. A flexi-

bilidade nos custos de investimento também é passíveis de ser incluída na dinâmica através de uma separação entre os bens produzidos; sendo esta entre bens de capital e bens de salário (ou bens de consumo). Me parece aceitável assumir que bens de capital são produzidos exclusivamente pelo setor capitalista, o que significa que o setor não-capitalista produziria apenas bens de consumo. Ao mesmo tempo seria grosseiro ignorar a diversidade de bens produzidos no setor capitalista, sendo necessário dividir sua produção entre bens de capital e bens de consumo; sendo estes últimos, em certo grau, substitutos dos bens produzidos pelo setor não-capitalista⁶. Assim, o setor não-capitalista pode ser responsável pelo fornecimento de parte importante dos bens e serviços necessários para a sociedade⁷.

Quando estabelecemos uma separação entre bens de consumo produzidos pelos diferentes setores, surge a possibilidade de comércio entre os dois setores. Deve-se então analisar qual é o grau de substituição entre os produtos produzidos por cada um destes setores. Para simplificarmos nossa análise estudaremos apenas os dois casos extremos para este relacionamento; a complementariedade ou a substitutibilidade perfeita entre os bens produzidos nos dois setores. O caso dos bens complementares, produzidos pelos diferentes setores, resulta em um modelo similar ao proposto por Fei e Ranis; neste caso o crescimento do setor capitalista depende de um aumento de produtividade no setor não-capitalista⁸. No entanto, a experiência de desenvolvimento de diversos países parece indicar em uma outra direção; para a diminuição do setor não-capitalista se não sua eliminação. Sendo assim parece ser plausível assumirmos que os bens produzidos pelos setores capitalistas e não-capitalistas sejam substitutos, mesmo que apenas em um certo grau⁹. O caso de setores produzindo bens substitutos perfeitos equivale a inexistência de comércio entre estes; neste caso, o salário de subsistência não é afetado pela produção de bens de consumo do setor capitalista. Por outro lado, a existência de um certo grau de sub-

⁶Não quero afirmar que os setores desta economia são auto suficientes. Pelo contrário, em uma economia moderna o setor não-capitalista pode estar presente em diversas partes do sistema produtivo e o mesmo pode ser dito do setor capitalista. Um bom exemplo é o setor de serviços; a separação neste da parte capitalista está longe de ser fácil, podendo o mesmo bem ser produzidos por firmas que, apesar de semelhantes fisicamente, podem ser divididas (em capitalistas e não-capitalistas) a partir de diferenças no comportamento dos respectivos empresários. Pequenas firmas de serviços podem ser facilmente colocadas como exemplo deste fenômeno. O estado pode ser visto também como uma organização portadora de dualidade; pois, quando este é ineficiente, pode ser facilmente visto como um estoque de excesso de mão-de-obra.

⁷Isto quer dizer que existe comércio entre estes dois setores. Os agentes do setor não-capitalista consomem bens produzidos pelo setor capitalista e vice-versa.

⁸Mais uma vez deve ficar clara a diferença entre as duas análises apresentadas; a produção de bens complementares pelos diferentes setores equivale a dizer que ambos existirão durante todo o processo estudado. A existência de um setor capitalista e não-capitalista produzindo bens complementares, ao meu ver, contraria o argumento proposto por Lewis.

⁹Parece plausível imaginar que a medida que o sistema evolui, o setor capitalista seja capaz de produzir bens substitutos a todos aqueles providos pelo setor não-capitalista.

stituitibilidade entre os bens de consumo produzidos nos dois setores resulta em um poder de influência do setor capitalista sobre os salário de subsistência. Neste caso, variações no volume de produção de bens de consumo no setor capitalista são capazes de alterar(a partir de alterações nos preços relativos dos bens) o salário real pago pelo setor de subsistência e portanto do setor capitalista¹⁰.

Ao mesmo tempo, a divisão proposta por Lewis (estudada nos parágrafos anteriores) não é suficiente para analisar o processo de transição da economia como um todo (um desenvolvimento pode ser visto em Fei e Ranis), principalmente quando considerações sobre o balanceamento entre a produção dos diferentes setores se faz necessária. A evolução do processo de desenvolvimento da economia está relacionada à uma mudança na distribuição do esforço de produção. No entanto, esta divisão do esforço produtivo está longe de se limitar a divisão entre agricultura e produtos manufaturados. Freeman (1997)(35) enfatiza a importância do deslocamento do esforço produtivo para outras indústrias (fora deste eixo tradicional), e aponta para a crescente importância da indústria de serviços principalmente aquelas mais fortemente ligadas à criação e distribuição de conhecimentos. A medida que o setor capitalista cresce, a distribuição de esforços produtivos não apenas se modifica, como também parece aumentar o grau de diversificação da produção. O primeiro deslocamento entre agricultura e manufatura parece gradualmente abrir espaço para outro, o da produção física para a produção de intangíveis, principalmente conhecimento e entretenimento.

Me proponho a estudar os problemas gerados a partir de desequilíbrios entre a produção de bens de capital e de bens de consumo¹¹; esta divisão do setor capitalista parece ser mais relevante em nosso estudo a medida que indica a disponibilidade relativa de recursos a serem direcionados ao investimento. A partir desta divisão, objetivamos estudar os efeitos, de mudanças no equilíbrio da produção, na evolução do sistema. A trajetória do sistema, em direção a sua

¹⁰É importante notar que apesar da produção do setor capitalista ser capaz de exercer uma influência no salário de subsistência, esta é limitada. A influência do setor capitalista sobre o salário de subsistência pode se dar tanto através do aumento da produção dos bens de salário como um todo ou através do aumento do grau de "substituitibilidade" entre os bens de salário produzidos e os bens produzidos pelo setor não-capitalista (aumento apenas da produção dos bens substitutos àqueles produzidos no setor não-capitalista). No primeiro caso (aumentos na produção de bens), o efeito dependerá das diferentes elasticidade renda dos bens em questão. No segundo caso tem-se uma tendência de redução do salário de subsistência (este limitado por um piso dado pela situação sem comércio entre os setores).

¹¹Estou chamando aqui de bens de capital toda os produtos que são acumulados e aumentam a produtividade do trabalho. Ou seja, a parte do setor de serviços direcionada a produção de conhecimento, o qual é acumulado, pode ser claramente incluída nesta parte do produto. Não obstante, outros produtos relacionados com a melhora de aspectos institucionais que geram aumento na produtividade também poderiam ser vistos como bens de capital; assim variáveis, como "capital humano" e "capital social", podem ser incluídas no modelo.

plena capitalização, apresenta um certo balanceamento, assim é necessário encontramos uma força responsável pela manutenção da coesão do sistema e de manutenção deste balanço. Como vimos anteriormente, uma maior produção de bens de consumo, por parte do setor capitalista, gera efeitos contraditórios sobre o salário de subsistência (dependendo do grau de substituíbilidade entre os bens produzidos pelos diferentes setores). Ao mesmo tempo, este aumento de produção deve alterar o balanço da economia em favor dos bens de capital, o que por sua vez induz o aumento da produção destes bens (o que apesar de aumentar o investimento diminuiria a disponibilidade de bens de salário no próximo período) trazendo a economia de volta a uma trajetória equilibrada.

Temos que, durante o processo de crescimento, deve existir uma relação de equilíbrio entre a produção de bens de capital, produção de bens de consumo e os salários. O bom funcionamento deste mecanismo de manutenção do equilíbrio parece ser importante para a continuidade do crescimento do setor capitalista. Sendo assim, parece ser relevante investigarmos possíveis alterações no funcionamento deste mecanismo e seus impactos na trajetória do crescimento. A existência de economias de escala e de externalidades no setor de bens capital parece ser particularmente fértil para este tipo de investigação; principalmente quando incluímos no setor de bens de capital toda a produção de conhecimento, na qual existem inúmeros fenômenos de externalidades a serem explorados. Infelizmente, neste estudo apenas sugiro esta direção de investigação como potencialmente frutífera não prosseguindo nesta. Ao mesmo tempo, vou explorar melhor a dinâmica de balanceamento da produção de bens em nossa economia.

O mecanismo proposto acima pode ser expresso da seguinte forma:

A economia é dividida em 2 setores, um capitalista e outro não-capitalista; o setor capitalista é então sub-dividido em duas partes, uma produtora de bens de capital e outra produtora de bens de consumo. Tem-se então que cada setor produz um bem diferente, possuindo uma função de produção específica.

$$X_s = f_s(L_s)$$

$$X_c = f_c(K_c, L_c)$$

$$X_k = f_k(K_k, L_k)$$

$$X = X_s + X_c + X_k$$

Existe comércio tanto interno ao setor capitalista (entre produtores de bens de consumo e bens de capital) como entre o setor capitalista e o setor não-capitalista, sendo que este último se dá apenas em termos de bens de consumo. Os preços dos bens serão expressos tendo os bens de consumo produzidos pelo setor capitalista como numeral e serão dados da seguinte maneira:

$$P_s \left(\frac{X_s}{X_c} \right) \quad \& \quad \frac{\partial P_s \left(\frac{X_s}{X_c} \right)}{\partial \frac{X_s}{X_c}} \leq 0 \quad (3.1.1)$$

$$P_k \left(\frac{X_k}{X_c} \right) \quad \& \quad \frac{\partial P_k \left(\frac{X_k}{X_c} \right)}{\partial \frac{X_k}{X_c}} \leq 0 \quad (3.1.2)$$

O salário no setor não-capitalista é dado pelo produto médio deste setor; sendo que o salário real depende do preço do bem produzido pelo setor não-capitalista (o trabalhador do setor não-capitalista consome parte da produção capitalista de bens de consumo)¹².

$$w_s = \frac{X_s}{L_s} \cdot P_s \quad (3.1.3)$$

Por simplificação assumiremos o produto marginal do setor de subsistência como fixo e igual ao produto médio do mesmo; assim temos que o salário expresso em quantidade de bens produzidos do setor de subsistência é fixo.

$$\frac{\partial f_s(L_s)}{\partial L_s} = \frac{f_s(L_s)}{L_s} \quad (3.1.4)$$

A partir das equações propostas acima temos que aumentos na produção de bens de consumo no setor capitalista aumentam o salário real do setor de subsistência, devido a melhora dos termos de troca em favor deste último (aumento do preço do bem produzido por este setor)¹³;

¹²A equação 3.1.1 define uma relação direta entre o preço do bem de subsistência e a produção de bens de consumo pelo setor capitalista. No entanto, esta relação é uma simplificação e está longe de ser um comportamento global. Como já foi dito anteriormente, mudanças no mix de bens produzidos pela indústria de bens de consumo do setor capitalista poderiam mudar esta relação, sendo que esta também pode apresentar este comportamento apenas localmente.

¹³Note que nesta formulação, o salário do setor de subsistência acompanha o crescimento do setor capitalista, pois o preço do bem produzido pelo setor de subsistência varia inversamente a variações da oferta relativa de seu produto ($\frac{X_s}{X_c}$). Ao mesmo tempo, deve haver um ponto de saturação no qual aumentos na produção de bens de consumo pelo setor capitalista não alteram o preço do bem produzido pelo setor de subsistência ($\frac{\partial P_s \left(\frac{X_s}{X_c} \right)}{\partial \frac{X_s}{X_c}} = 0$), ou seja, existe um volume de produção para qual os produtos são considerados como substitutos perfeitos.

este fenômeno pressiona o salário do setor capitalista diminuindo a parcela do lucro. A divisão do lucro entre os as empresas do setor capitalista é dada pela oferta relativa entre bens de consumo e bens de capital (os produtores de bens de capital necessitam de bens de consumo o qual são transferidos a seus trabalhadores como pagamento do salários); a medida que o preço dos bens de capital sobe, maior será a parcela do lucro neste setor. Sendo que os lucro são revertidos em investimentos que aumentam a capacidade produtiva deste setor e sua demanda por trabalho; gerando um aumento na produção de bens de capital e na demanda por bens de consumo(aumento do emprego). Investimento em firmas produtoras de bens de capital gera uma tendência de diminuição nos preços destes bens, aumentando o lucro dos produtores de bens de consumo.

Desta maneira a divisão do lucro do setor capitalista deve oscilar entre os produtores de bens de consumo e de bens de capital. No entanto, problemas nesta trajetória, dada pela alocação de investimento entre as diferentes indústrias do setor capitalista, pode gerar desequilíbrios e pode levar a economia a trajetórias menos virtuosas. Estes desequilíbrios parecem possuir menos força em economias com parte de sua produção voltada a exportação; neste caso, desequilíbrios internos (excessos de produção de um bem) poderiam ser absorvidos pelo mercado externo (exportando parte do excesso e importando outros bens) diminuindo assim seu impacto sobre a trajetória do sistema. Assim, nossa dinâmica parece favorecer modelos de desenvolvimentos orientados a exportação em contraste à substituição de importação.

Este mecanismo parece indicar para algumas direções promissoras para o desenvolvimentos do modelo dual; principalmente quando estamos preocupados em entender a trajetória do crescimento em uma economia com excesso de mão-de-obra. Neste texto, não levaremos estas questões mais adiante e exploraremos um outro aspecto do modelo, a relação entre lucro e investimento(acumulação de capital).

3.2 Do Lucro e da acumulação de capital

Lewis, assim como os autores clássicos, assumiu que a acumulação do capital (investimento) era consequência da existência de lucro. A investigação econômica e a experiência histórica da ascensão das economias capitalistas modernas e das economias em desenvolvimento parecem indicar na direção da existência de uma relação entre a existência de lucro e a acumulação de capital. Ao mesmo tempo, a existência de lucros não se mostra suficiente para a acumulação

de capital; a existência de países que apresentam altas taxas de lucratividade em suas empresas mas baixas taxas de investimento se alinham com esta afirmação. Sendo assim, devemos nos perguntar qual são as condições necessárias, adicionais a presença do lucro, para que este se traduza em investimentos (ou acumulação de capital)¹⁴. A literatura relevante parece indicar para alguns possíveis mecanismo ligando o lucro ao investimento. Vários autores relacionaram a acumulação de capital à um comportamento da “classe” capitalista (Smith, Marx e Webber¹⁵ indicam claramente nesta direção). Para estes a existência de alguns “valores” específicos em uma parcela da classe controladora do capital seria uma condição fundamental para o desenvolvimento capitalista; estes valores seriam expressos por uma valorização do trabalho e por um fraco impulso consumidor que se subjugaria a uma gana por acumulação de riquezas. A vontade de acumulação levariam estes agentes a poupar e reinvestir o lucro. Este comportamento poupador dos controladores do lucro seria a principal força promotora do desenvolvimento capitalista.

Ao se atribuir a um tipo de comportamento a origem do processo de acumulação, limita-se o universo de possíveis explicações para variações da taxa de poupança e investimento entre países. Pois neste caso, as variações na taxa de investimento seriam determinadas por uma maior ou menor participação de tipo particulares de agentes na decisão de uso do excedente produzido pela sociedade. Me parece extremo afirmar que o não reinvestimento do lucro seja conseqüência da pequena participação de um tipo de indivíduo na divisão da renda em economias pouco desenvolvidas¹⁶. Adicionalmente, a existência de fortunas capitalistas nos países pouco desenvolvidos é um forte indício da existência deste tipo de agente nestas economias. Em minha opinião, o problema da acumulação é melhor explicado pela existência de mecanismos que a promovam, do que pela inexistência de agentes acumuladores.

A associação da acumulação de capital a apenas um comportamento poupador me parece um

¹⁴Alguns autores, como Schumpeter e Hirschman explorarão uma outra alternativa; o lucro como conseqüência da acumulação de capital, sendo esta última seja o resultado de outras mudanças no sistema econômico. Em minha opinião, ambas explicações são válidas e não excludentes. No entanto, não irei explorar esta possibilidade neste trabalho.

¹⁵Schumpeter também usa este tipo de argumento apesar de estudar um agente e um comportamento diferenciado dos autores mencionados acima.

¹⁶Deve-se notar que, para os autores mencionados, o mecanismo capitalista deve ser capaz promover a prosperidade dos indivíduos poupadores e assim propiciar um aumento do poder de influência deste tipo de agente (principalmente influência sobre o excedente de produção). É razoável assumir que, em qualquer sociedade, todos os tipos de agente estão presentes em uma proporção arbitrária maior que zero; ao mesmo tempo, o sistema capitalista competitivo ideal favorece os indivíduos poupadores, tornando-os mais ricos ao decorrer do tempo. Ou seja, em uma economia capitalista saudável, os empreendedores de sucesso que possuíssem um comportamento econômico seriam capazes de acumular um grande volume de riquezas, e portanto a inexistência do agente não seria um problema.

tanto simplista¹⁷. Uma concepção mais complexa conectando o lucro ao investimento é apresentada no argumento elaborado por Schumpeter em sua “Teoria do Desenvolvimento econômico” (Schumpeter 1912(8)). Para Schumpeter, a atividade econômica em situações normais (ou em equilíbrio¹⁸) seria caracterizada por desenvolvimentos marginais e não apresentaria grandes volumes de lucro. A partir desta concepção de situação econômica normal, Schumpeter atribui a um tipo particular de agente (o empreendedor) a função de tentar desestabilizar o sistema econômico. Caso este agente obtivesse sucesso se iniciaria um ciclo de transformação econômica que causaria o aparecimento de um lucro excepcional. Para Schumpeter, nesta situação de instabilidade (não normal), grandes volumes de lucro poderiam aparecer induzindo o investimento.

No argumento de Schumpeter ((1912)(8)), destaca-se o fato dele partir da idéia de fluxo circular da renda; concepção teórica que não possui uma conexão evidente com o argumento proposto. A partir desta visão sobre o fenômeno econômico, Schumpeter apresenta sua visão sobre a organização da produção, a divisão do produto da economia (discutindo lucro e custos, na forma de renda da terra e salários), a acumulação de capital e a poupança. Na visão de Schumpeter, o fluxo circular da renda equivaleria a uma situação econômica normal; sendo que nesta não haveria lucro, e o produto da economia seria distribuído de forma a remunerar os fatores de produção fundamentais, terra e trabalho. É interessante notarmos que, diferentemente da teoria neo-clássica, o fluxo circular proposto por Schumpeter não requer um agente onisciente; sendo o equilíbrio econômico, no argumento de Schumpeter, sustentado por “regras de conduta”. Regras definidas por hábitos e condutas pré-estabelecidas, reações adequadas a experiência passadas¹⁹.

No argumento de Schumpeter, os agentes econômicos teriam uma tendência natural a manter hábitos passados; na inexistência de pressões contrárias a manutenção destes hábitos, a economia se manteria uma situação próxima de um equilíbrio econômico. Esta situação de equilíbrio, diferentemente da teoria neo-clássica, não sugere uma situação ótima; estando, o equilíbrio econômico Schumpeteriano, sujeito a distúrbios(estimulados fundamentalmente por mudanças nos métodos de produção (novas combinações de fatores)) os quais forçariam a eco-

¹⁷Não quero dizer que categorias de agentes não tenham importância no processo; a existência de agentes com valores e comportamento específicos é de grande importância. No entanto, o sucesso destes agentes depende de outras condições, principalmente institucionais.

¹⁸Devo acrescentar que, apesar de partir de uma situação de “equilíbrio”, Schumpeter explicitamente vê o equilíbrio econômico como uma construção puramente teórica. Para ele, a economia nunca em equilíbrio mas caminhando em direção a este (provavelmente de forma assintótica).

¹⁹Nelson e Winter (1982)(36) elaboram de forma mais detalhada um argumento sobre a força dos hábitos e costumes na atividade econômica e sua importância na manutenção do equilíbrio econômico (situação normal)

nomia a se adaptar a estas mudanças. Em Schumpeterter, é a partir de mudanças nos modos de produção (inovações ou novas combinações de fatores) e da conseqüente transformação do sistema econômico, que surgem as oportunidades de realização de lucros econômicos. Sendo assim, temos o lucro como um fenômeno passageiro, a qual tem seu lugar no processo de ajuste e transformação da economia, e não como um fenômeno constante no mecanismo econômico.

Antes de analisarmos a visão schumpeteriana do lucro, farei alguns comentários sobre o fluxo circular da renda na visão de Schumpeter. Schumpeter dá grande ênfase a situação “normal da economia” (fluxo circular da renda); o que, ao meu ver, reflete a importância dada por Schumpeter para o fato que a inexistência de desenvolvimento (processo de transformação) seria uma situação bastante comum a sistema econômico. Indicando também para a não existência de uma tendência clara e natural de desenvolvimento do sistema.

Schumpeter se contrapõe a idéia clássica do “progressive state” como um fenômeno “natural” e autônomo. Sendo o “fluxo circular” limitado pelos costumes e hábitos dos diferentes indivíduos e pelo conhecimento (dado por experiências passadas) sobre o comportamento social. Para Schumpeter, na situação normal da economia, a produção estaria organizada de forma eficiente dado as limitações impostas pelo sistema²⁰), nesta situação os custos marginais se equalizam e não existiria lucro(ou seja o produto seria dividido em massa de salários e renda da terra). Para Schumpeter, o fluxo circular da renda, apesar de ser uma abstração próxima da realidade “estática” da economia, não é uma ferramenta capaz de explicar por completo o funcionamento do sistema econômico; o desenvolvimento econômico seria um fenômeno estranho ao fluxo circular da renda e a teoria em questão não seria capaz de entender este processo nem suas expressões econômicas como o lucro.

Schumpeter definiu o lucro como o excedente da produção sobre os custos (remuneração dos fatores de produção fundamentais, terra e trabalho²¹). Para Schumpeter, os produtores encarariam os custos como um sinal do valor das aplicações alternativas dos meios de produção; sendo que os “custos como uma expressão do valor de outros potenciais empregos dos meios de produção constituiriam o item passivo no balanço contábil da sociedade((8)p29)”. Ou seja, estes equivaleria ao produto potencial da próxima alternativa de uso. Em equilíbrio, a inexistência de

²⁰Schumpeter parece enxergar a eficiência do sistema econômico como dependente de uma variedade de aspectos “não econômicos” . Sendo um conceito de eficiência diferente daquele apresentado pelos economistas neoclássicos.

²¹Ao fim do processo de ajuste, a remuneração dos fatores é “valorada” tendo como base a utilidade obtida no consumo de bens, ou seja, a remuneração dos fatores de produção é feita tendo como base os bens de consumo final e a satisfação decorrente de seu consumo

empregos alternativos dos meios de produção mais vantajosos para o empresário e a sociedade, se reflete na inexistência do lucro.

Ao mesmo tempo, os custos representam a soma de recursos (dinheiro) que o empresário precisa abrir mão (transferindo-as para outros indivíduos) para produzir sua parcela do produto. Nestes estão inclusos todos os gastos possíveis: o trabalho do empresário e seus associados, o custo de capital, o prêmio de risco²², etc. No fluxo circular da renda não há outra remuneração ao produtor além da equivalente a sua contribuição física na produção dos bens (seu trabalho); não há também lugar para remuneração do capital, não havendo juros. Ou seja, em uma economia estática (sem transformação) não existe função para o empreendedor (como um ator que possui iniciativa de mudar a direção da produção de bens) nem para o capitalista (como proprietário dos estoques de bens de consumo que possibilitam a atividade das empresas).

A separação, feita por Schumpeter, entre a remuneração do capital e o lucro é fundamental para o nosso argumento; assim Schumpeter indica para uma possível separação entre a remuneração do capital e o investimento²³. Ou seja, a taxa de acumulação (investimento) poderia apresentar uma dinâmica independente do volume de capital presente na economia, a qual é proporcional a remuneração do capital.

A remuneração do empreendedor é um ponto sensível da definição de custos como proposto por Schumpeter, pois não estando claro como esta seria determinada (está implícito que esta se dá através da competição entre os agentes), assim o empreendedor parece possuir uma certa independência na decisão sobre sua remuneração. Para Schumpeter, uma situação de “lucro econômico zero” não é equivalente à situação de lucro contábil zero, pois no excedente contábil podem estar incluídos tanto parte da remuneração do capital (devido a aportes de capital) como parte da remuneração do empreendedor (não expressa em seus salários). Note que, apesar de parte da remuneração do empreendedor e do capital parecer ser decidida posteriormente a realização da produção, ela deve ter sido prevista e contabilizada anteriormente a realização da produção dos bens.

Sendo o lucro uma consequência do processo de transformação²⁴, o mais provável é que

²²O prêmio de risco para Schumpeter não é um ganho, pois é recolhido pelo homem de negócios com o objetivo de formar uma reserva contra situações desfavoráveis esperadas. Ou seja, esta reserva será, em seu devido tempo, usada para manter o fluxo circular da renda.

²³Para Schumpeter, o investimento depende do crédito como criador de poder de comando sobre os meios de produção; o investimento depende de expectativas sobre novas oportunidades e da disponibilidade de crédito, tendo o lucro apenas uma influência secundária (de continuidade do processo de investimento e adaptação da economia).

²⁴Da dificuldade de adaptação dos agentes a uma nova situação, assim como de erros de avaliação na tomada de

seu valor seja definido endogenamente a partir do processo de ajuste²⁵ e da capacidade de adaptação da economia a novas situações. Característica central ao lucro é o seu caráter efêmero e incerto²⁶, isto não quer dizer que o lucro esteja associado a um prêmio de risco as incertezas associadas a atividade empreendedora. Em Schumpeter, apenas o capitalista estaria exposto a risco sendo que esta não gera nenhum ganho. A incerteza associada ao lucro empresarial é consequência da dificuldade de ajuste da economia a novas situações, sendo que o lucro empresarial é um fenômeno imprevisível (pois não sabemos como a economia irá reagir a mudanças desconhecidas e inesperadas), sendo tanto sua intensidade como a sua duração desconhecidas aos agentes envolvidos no processo de inovação.

Dentro deste paradigma, é importante entendermos quais as características do processo de ajuste que influenciam mais fortemente a taxa de lucro. Um ponto importante destacado por Schumpeter, diz respeito ao agente promotor das mudanças no sistema econômico. Para Schumpeter, as mudanças no processo de produção são, muitas vezes, impostas por novos participantes do sistema. O processo de transformação, proposto por Schumpeter, é consequência da imposição de novas formas de produção mais eficientes; esta imposição só é possível devido ao carácter competitivo da economia capitalista. Sendo assim, o processo de transformação econômico é caracterizado pela introdução de novas formas de produção, competição e um carácter transferidor de riqueza. Schumpeter coloca a questão da seguinte maneira:

Especially in a competitive economy, in which new combinations mean the competitive elimination of the old, it explains on the one hand the process by which individuals and families rise and fall economically and socially and which is peculiar to this form of organization, as well as a whole series of other phenomena of the business cycle, of the mechanism of the formation of private fortune, and so on. (Schumpeter 1934(8) p. 67

Me parece claro que, para Schumpeter, a força central por trás deste processo de ajuste é a competição entre as firmas. Esta dá a este processo uma natureza transferidora de renda

decisão

²⁵É fundamental lembrar que, para Schumpeter, o sistema econômico estaria sempre em um processo de transformação em direção a um “estado normal”. Sendo assim, o lucro está sempre presente na economia em um maior ou menor grau; podendo, em parte, ser determinado pela proximidade da economia do estado normal.

²⁶É importante diferenciarmos entre o lucro total (ou agregado) da economia e o lucro individual das firmas; esta diferenciação é fundamental, uma vez que queremos atribuir ao lucro individual das firmas um carácter incerto e a separar da remuneração garantida e esperada do empreendedor. E, ao mesmo tempo, manter a massa de lucro da economia aberta como algo previsível.

(entre as diferentes firmas; ou seja, entre os diferentes empreendedores(p67)), sendo responsável por fenômenos característicos do capitalismo, como a criação de fortunas individuais e a acumulação de capital. É a competição e a ameaça de perda, associada a incertezas relativas a remuneração do empresário, que o incentiva a investir. Ou seja, é o aspecto incerto de parcela da remuneração do empresário que faz com que este reinvesta; transformando uma renda efêmera em permanente (através da acumulação). Schumpeter expõe claramente estes pontos:

“Entrepreneurial profit is not a rent like return to differential advantages in the permanent elements of a business; nor is it a return to capital, however one may define capital. So there is no reason for speaking about a tendency towards equalisation of profits which does not exist at all in reality: for only the jumbling together of interest and profit explains why many authors content for such a tendency,(...)

We want finally to emphasize that profit is also not wages (...)

Wages are a permanent branch of income, profit in no branch of income at all if one counts the regular recurrence of a return as one of the characteristic feature of income. It slips from the entrepreneurs’s grasp as soon as the entrepreneurial function is performed. (...)

Without development there is no profit, without profit no development. For the capitalist system it must be added further that without profit there would be no accumulation of wealth. (Schumpeter 1934 (8)p.153)”

Em minha opinião, o lucro assim como a acumulação de capital (apesar de serem mais freqüentemente analisados como um fenômeno agregado) são fenômenos fundamentalmente individuais (focado em empreendedores ou setores da economia). Esta característica é de fundamental importância para o processo de desenvolvimento; o aspecto individual do lucro individualiza a acumulação de capital, ou seja, a acumulação coletiva está relacionada a formação de fortunas individuais²⁷. Outras forças se destacam na promoção da conversão dos lucros em investimento, estes são, a competição entre as firmas e a incerteza vinculada ao lucro. Podemos então colocar o fenômeno da seguinte maneira:

²⁷A formação de fortunas individuais pode parecer algo contraditório, uma vez que, individualmente, mais riqueza deveria gerar mais consumo e anular a acumulação. No entanto me parece que a violência do processo de acumulação pode explicar tal discrepância. A acumulação de riqueza acontece de forma tão repentinamente e violenta que o empreendedor não é capaz de consumi-la (sendo isso em grande parte consequência da imprevisibilidade do processo).

- Em um estado de equilíbrio, os hábitos, costumes e expectativas sobre a atividade econômica determinam uma remuneração mínima garantida ao empresário (e empreendedor). Variações da receita (e do lucro) da empresa sobre este valor são considerados como acontecimentos temporários.
- O lucro é definido pela realização da atividade empresarial e os agentes não consomem a parcela da temporária da renda, sendo esta re-inserida na empresa, como perda ou adição de capital.
- O reinvestimento gera não somente as fortunas individuais mas também a acumulação capitalista e o desenvolvimento econômico capitalista.

O processo de transformação é o responsável pela acumulação de capital, sendo que quanto maior a “propensão” da economia a transformação, menor é o grau de certeza sobre a remuneração das firmas. Assim quanto maior a propensão a mudanças da economia, maior será a parcela da receita das empresas que é vista como temporária (e portanto reinvestida) e mais dinâmico será o processo de acumulação.

No caso específico de uma economia com excesso de mão-de-obra, é fundamental diferenciarmos o excedente de produção sobre os custos e o lucro do empreendedor. Devemos notar que apesar destes dois coincidirem em economias competitivas, esta coincidência não é obrigatória para o caso de economias com excesso de mão-de-obra. Em uma economia com excesso de mão-de-obra, uma categoria de lucro (análoga ao lucro monopolista) pode existir. Este ganho não é de forma alguma equivalente ao lucro empresarial proposto por Schumpeter, podendo existir em uma situação de fluxo circular. Sendo que, esta espécie de lucro não necessariamente colabora com o processo de acumulação de capital. Diferenciar as categorias de lucro é, ao meu ver, fundamental para entendermos os fatores que separam as economias que geram um processo de acumulação capitalista (e desenvolvimento) daquelas onde o processo de acumulação se estabiliza e o lucro é apenas responsável pelo aumento da desigualdade social. A presença de lucro empreendedor, como entendido por Schumpeter, é uma consequência do processo de desenvolvimento econômico sendo este uma força promotora de desenvolvimentos posteriores²⁸. A presença de lucros monopolistas ou similares pode favorecer o surgimento

²⁸O sucesso de iniciativas passadas deve aumentar a disponibilidade por parte de outros indivíduos em levar adiante novas iniciativas. Ao mesmo tempo que parte dos recursos acumulados com desenvolvimentos anteriores tendem a ser redirecionados para o financiamento de iniciativas empreendedoras colaborando ainda mais para o aumento das iniciativas.

de iniciativas inovadoras (se uma parcela destes recursos for direcionada para o financiamento destas). No entanto esta relação, entre o lucro monopolista e iniciativas inovadoras, não é uma regra²⁹.

Temos então que o lucro pode ser, em alguns casos, um sinal do desenvolvimento econômico (lucro empreendedor), podendo também ser um fator promotor do desenvolvimento (quando redirecionado para a atividade produtiva, empreendedora e inovativa). Me parece que para que um processo de desenvolvimento obtenha sucesso, este deve ser capaz de redirecionar grande parte da parcela do lucro (independente da espécie deste) para a atividade inovativa; o lucro empreendedor é o mais facilmente direcionado a este tipo de atividade (pois existe uma certa identidade do controlador destes recursos com a atividade em questão). Outros tipos de lucro tem seu redirecionamento vinculado a um alto grau de competição entre as firmas e um alto grau de incerteza na remuneração das firmas individuais³⁰. Sem estes dois fatores, é muito provável que os empresários consumam a maior parte do excedente das firmas, colocando um fim ao processo de desenvolvimento quando este é baseado na simples de acumulação de capital e absorção de mão de obra³¹.

Uma variedade de forças pode alterar a alocação do lucro (influências políticas, incentivos financeiros e fiscais, aspectos culturais, ações governamentais, etc.). Sendo a incerteza sobre o lucro a principal força econômica por trás do reinvestimento de grandes parcelas de lucro, esta será a única influência que consideraremos daqui por diante. Podemos expressar este fenômeno da seguinte maneira:

O empreendedor individual i determina a parte de sua remuneração que será consumida (seu salário), sendo esta a parcela do lucro que o empreendedor considera como garantida ($P(w) \geq p$)³². Temos então que, para uma determinada função de distribuição da receita da empresa esperada ($f(\rho_{cont})$), a parcela considerada como remuneração do empreendedora é determinada como:

²⁹Este comportamento por parte do monopolista parece necessitar de incentivos e interferências externas. A história de várias grandes corporações parece indicar que suas atividades empreendedoras sofreram influências não econômicas, como por exemplo, a influência política de governos centrais (ver Freeman 1997 (35)).

³⁰É importante notar que, apesar do lucro individual ser incerto e inconstante, isto não resulta em uma inconstância ou incerteza do lucro agregado.

³¹Na minha opinião, uma característica fundamental das economias dinâmicas está no fenômeno da rápida criação de fortunas pessoais. Me parece que todo processo de transformação está relacionado a mudança do poder econômico de um setor para outro e de um empreendedor a outro. Economias onde esta mudança não acontece, ao meu ver, devem ser menos dinâmicas e menos propensas a suceder em um processo de desenvolvimento.

³²Ou só levará adiante aquelas atividades na qual conseguirá, com alto grau de certeza, obter uma remuneração previamente estabelecida.

$$w_{emp} = \arg_{\bar{p}} [P(\rho_{cont} \leq \bar{\pi}) = p] = \arg_{\bar{p}} [F(\bar{\rho}) = p] \quad (3.2.1)$$

Sendo o lucro dado pelo excedente sobre \bar{p} . Note que diferentes funções de distribuição para receita de diferentes firmas geram diferentes divisões entre remuneração do empreendedor e lucro. Dada uma média (valor esperado) para a receita, diferentes formas para a função distribuição de probabilidade resultarão em diferentes valores para a parcela considerada como lucro. Outro ponto importante de ser notado é que o agregado da remuneração dos empreendedores pode estar sujeito a restrições adicionais (a função distribuição dos agentes não ser independente) e portanto apresentar uma função distribuição com uma forma totalmente diferente da soma destas distribuições (as distribuições da receita entre as várias empresas não é necessariamente independente), podendo até mesmo ser constante.

A distribuição de probabilidade da remuneração do empreendedor, ao meu ver, esta relacionada ao nível de competição entre as firmas e a outros aspectos institucionais como a disposição da sociedade em arcar com as dificuldades decorrentes de mudanças bruscas no equilíbrio das forças econômicas e sociais (mudanças econômicas são fortes indutores de mudanças sociais). Temos ainda que, o nível de lucro pode depender da propensão dos agentes econômicos em levar adiante iniciativas que introduzam novas combinações de fatores, uma vez que estas promovem o aparecimento de grandes volumes de lucro. Nesta sessão, procuramos isolar alguns fatores capazes de influenciar a taxa de acumulação de capital. Deixarei para continuar esta exposição mais a frente e a seguir irei tratar do comportamento dos trabalhadores de do possível mecanismo de transferência de trabalho do setor atrasado para o capitalista.

3.3 Do emprego, salário e transformação da mão-de-obra

O processo de transformação econômica (desenvolvimento econômico) exige, entre outras coisas, a adaptação da mão-de-obra às novas formas de produção impostas ao sistema econômico; esta adaptação inclui a movimentação física e também a transformação qualitativa da mão-de-obra. Não sendo o processo de desenvolvimento econômico um fenômeno único e uniforme, os requerimentos de mudança a mão-de-obra também mudam de acordo com as características específicas do processo de desenvolvimento econômico em questão³³. As diferentes mudanças,

³³O desenvolvimento de países na fronteira tecnológica se distingue de maneira fundamental daqueles fora desta, ao mesmo tempo, o tipo de transformações da mão-de-obra necessárias também são diferentes. Adicionalmente,

impostas à mão-de-obra, apesar de interligadas, possuem um certo grau de independência. Assim, a transformação da força de trabalho pode ocorrer de forma parcial, podendo ser que apenas uma parcela da força de trabalho se transforme por completo, ou que a totalidade da mão-de-obra se transforme parcialmente.

No processo de desenvolvimento de economias com excesso de mão de obra, alguns movimentos e transformações da força de trabalho obtiveram maior atenção da literatura econômica; no final do século passado, as transformações do emprego rural em urbano, e do emprego agrícola em industrial se destacaram neste sentido. Apesar destas mudanças serem fundamentais para o fenômeno de desenvolvimento de economias rurais atrasadas, elas não representam a totalidade de transformações necessárias para o sucesso desta transição (faltando a transformação do emprego da mão-de-obra de não-capitalista para capitalistas³⁴) nem tão pouco são representativas de outros tipos (ou fases) de desenvolvimento (mesmo em economias com excesso de mão-de-obra). Neste trabalho explorarei apenas um movimento da mão-de-obra, o de métodos de produção menos avançados para mais avançados; a escolha desta transformação como foco de atenção é devida a frequência deste tipo de transformação nas diferentes situações do desenvolvimento econômico, não sendo expressão de uma maior importância desta para o processo de desenvolvimento econômico.

Antes de falarmos deste último movimento, algumas considerações se mostram relevantes. A similaridade dos três transformações da força de trabalho (não-capitalista para capitalista, rural para urbano e agricultura para indústria) e a sincronia deste movimentos no processo de desenvolvimento, característica de algumas nações atrasadas durante o século passado, criou uma certa confusão. Os teóricos estudaram estas dinâmicas a partir de modelos semelhantes³⁵ o que em parte foram responsáveis pela falsa impressão de que estes seriam o mesmo fenômeno. Apesar de possuírem uma dinâmica de transferência de mão-de-obra similar, estes movimentos

uma vez que esta transformação se dá em outras dimensões da estrutura social (principalmente cultural) outros fatores, considerados não econômicos, são importantes para o estabelecimento deste movimento.

³⁴Lewis, apesar de denominar a mudança de emprego de não-capitalista para capitalista, abrange em seu argumento todas as possíveis transformações necessárias para a adaptação da mão-de-obra no processo de desenvolvimento.

A mudança da mão-de-obra de empregos não-capitalista para capitalista é de fundamental importância para o desenvolvimento econômico em uma fase inicial, principalmente porque necessita de mudanças qualitativas não econômicas da mão-de-obra, mudanças culturais e de comportamento individual (abrangendo desde aspectos relacionados a hábitos de consumo e estilo de vida até o relacionamento inter-pessoal dos agentes). Aqui não exploraremos estes aspectos, mas não devemos ignorá-los pois são de extrema importância para o processo.

³⁵Esta dinâmica foi capturada com perfeição pelo modelo proposto por Haris e Todaro ((33) (32)). Com clara inspiração Lewisiana, o modelo “migratório” proposto estabelece que o diferencial de salário entre duas partes da economia é capaz de gerar não somente um movimento migratório como também desemprego no setor destino da mão-de-obra.

são bastante diferentes. As motivações, assim como as mudanças necessárias para cada uma destas transições são diferentes e alteram de maneira significativa o processo de desenvolvimento econômico. A mudança do emprego rural para o urbano parece acontecer no início do processo de desenvolvimento e está relacionada a adoção de técnicas de produção agrícolas mais modernas (que requerem menos trabalho). Esta mudança, apesar de poder reduzir os salários rurais, não me parece ser a principal causa do diferencial de salários entre o campo (dominado pela atividade agrícola) e as cidades (dominadas pelas atividades de manufatura e serviços). A relação das cidades com a manufatura e do campo com a agricultura ilustram a relação entre estes dois movimentos³⁶. No entanto, o primeiro movimento é fundamentalmente geográfico, o segundo de atividade (equivalente à transferência de formas de produção mais produtivas para menos produtivas) e o terceiro (não-capitalista para capitalista) sócio-cultural. Devemos notar que o primeiro movimento não requer grandes mudanças no comportamento por parte do trabalhador; o terceiro movimento é mais complexo sendo regido por uma infinidade de fatores na sua maioria extra-econômicos que não nos caberá discutir aqui³⁷. Neste texto, exploraremos o movimento (similar ao segundo) entres formas de produção, que me parece ser definido por fatores predominantemente econômicos, uma vez que a transformação do trabalho é influenciada por questões econômicas de custo e decisões de investimento (a própria transformação pode ser tratada como investimento) e sua dinâmica influencia diretamente a determinação dos salários.

O movimento da mão-de-obra em direção a novas formas de produção (mais produtivas) coincide com um aumento da diversidade e grau de especialização dos empregos da mão-de-obra; as técnicas de produção mais avançadas (adotadas nos últimos anos) parecem requerer da mão-de-obra um grau de capacitação básica cada vez maior. Me parece claro que um maior grau de especialização deve gerar um aumento da necessidade de treinamentos específicos para adequar a mão-de-obra as atividades produtivas, o que por sua vez reduz a mobilidade dos trabalhadores.

Uma análise do processo de transformação e adequação da mão-de-obra às novas formas de produção é central para o entendimento da dinâmica da mudança da mão-de-obra em direção

³⁶O terceiro também se relacionamos a manufatura com métodos capitalista e a agricultura com métodos não capitalistas.

³⁷Devo enfatizar a importância deste movimento no desenvolvimento econômico, principalmente quando pensamos na transição de sistemas socialistas além de um grande número de países dominados por organizações sócio-econômicas não capitalistas. No caso do Brasil, esta discussão me parece ainda estar em aberto. E me questiono se a economia brasileira já completou esta transição. Outra dúvida pertinente diz respeito ao início deste processo de transformação; se este teria começado anteriormente a entrada da indústria no Brasil com a abolição da escravidão e a introdução do trabalho assalariado no café. Acho estes pontos de extrema importância para o entendimento da situação brasileira, no entanto, os deixarei em aberto neste ensaio.

a novas modalidades de empregos mais produtivos. O processo de transformação da mão-de-obra está fortemente ligado a qualificação e treinamento esta. É através do treinamento que a mão-de-obra se habilita para executar novas funções(rotinas). Este processo não é imediato e requer o emprego de recursos(monetários ou não). O atraso na adaptação da mão-de-obra decorrente do tempo necessário para a adequação da força de trabalho³⁸ podem ser capazes de gerar rigidez na oferta de mão-de-obra no curto prazo; esta rigidez possibilita que haja variações no valor do salário durante o período de ajuste da mão-de-obra no setor moderno e, em minha opinião, pode ser um fator determinante na escolha tecnológica no sentido de postergar a adoção de novas técnicas..

Acho razoável assumir que, o movimento da mão-de-obra depende da iniciativa dos trabalhadores em se transferir de uma atividade para outra. Me parece adequado assumir que a escolha do trabalhador é motivada por diferenças no grau de satisfação esperado para cada uma destas atividades. Em situações normais, podemos esperar que pequenas diferenças no nível de satisfação (representado pelo salário real) seja capaz de disponibilizar uma quantidade suficiente de trabalhadores dispostos a se deslocar de uma atividade para outra; suprindo assim a demanda por trabalho das atividades mais produtivas. Esta foi a hipótese assumida por Lewis³⁹ em seu modelo e levada adiante por seus sucessores. No entanto, em sua estimativa inicial, Lewis não levou em conta a possibilidade de que o processo de transformação da mão-de-obra requisesse a aplicação de recursos e não explorou problemas relacionados ao custeio destas despesas. Lewis parece assumir os recursos necessários a transformação seria provisionado pelos setor capitalista. Estando implícita nesta hipótese a crença de que o setor capitalista é capaz de se mobilizar de forma a criar a estrutura necessária para promover a transformação da mão-de-obra. Estabelecendo instituições e organizações responsáveis pela provisão dos bens e serviços necessários para a transformação e pelo custeio desta estrutura. Sendo esta infraestrutura responsável pelo provimento de um bem público, a inexistência das forças necessárias para o estabelecimento destas instituições pode impactar fortemente no processo de ajuste do sistema; a inexistência de uma estrutura que possibilite uma transformação da mão-de-obra de maneira

³⁸Algumas atividades podem requerer transformações drásticas inutilizando boa parte da mão-de-obra disponível; em casos como este, a presença de excesso de mão-de-obra nas atividades menos produtivas reduz os incentivos para a adoção de novas técnicas, podendo assim promover o atraso da economia.

³⁹Em suas primeiras estimativas, Lewis concluiu que esta diferença necessária para promover o movimento que estava estudando, seria aproximadamente de 30%. No entanto ele notou, posteriormente, que as diferenças encontradas na realidade eram consideravelmente maiores do que suas primeiras estimativas (ver Lewis 1984(37)). A estimativa de Lewis levava em consideração diferenças no padrão de vida e desutilidades decorrentes da mudança (do setor não-capitalista para o capitalista). Assumindo que a estimativa feita por ele estava correta, deve-se procurar por fatores adicionais que poderiam estar aumentando este diferencial.

mais “natural” pode dar origem a problemas de “*free rider*”(carona) e de coordenação que são obstáculos relevantes no processo de desenvolvimento.

Como já foi notado anteriormente, a medida que o processo de desenvolvimento avança é esperado um aumento da necessidade de qualificação da mão-de-obra. Esta necessidade de qualificação inclui tanto habilidades específicas necessárias para um processo particular, quanto habilidades genéricas. As habilidades aqui denominadas como genéricas são aquelas que possibilitam ao agente se adaptar de maneira mais rápida e adequada a qualquer processo em particular⁴⁰. Esta divisão possui importância a medida que está relacionada a capacidade dos agentes em usufruir deste recurso; apesar de todo conhecimento ser em última análise de propriedade do trabalhador (agente no qual o conhecimento está imbuído), outros agentes também podem usufruir da qualificação incorporada ao trabalhador. Conhecimentos específicos podem ser usufruídos apenas por um grupo restrito de agentes (firmas), já o conhecimento genérico é usufruído de forma mais universal.

O fato de que a qualificação genérica poder ser explorada pela maioria das firmas, reduz a disponibilidade destas em custear os gastos necessários para que o trabalho as adquira. Pois, a firma (que custear o treinamento do trabalhador) não é capaz se apropriar de maneira satisfatória dos ganhos de produtividade resultante deste tipo de treinamento. A mobilidade do trabalhador, que possibilita que este se transfira de firma (quase que sem custo), faz com que o salário de mercado de trabalhadores qualificados seja igual em todas as firmas. Uma vez que uma firma competidora estará sempre disposta a pagar um diferencial de salário (entre este trabalhador e o não qualificado) equivalente ao custo de treinamento necessário, ao invés de treinar sua mão-de-obra; caso uma firma arque com os custos da qualificação do trabalhador, esta não conseguirá apropriar deste investimento pois deverá pagar o salário de mercado para o trabalhador, o qual (na ausência de mecanismo de custeio do treinamento coletivo) incluirá os custos de treinamento.

Para Lewis, o treinamento do trabalhador não se mostrava como um problema, pois sendo este necessário para o desenvolvimento capitalista, era esperado que os capitalistas fossem capazes de se organizar e criar as estruturas necessárias para o provimento deste⁴¹. A presença de ganhos de escala e externalidades na oferta de treinamento faz desta uma possibilidade muito

⁴⁰Estas incluem um nível de ensino básico que possibilite o trabalhador a apreender novas tarefas, além de habilidades de escopo mais amplo, como habilidade de comunicação e de convívio social, etc; sendo que estas últimas possibilitam o desenvolvimento de processos mais complexos.

⁴¹O ensino básico público é uma destas estruturas que falamos aqui.

vantajosa para os capitalista e para a sociedade. Na presença destas estruturas e assumindo que o custo do treinamento se distribuiria de forma adequada entre as firmas, seria de se esperara que houvesse uma oferta suficiente de trabalho qualificado, não surgindo ai obstáculos para o desenvolvimento capitalista. No entanto, o não estabelecimento destas estruturas, dá origem a obstáculos ao provimento de mão-de-obra qualificada. A divisão de responsabilidade sobre o custeio do processo de transformação da mão-de-obra se mostra como uma questão importante para a esta dinâmica de transformação. No caso da existência de uma estrutura responsável pelo processo, devemos esperar que esta seja capaz de prover uma quantidade suficiente de mão-de-obra qualificada de tal forma que o diferencial de salários entre os diferentes tipos de mão-de-obra seja mínimo. Na inexistência de tal estrutura, não haverá firmas dispostas a se responsabilizar pelo custeio do provimento do treinamento da mão-de-obra, pois dadas as características do trabalho deve-se esperar que as firmas individuais se eximam desta responsabilidade, deixando com que a transformação da mão-de-obra fique condicionada a iniciativa do trabalhador.

No caso de habilidades específicas, podemos esperar que as firmas custeiem os esforços de treinamento, uma vez que estas podem se apropriar dos ganhos com maior facilidade. No entanto, as habilidades genéricas estão sujeitas ao aparecimento de um risco moral, derivado da possibilidade de apropriação do esforço de treinamento por outras firmas através da captura de trabalhadores qualificados; este risco é proporcional ao custo de qualificação dos trabalhadores e é responsável por o estabelecimento de uma oferta sub-ótima de trabalhadores com habilidades genéricas.

Assumindo que o trabalhador deve arcar com os custos seus de treinamento, temos que o diferencial de salário deve ser suficiente para cobrir estes custos e prover um prêmio sobre o risco de desemprego (similar ao modelo proposto por Harris-Todaro 1969(32)). Neste caso, teremos uma demanda sub-ótima do emprego, uma vez que os salários serão maiores do que a quantia necessária para o treinamento (além de um excesso de oferta desta mão-de-obra). Questões relacionadas a qualificação da mão-de-obra se mostram capazes de influir no processo de desenvolvimento uma vez que podem gerar obstáculos para a expansão de métodos mais produtivos.

Nesta sessão apresentamos possíveis influências da dinâmica de transformação da mão-de-obra no processo de desenvolvimento. No entanto, explorações mais detalhadas sobre esta questão se mostram fora do escopo deste trabalho. Na próxima seção sugiro uma possível inte-

gração de todas as questões levantadas até agora, criando um possível modelo para a dinâmica de desenvolvimento.

3.4 Um possível modelo

Nesta sessão nos distanciaremos do modelo dual original assumindo uma dinâmica Schumpeteriana para o lucro. Aqui, o lucro será gerado por ganhos excepcionais, decorrentes de “inovações⁴²”. Assumiremos ser a partir do ciclo inovador que se dá o processo de desenvolvimento econômico; este ciclo é responsável pelo início de um movimento de acumulação capitalista, que em condições normais, seria responsável pela absorção do excesso de mão-de-obra disponível. Uma outra consequência deste processo é o surgimento de um ciclo Schumpeteriano de “destruição criativa” no qual parte da estrutura produtiva é descartada.

No modelo de desenvolvimento proposto por Schumpeter(1912(8)), a dinâmica cíclica é parte fundamental do processo (estando diretamente ligada ao lucro) e não pode ser eliminada sem que haja prejuízos ao processo de acumulação de capitais. Aqui queremos entender as influências que a heterogeneidade de capital (consequência da inovação) e do trabalho (consequência de diferenças em qualificação) podem exercer sobre a dinâmica inovadora de uma economia com oferta ilimitada de mão de obra. Ao meu ver esta, conjunção de fatores pode criar obstáculos a acumulação de capital e dificultar o processo de desenvolvimento econômico. A possibilidade de migração de firmas para uma economia informal proporciona aos métodos menos produtivos uma sobrevivência, podendo criar todo um setor produtivo baseado em processos ultrapassado, que em um sistema “normal” deveriam ser eliminados. A oferta ilimitada de mão-de-obra associada a rigidez salarial pode causar falhas no processo de ajuste schumpeteriano. Nesta configuração, algumas firmas capitalistas com processos atrasados sobrevivem ao ciclo de ajuste, transferindo parte das perdas aos trabalhadores. Estas firmas se mantêm ativas dentro do sistema, mas com uma produtividade inferior a da fronteira técnica. Neste cenário, onde o ciclo schumpeteriano não é capaz de eliminar os modos de produção de menor produtividade, existe a possibilidade do estabelecimento de um setor atrasado onde tanto o capital quanto o trabalho apresentam produtividades inferiores a da economia como um todo. A competição entre o setor atrasado e o resto da economia pode afetar a acumulação de capital e a expansão

⁴²Assumiremos um conceito mais amplo do que a visão dominante de inovação. Inovação será considerada qualquer nova combinação de forças produtivas, como inicialmente proposto por Schumpeter 1917 (8). Sendo assim, a importação de capital e o investimento no setor capitalista será considerada como uma atividade inovadora, a medida que gera modificações na estrutura produtiva.

do setor capitalista. A permanência de firmas atrasadas pode resultar em um menor ganho para o setor de ponta, diminuindo o excedente e o ritmo da acumulação capitalista.

A heterogeneidade da força de trabalho em uma economia com excesso de mão-de-obra pode abrir a possibilidade de que parte das perdas das firmas seja transferida aos trabalhadores. Em nosso modelo a heterogeneidade do trabalho será dada por diferentes graus de qualificação incorporados ao trabalhador; assumiremos que diferentes processos requerem diferentes graus de qualificação e que a movimentação do trabalhador entre as firmas depende da adequação deste ao processo, sendo a adaptação do trabalhador resultado da obtenção de novas habilidades e da adequação das habilidades previamente adquiridas ao novo processo. Outra característica desta estrutura dual é a heterogeneidade do capital, consequência da diversidade tecnológica na economia e dos diferentes “graus” de tecnologia incorporados aos bens de capital (e processos) sendo utilizados. Nesta seção tentaremos discutir cada um destes aspectos da economia dual e propor uma dinâmica de evolução destes sistema.

3.4.1 Sobre a oferta ilimitada de mão-de-obra

A existência de um excesso de mão-de-obra é uma característica da maioria das economias sub-desenvolvidas. Como já foi mencionado, em algumas destas economias a massiva acumulação de capital ocorrida nas últimas décadas não foi capaz de absorver de forma adequada os excedentes de mão-de-obra existentes (contradizendo parte da dinâmica proposta por Lewis para o desenvolvimento). Poderíamos nos questionar sobre a validade da hipótese de existência da oferta ilimitada de mão-de-obra, no entanto, este não parece ser o caminho mais adequado a ser seguido⁴³. Partimos então da hipótese de que a análise proposta por Lewis é adequada para o estudo do processo de desenvolvimento, mas que existem alguns aspectos ocultos no mecanismo de acumulação de capital e de expansão do setor capitalista que devemos analisar com mais atenção. São estes aspectos que procuramos investigar com mais profundidade nesta seção. Em nosso modelo, assumimos a existência de um excesso de mão-de-obra, pois acreditamos ainda ser válida a afirmação de que basta andar nas ruas das grandes metrópoles dos países atrasados para que a hipótese de oferta ilimitada de mão-de-obra seja confirmada. No entanto, o foco da análise está voltado para a investigação do mecanismo de acumulação de capital e de possíveis fenômenos de segunda ordem que obstruam ou dificultem a absorção do excedente de

⁴³A atual discussão sobre o setor informal da economia brasileira parece estar de acordo com a orientação de nosso argumento. Para uma discussão mais profunda sobre este tópico ver Soares 2004a (38) e 2004b (5)

mão-de-obra de forma natural⁴⁴.

Algumas características das economias atrasadas parecem sinalizar possíveis explicações para a persistência do excesso de mão-de-obra. A primeira destas é a heterogeneidade de “métodos” de produção encontrados nas firmas destas economias; estes métodos se diferenciam através da qualidade do capital e trabalho utilizados, sendo a variação da produtividade destes sua principal característica⁴⁵. Outro aspecto importante é a possibilidade de que o grau de heterogeneidade na qualificação da mão-de-obra resulte em diferenças na remuneração paga ao trabalho⁴⁶ por estas diferentes firmas.

Esta heterogeneidade do setor capitalista indica um cenário mais complexo do que aquele normalmente modelado; nesta situação é o setor capitalista que deve ser dividido, existindo seções “atrasadas” dentro deste setor⁴⁷ antes considerado como avançado. O atraso dentro do setor capitalista é consequência de falhas no mecanismo de alocação de capital, estas falhas no mecanismo direcionam o capital para atividades com menor grau de produtividade⁴⁸. Outra característica importante destas economias é a coincidência, nos setores atrasados, de modos de produção atrasados e salários menores (ver Fields 1974 (39)). Este fenômeno sugere a possibilidade de que a explicação para a presença da heterogeneidade do setor capitalista esteja no mecanismo de propagação de novos métodos produtivos; a segmentação do setor capitalista parece estar associada com a dificuldade das firmas capitalistas mais modernas em se expandir e absorver a mão-de-obra ocupada pelas firmas “atrasadas”⁴⁹ (além daquela presente no setor de subsistência).

⁴⁴Existem outras possíveis explicações para a persistência do excesso de mão-de-obra nas economias atrasadas. A mais simples seria a possibilidade de que o crescimento vegetativo tenha ocorrido em um ritmo maior do que a acumulação de capital. No entanto, este não parece ser o caso em muitas das economias em questão.

⁴⁵Esta variação de produtividade parece ser especialmente grande nestas economias. Pede-se ao leitores que confirmem por si só este fato, bastando para isso uma peregrinação dentro dos bairros industriais das metrópoles latino-americanas, onde verão a coexistência de modos de produção e maquinários ultra-modernos com outros antigos e claramente ultrapassados, aplicados na produção de bens similares.

⁴⁶Novamente um largo espectro de variação de salários para uma mesma função pode ser observada

⁴⁷Atraso aqui significa métodos de produção com produtividade menor do que a fronteira de produção. Da mesma maneira que como consequência da existência do setor de subsistência existem oportunidades de ganhos de produto através da absorção da mão-de-obra deste setor, a existência de métodos de produção fora da fronteira no setor capitalista abre a possibilidade de ganhos análogos existirem pelo deslocamento da mão-de-obra do setor “atrasado” para a fronteira de produção

⁴⁸Falhas no mecanismo de alocação são consequência da existência de uma estrutura dual e é a má alocação do capital a fonte de heterogeneidade na atividade produtiva (aumentando ainda mais o caráter dual da economia). Aqui abrisse a possibilidade que a estrutura dual gere dificuldades ao processo de desenvolvimento, o que, parcialmente, contradiz a visão proposta por Lewis, onde o excesso de mão-de-obra acelera o desenvolvimento.

⁴⁹Considera-se que a heterogeneidade da estrutura produtiva indica o mal funcionamento do mecanismo de destruição criativa.

Aqui desenvolveremos uma possível justificativa para a manutenção de excessos de mão-de-obra; nosso argumento se estrutura sobre a possível existência de um ciclo Schumpeteriano de ajuste a deslocamentos da fronteira produtiva. O mecanismo cíclico Schumpeteriano é fundamental dentro do processo de desenvolvimento econômico com progresso técnico; ele é responsável pela eliminação das firmas que utilizam métodos de produção “atrasados” abrindo espaço para o crescimento das firmas inovadoras e para a disseminação dos métodos mais produtivos. Uma das conseqüência deste processo, chamado de destruição criativa, é a geração do chamado desemprego tecnológico, onde recursos produtivos associados com o métodos de produção atrasados são descartados. No modelo tradicional, as firmas não são capazes de combater este processo, sendo a adoção de processos mais modernos a única alternativa para garantir a sobrevivência destas e a preservação de parte do capital aplicado. No entanto, no caso de uma economia dual (com excesso de mão-de-obra) pode existir a possibilidade das firmas transferirem uma parcela das perdas decorrentes do processo para os trabalhadores. A possibilidade de transferência das perdas aos trabalhadores dá ao empresário uma proteção contra o processo de ajuste schumpeteriano, propiciando uma sobrevida aos métodos de produção atrasados. Existe então a possibilidade de que esta proteção seja suficiente para perpetuar firmas com métodos atrasados criando assim uma estrutura dual⁵⁰.

3.4.2 A educação e a qualificação da mão-de-obra

Partiremos nosso argumento da existência de heterogeneidade da força de trabalho, conseqüência da diferenciação do grau de qualificação incorporado ao trabalhador. Para simplificarmos nosso argumento, assumiremos a existência de dois grupos; um mais qualificado (caracterizado por uma produtividade superior quando associado a métodos mais produtivos) e outro composto pelos trabalhadores com menor grau de qualificação (caracterizado por uma menor produtividade e por não serem preparados para métodos mais avançados) sendo este último tradicionalmente associado, como no modelo Lewis, ao setor de subsistência. Os dois extremos desta economia são o emprego não qualificado, o qual vive em um nível salarial mínimo e possui uma produtividade marginal igual a zero e a fronteira tecnológica, o extremo da qualificação profissional onde a produtividade do trabalho é a maior dentro de toda a economia. Assumimos o salário do setor de subsistência w_s como fixo, sendo o menor dentre todos salários

⁵⁰Note que não foi mencionada a existência de um setor informal. O setor informal urbano pode ser considerado como o último recurso na tentativa de preservação do capital. Quando não se pode mais transferir perdas para o trabalhador, a operação pode se transferir para o setor informal, procurando assim diminuir as perdas.

desta economia. A remuneração do trabalhador na fronteira é a maior de toda a economia, devendo ser grande o suficiente para atrair a mão-de-obra de outros setores. Em nossa economia, a principal fonte de mão-de-obra para o setor avançado é o setor de subsistência, sendo este a principal referência para o estabelecimento dos salários nas outras partes da economia.

O salário da fronteira de produção deve ser igual ao salário de subsistência mais um prêmio para a transferência $w_s + \Delta_{edu}$. Este prêmio, por sua vez, deve cobrir os custos de transferência da mão-de-obra do setor de subsistência para a fronteira. O principal custo associado com os dispêndios para a transferência do trabalhador são os gastos com qualificação da mão-de-obra; mas o diferencial de salário também deve compensar o trabalhador por perdas de qualidade de vida associadas ao trabalho formal.

A necessidade de treinamento da mão-de-obra não era considerada um problema relevante para Lewis (pois este acreditava que este custo seria arcado pela firma do setor capitalista). No entanto em nosso modelo, levaremos em conta que firmas individuais, quando responsáveis pelo treinamento de seus trabalhadores, estarão expostas à um risco moral (dado pela possibilidade de fuga de trabalhadores). A existência deste risco moral faz com que as firmas se eximam da responsabilidade de treinar sua mão-de-obra, transferindo esta responsabilidade para o próprio trabalhador. Este risco moral é consequência da competição entre as firmas do setor capitalista e da liberdade de movimento do trabalhador. Existe o incentivo para as diferentes firmas não arcarem com custos de treinamento e atrair os trabalhadores, qualificados por outras firmas, através da oferta de salários maiores. Esta competição será responsável por um nível salarial mais elevado. No ponto de equilíbrio (valor para o qual o salário se estabiliza), o salário é de tal magnitude que se torna anti-econômico para o empresário arcar com os custos de treinamento da mão-de-obra⁵¹. Podemos então esperar que as firmas passem a não treinar seus trabalhadores e que exijam destes um grau de qualificação em troca de salários mais elevados. Temos então um patamar de salário para o qual o trabalhador será responsável por arcar com os custos de treinamento, sendo que a atração de trabalhadores do setor atrasado se dá pela oferta de um prêmio salarial maior do que os custos de treinamento. Podemos expressar este mecanismo em um jogo na forma normal:

⁵¹Note que existe a possibilidade que o empresário ainda arque com custos de treinamento específicos relacionados com a especialização do trabalhador a seu modo de produção particular.

	treina	atrai
treina	$-(C_{edu} + w_s) + L,$ $-(C_{edu} + w_s) + L$	$max[-(C_{edu} + w_s + \Delta_{1,w}) + L, -C_{edu}],$ $-(w_s + \Delta_{1,w}) + L$
atrai	$-(w_s + \Delta_{1,w}) + L,$ $max[-(C_{edu} + w_s + \Delta_{1,w}) + L, -C_{edu}]$	$-(w_s + \Delta_{2,w}) + L,$ $-(w_s + \Delta_{2,w}) + L$

(L - produtividade marginal do trabalho qualificado)

Caso as firmas não se coordenem de forma a prover o treinamento necessário para os trabalhadores, não haverá incentivo para que elas o façam de forma individual, pois a firma competidora estará sempre disposta a prover um salário maior contanto que este seja menor do que o custo que esta incorrerá treinando o trabalhador. Assim temos que o salário do trabalho qualificado (caso haja uma firma disposta a treinar os trabalhadores) será dado por $w_s + \Delta_{1,w} \leq L$ e nesta situação não haverá nenhuma firma disposta a treinar seus funcionários. Por outro lado, pode existir um salário, menor do que o produto marginal do trabalho qualificado, mas grande o suficiente para ser capaz de atrair os trabalhadores diretamente do setor de subsistência $w_s + \Delta_{edu}$. Este será o salário que se estabelecerá para os trabalhadores qualificados⁵².

Esta dinâmica da transferência do trabalhador entre os setores é similar a proposta por Harris e Todaro (1970 (33)). No modelo Harris-Todaro, os capitalistas devem pagar um salário $w_s + \Delta_2$ que deve ser grande o suficiente para compensar todas as perdas de utilidade do trabalhador na transferência, além de todas as incertezas relativas ao processo. Nesta dinâmica, os trabalhadores só se transferirão quando o **salário esperado** no setor avançado for maior ou igual à $w_s + \Delta_{edu}$ ($E(w_c) \geq w_s + \Delta_{edu}$). Neste ponto, a migração de um setor para o outro se estabiliza fazendo com que o estoque de trabalhadores no setor capitalista fique constante; sendo que existe a possibilidade que neste ponto de equilíbrio o setor capitalista apresente algum desemprego da mão-de-obra. Nesta dinâmica, existe a possibilidade de que o setor capitalista atrasado empregue trabalhadores qualificados que não encontraram trabalho em firmas mais produtivas (além da mão-de-obra não qualificada). Em períodos de expansão econômica, há um aumento na demanda por trabalhadores qualificados; em um primeiro momento esta pode ser suprida através da retirada dos trabalhadores qualificados do setor capitalista atrasado. Durante esta fase da expansão os salários do setor avançado se mantêm constantes. Uma vez que esta prime-

⁵²Note que o produto marginal do trabalho (L) depende do volume total de trabalho aplicado, sendo que a função de produção possui retornos marginais decrescente para o trabalho. Sendo assim sempre haverá um ponto aonde a produtividade marginal do trabalho (L) será suficientemente grande para manter pelo menos alguns poucos trabalhadores qualificados, sendo estes aqueles dispostos a arcar com o custo de treinamento.

ira reserva for utilizada, surgem pressões salariais conseqüência da rigidez na oferta de trabalho qualificada e o decorrente aumento de salário diminuirá o lucro e a força do processo. Por outro lado, em momentos de contração da atividade econômica, onde a demanda por mão-de-obra diminui, o setor capitalista avançado pode reduzir os salários (pelo menos durante um período curto de tempo), uma vez que os trabalhadores não tem muitas alternativas de emprego⁵³.

Por outro lado, a existência de dois setores econômicos (com produtividades diferenciadas) não é suficiente para explicar a persistência do sub-emprego e devemos então procurar por outras possíveis causas para este fenômeno. O ciclo schumpeteriano parece ser um campo fértil, onde procurar por outras justificativas para o problema. O caráter cíclico do processo de desenvolvimento econômico schumpeteriano (este alterna fases de aceleração e de contração da atividade econômica) pode, ao meu ver, nos dar informações importantes sobre o processo de acumulação, mesmo para o caso de uma economia com excesso de mão-de-obra. O ciclo econômico no desenvolvimento schumpeteriano é responsável tanto pela propagação de novas técnicas de produção mais produtivas, quanto pela eliminação de processos e firmas ultrapassadas. A persistência de métodos de produção atrasados, assim como a pouca vitalidade do processo de difusão tecnológica, parecem encontrar uma correlação no ciclo schumpeteriano. Se o ciclo schumpeteriano é responsável, em economias saudáveis pelo desenvolvimento econômico, existe então a possibilidade que possamos encontrar justificativas para a persistência de estruturas econômicas duais no mal funcionamento deste processo em economias atrasadas. A junção do ciclo schumpeteriano com a estrutura dual das economias subdesenvolvidas parece ser solo bastante fértil para prosseguirmos nossa investigação.

3.4.3 A destruição criativa e o desemprego tecnológico

A persistência de excessos de mão-de-obra em economias que passaram por intensos processos de acumulação de capital indica para a existência de obstáculos para a difusão de métodos de produção mais produtivos. Em minha opinião, os obstáculos para o avanço dos métodos mais produtivos pela economia está relacionada a dificuldades na eliminação de métodos ultrapassados. A permanência de métodos de produção atrasados parece indicar para a possibilidade de que estes sejam capazes de competir com métodos mais produtivos; esta competição só é possível se o diferencial de produtividade for transformado em uma diminuição da parcela dos

⁵³Note que esta dinâmica pode dar a impressão equivocada de que o mercado de salários é competitivo. Este comportamento é característico apenas do curto prazo. E no longo prazo seria de se esperar uma certa rigidez salarial, também no setor qualificado.

lucro e provavelmente dos salários pagos por estas firmas. A permanência de firmas com processos de produção menos produtivos previne a expansão dos métodos mais produtivos, pois elimina precocemente os lucros (dos setores mais produtivos) e diminuir a possibilidade da realização de ganhos de escala (comuns em processos mais modernos). Como vimos na sessão anterior; a qualificação e o treinamento da mão-de-obra desempenham um papel importante na diferenciação dos salários entre os setores da fronteira tecnológica e os setores mais atrasados da economia. A heterogeneidade da mão-de-obra pode ser uma das causas para a persistência de estruturas duais em algumas economias em desenvolvimento. Nesta sessão, irei analisar a possibilidade de que a existência de uma estrutura dual dificulte o ajuste da economia em um ciclo de desenvolvimento Schumpeteriano; esta dificuldade de ajuste pode ser um dos fatores que agravam o problema do “desemprego tecnológico” e que perpetuam a estrutura dual e o atraso econômico.

A economia, em um modelo Schumpeteriano, se desenvolve através de “choques inovadores⁵⁴”; estes deslocam a fronteira de produção, e quando ocorrem transformam firmas antes consideradas de alta produtividade em atrasadas. Setores menos produtivos são, por natureza, menos capazes de remunerar os fatores de produção e a coexistência entre métodos com diferentes produtividades, indica para uma estrutura heterogênea de remuneração dos fatores e de um claro desequilíbrio no mecanismo de mercado. Em economias saudáveis, este desequilíbrio induz a um ajuste que leva a eliminação das firmas menos produtivas e ao estabelecimento de um novo equilíbrio. Nestas economias, as firmas “atrasadas” não são capazes de competir com as firmas na fronteira produtiva e estão fadadas ao desaparecimento. No caso das economias duais, devido a algumas características especiais da dinâmica salarial, o mecanismo competitivo pode não ser forte o suficiente para eliminar os setores atrasados e promover a difusão de firmas com métodos mais produtivos. Nestas economias, pode existir situações de equilíbrio que harmonizam o conflito entre as firmas com diferentes níveis de produtividade, perpetuando assim a estrutura dual.

O funcionamento do ciclo schumpeteriano pode ser descrito como o ajuste de uma estrutura segmentada da produção; toda vez que uma nova organização dos setores produtivos se estabelece, é como se fosse criada uma divisão dentro do setor capitalista entre firmas avançadas (parcela das firmas que se deslocou automaticamente para a nova fronteira da produtiva⁵⁵) e as

⁵⁴Deve ser lembrado que Schumpeter considera como inovação, qualquer nova combinação dos fatores produtivos. Esta sem dúvida tem em si um aspecto de conhecimento adicional ou experimentação, mas não necessariamente está ligada a choques tecnológicos por definição.

⁵⁵Existe a possibilidade de que novas firmas surjam com as novas combinações, este caso é análogo ao caso em

firmas atrasadas (parcela que se manteve utilizando os métodos antigos). A partir desta divisão, o mecanismo de ajuste imporá a cada tipo de firma um comportamento distinto; as firmas que utilizam os novos métodos passam a apresentar lucro (pois conseguem produzir a um custo menor) o que as levam a se expandir. As firmas que se mantêm utilizando os métodos atrasados, sofrem com a diminuição das margens e da conseqüente diminuição da parcela disponível para a remuneração dos fatores (Estas firmas tem que reagir a esta nova situação para garantir a sua sobrevivência). Em uma economia normal, os salários são determinados pelo mercado, tendendo a se elevar a medida que as firmas da fronteira passam a demandar mais trabalho e o mesmo vale para o capital disponível, que passa a pedir uma remuneração maior. Nesta situação, o capitalista atrasado passa a sofrer grandes perdas de remuneração no seu capital, o que o leva a tentar se transferir para a fronteira produtiva.

Em uma economia dual, esta dinâmica de ajuste pode não funcionar de maneira tão eficiente. Nestas economias, devido a oferta ilimitada de mão-de-obra, os salários pagos pelas firmas atrasadas apresentam uma certa flexibilidade, inexistente em economias maduras. Como vimos, em uma economia dual o salário não é estabelecido pelas forças de mercado, mas sim por relações dos diferentes salários com o salário do setor de subsistência. É de se esperar que os salários pagos pelas firmas atrasadas, seja determinado por forças institucionais, de maneira análoga aos salários na fronteira. Nestas economias, se o setor avançado não for capaz de absorver toda a mão-de-obra disponível nas firmas atrasadas, a perspectiva de desemprego pode forçar aos trabalhadores a aceitar acordos de trabalho piores. Sendo assim, os salários pagos pelas firmas atrasadas poderão variar sobre uma banda, dada pelo intervalo entre um salário mínimo e o salário da fronteira. O salário mínimo a ser pago pelo setor atrasado é dado pelo maior de dois números; o salário de subsistência ou o salário pago pelas firma de ponta menos os custos de transferência do trabalhador de uma firma atrasada para a uma firma da fronteira, sendo que o teto para o salário pago pelas firmas atrasadas será sempre o salário pago pelas firmas da fronteira.

Para entender o funcionamento das firmas atrasadas, devemos entender as possíveis decisões de investimentos do empresário e a dinâmica migratória de trabalhadores deste setor. A partir do surgimento de novos métodos de produção, algumas firmas e seus trabalhadores são deslocados para o interior da atividade produtiva. Estes trabalhadores terão três destinos: o primeiro é o de investir em seu treinamento, se habilitando à se transferir para firmas da fronteira

que firmas já existentes criam a nova combinação de fatores, fato estudado aqui.

(passando a procurar empregos entre as firmas deste setor). Asegunda é se manter empregado nas firmas que usam métodos ultrapassados e arcar com uma possível perda salarial. A última alternativa seria voltar ao setor de subsistência. O movimento dos trabalhadores está então condicionado aos custos requeridos para a mudança e ao diferencial de salário entre as firmas. O trabalhador se transferirá para a fronteira, caso o custo do treinamento necessário ser menor do que o ganho esperado de salário resultante desta. Ou seja, quando o diferencial de salário for de tal magnitude que seja vantajoso correr o risco e investir no treinamento. Como a viabilidade deste investimento por parte do trabalhador depende do nível salarial pago pelas firmas atrasadas, estas poderão reduzir os salários pagos, contanto que estes sejam capazes de manter parte da mão-de-obra. Sendo assim, a firma pode transferir parte da sua perda ao trabalhador através da diminuição do salário (mesmo sendo esta diminuição limitada pelo custo de transferência do trabalhador).

O desembolso necessário para que um trabalhador das firmas com métodos atrasados se transfira para a fronteira deve ser, na maioria dos casos, menor do que o necessário para que os trabalhadores do setor de subsistência se transfiram⁵⁶. Mas pode ser que o custo de transferência de um trabalhador das firmas atrasadas para a a fronteira seja maior do que o custo de transferência do trabalhador do setor de subsistência⁵⁷, neste caso não existirá transferência da mão-de-obra entre estas firmas e o salário pago pelas firmas atrasadas poderá ser bastante próximo do salário de subsistência. Existe ainda a possibilidade de que as firmas atrasadas passem a operar de forma mais precária, e estejam dispostas a treinar (de forma pobre) os trabalhadores do setor de subsistência podendo assim reduzir ainda mais os salários.

$$\Delta_{sub \rightarrow int} \geq W_{int} - W_{sub} \quad (3.4.1)$$

Ou

$$\Delta_{sub \rightarrow int} \geq \Delta_{sub \rightarrow front} - \Delta_{int \rightarrow front} \quad (3.4.2)$$

Temos então que a viabilidade das firmas com métodos de produção atrasados depende, em grande parte, da dinâmica salarial, sendo que o desaparecimento destas firmas só ocorrerá

⁵⁶Este custo pode ser significativamente alto e o surgimento de novas máquinas, processos industriais, e até mesmo novos métodos de trabalho, apesar de muitas vezes não trazer grandes mudanças na quantidade de conhecimento necessário para a utilização destes, requerem grandes mudanças de comportamentos e o desenvolvimento de novas regras de conduta e esta mudança pode ser especialmente custosa.

⁵⁷Apesar de ser uma possibilidade remota, a realização de tarefas gera condicionamentos de comportamento, que em uma mudança de paradigma produtivo pode resultar em vícios de conduta que fazem com que a recuperação do trabalhador seja menos vantajosa do que o treinamento de um trabalhador inexperiente.

se não for possível contratar trabalhadores por salários baixos e ao mesmo tempo manter uma remuneração mínima para o capital.

Nesta dinâmica, o trabalhador parece possuir uma liberdade de escolha sobre o seu destino. No entanto, esta liberdade é aparente, uma vez que a decisão sobre os salários é feita pelas firmas, e portanto é esta que escolhe o destino da mão-de-obra (além das parcelas direcionadas a remuneração do capital e ao salários). Em última análise, a decisão de manutenção ou não da operação da firma é do empresário. Em nossa economia, o empresário possui duas alternativas: a primeira é investir em novos equipamentos e deslocar a operação da firma para a fronteira tecnológica. A segunda é aceitar uma redução na remuneração do capital⁵⁸, transferir parte da perda aos trabalhadores na forma de redução de salários e sobreviver em uma operação menos produtiva do que a fronteira (correndo o risco que a expansão desta irá o eliminar definitivamente).

Cabe então entender qual é a parte da perda de produtividade passível de ser transferida para os trabalhadores na forma de uma redução do salário real. O nível salarial mínimo das firmas atrasadas é dado pelo menor salário que não crie um diferencial de salários para o qual vale a pena para o trabalhador investir em treinamento para se transferir às firmas da fronteira. Dada esta restrição, o salário mínimo a ser pago pelas firmas atrasadas é dado pelo salário pago pelas firmas da fronteira menos os custos de transferência necessário ao trabalhador, ou seja, $w_{ind-atrz} = w_{fronteira} - \Delta_{atraz \rightarrow fronteira}$. A firma atrasada deverá repassar aos trabalhadores a maior parcela de perda possível e passará a contratar trabalhadores tendo como parâmetro este novo salário.⁵⁹ Uma vez definido o salário mínimo a ser pago pelas firmas atrasadas, estas devem decidir o curso a ser tomado. Como já foi mencionado, o empresário pode decidir entre investir um capital adicional e transferir sua operação (e seu capital) para a fronteira, arcar com alguma

⁵⁸Para entender esta decisão, deve-se notar que o capital comprometido em uma operação produtiva pode ser dividido em fixo e circulante. O capital fixo vinculado com a operação não pode ser recuperado em sua totalidade, sendo que o valor resgatado pode ser um valor residual baixo podendo, muitas vezes, ser desprezível. O capital circulante, por outro lado, teoricamente pode ser recuperado. No entanto, este estará em grande parte comprometido na forma de estoques e sua recuperação poderá estar sujeita a um desconto.

⁵⁹Note que com a possibilidade da existência de desemprego no setor industrial, abre a possibilidade de uma pequena expansão do setor atrasado através da contratação do excedente de mão-de-obra existente, agora a um salário menor.

No entanto, devem existir limites para a expansão do setor atrasado e dois fatores devem ser responsável por este bloqueio. O primeiro é o fato de que o treinamento de trabalhadores para o setor atrasado na maioria das vezes não será vantajoso. O segundo fator é referente ao capital, uma vez que novos investimentos neste setor deverão produzir uma remuneração menor do que novos investimentos no setor de ponta.

Deve-se esperar que não haja incentivos para que a mão-de-obra do setor de subsistência se transfira para o setor industrial atrasado. Assumindo uma queda salarial (das firmas atrasadas) e a manutenção do custo para a transferência, temos que o diferencial de salários não deve ser capaz de atrair mais mão-de-obra para este setor.

perda de capital⁶⁰ e manter sua operação em um grau de produtividade menor, ou ainda liquidar a operação e recuperar o capital que for possível.

O valor da operação da firma será diferente para cada uma das alternativas disponíveis. Nos dois primeiros casos, temos que o valor da firma será dado pelo fluxo de caixa esperado para a operação descontado para um valor presente (isto levando em conta mudanças no custo de operação). No caso da transferência da operação para a fronteira, este valor será determinado pela remuneração da operação na fronteira menos o custo de transferência K_{trans} . A transferência da operação para a fronteira só ocorrerá se o ganho na transferência for capaz de superar os custos de investimentos necessários. O ganho na transferência será determinado pela diferença entre o lucro (receita menos custos) da operação na fronteira e da operação atrasada (sem alteração no capital mas com menores salários). O valor para a firma quando se mantém a operação desta com métodos ultrapassados é determinado pelo valor de mercado da remuneração da operação (receita menos custos). Finalmente, no caso de liquidação do capital existente, o valor residual seria o valor de scraping do capital fixo mais o capital circulante menos a perda para a recuperação deste. Temos então que, nas economias duais, a dinâmica schumpeteriana difere de forma fundamental do caso “normal” e que nestas, a eliminação dos modos de produção atrasados não ocorre como resultado natural da competição entre as firmas. A existência de rigidez no mercado de trabalho é um fator crucial para a explicação da manutenção de métodos de produção atrasados nestas economias.

Formalizando a análise exposta acima, tem-se a seguinte configuração:

O mercado de trabalho é regido pelas seguintes relações:

$$w_{front} = w_{sub} + \Delta_{sub \rightarrow front} \quad (3.4.3)$$

$$w_{int} = w_{front} - \Delta_{int \rightarrow front} \quad (3.4.4)$$

$$w_{int} \geq w_{sub} \quad (3.4.5)$$

$$(3.4.6)$$

A decisão de investimento do capitalista será derivada a partir dos seguintes valores de capital residual:

⁶⁰A perda de capital aqui mencionada, não é resultado de uma perda física, mas sim de uma reavaliação do preço do fator tendo em vista a remuneração a qual este é capaz de garantir.

$$K_{r,1} = \frac{\max_{L_i} [f_i(\dot{K}_i, L_i) - w_i L_i]}{j} \quad (3.4.7)$$

$$K_{r,2} = \frac{\max_{L_f} [f_f(\tilde{K}_f, L_i) - w_f \cdot L_f]}{j} - \Delta(K)_{i \rightarrow f} \quad (3.4.8)$$

$$K_{r,3} = \text{scrap value} \quad (3.4.9)$$

$$L_i \in (0, \bar{L}_i] \quad (3.4.10)$$

$$\tilde{K}_f = \gamma(\dot{K}_i, \Delta(K)_{i \rightarrow f}) \quad (3.4.11)$$

$$(3.4.12)$$

onde:

onde:

\bar{L}_i trabalho disponível no setor industrial atrasado

\tilde{K}_f é o capital equivalente obtido pela transformação do capital atrasado

$\Delta(K)_{i \rightarrow f}$ é o custo da transferência do capital

O empresário faz sua escolha procurando maximizar a remuneração de seu capital; isto equivale a dizer que o empresário procura maximizar o valor presente destes diferentes fluxos de caixa.⁶¹ Neste mecanismo, a coexistência de firmas com métodos de produção de produtividade diferente está longe de ser benéfica, pois os modos de produção ultrapassados limitam a expansão das firmas com métodos mais avançados limitando assim o processo de acumulação de capital. Ao mesmo tempo, os salários comprimidos diminuem o consumo reduzindo a chance de que as firmas com métodos mais avançados usufruam dos ganhos de escalas comuns em métodos mais produtivos. Ou seja, a estrutura dual aqui descrita diminui a força do processo de acumulação de capital e o ritmo de desenvolvimento da economia.

Este mesmo mecanismo está presente em economias “saudáveis”, mas a extensão do período de coexistência destes dois métodos de produção é curto, pois a uniformidade da força de trabalho e a flexibilidade salarial faz com que as firmas com métodos atrasados não sejam lucrativas no longo prazo. Nestas economias, as firmas não são capazes de transferir nenhuma parcela da perda de produtividade para os trabalhadores (devido ao alto grau de mobilidade e a

⁶¹No modelo acima, os fluxos de caixa são tratados como perpetuidades, o que não é verdade para a grande maioria dos casos nas decisões de investimento. No entanto, esta simplificação aumenta a clareza da modelagem. E a inclusão de outras formas de cálculo deste não alterariam o resultado do modelo.

determinação dos salários através do mecanismo de mercado), o que torna inviável a utilização de métodos de produção menos avançados.

É curioso notar que, no caso extremo, onde os custos de transferência da operação são extremamente elevados (de forma a inviabilizar tal escolha) e onde não há valor residual para o capital aplicado na firma, o capital aplicado será considerado perdido. Neste caso, o capitalista prosseguirá operando com métodos atrasados, mesmo quando não for capaz de remunerar o capital de forma adequada (quando a operação não for capaz de pagar pela depreciação do capital), sendo aceito pelo empresário qualquer receita adicional sobre os custos variáveis, pois neste caso, a manutenção da operação é a única maneira de recuperar parte do capital aplicado.

Existem duas formas básicas através da qual uma firma pode se transferir para a fronteira; cada uma destas estratégias diferem não só por seu resultado final mas também por seus custos e horizontes de decisão. A forma mais óbvia é a atualização do maquinário (quando este for acessível para o empreendedor). A outra forma básica é o investimento em pesquisa e desenvolvimento. Gastos com pesquisa e desenvolvimento, podem ser direcionados para a criação de novos processos, tecnologias e produtos que compitam a “fronteira” ou para a tentativa de reprodução (ou cópia) das técnicas de produção e produtos da fronteira. Devemos notar que, em economias com excesso de mão-de-obra, obstáculos ao movimento das firmas para a fronteira, como altos custos de royalties e licenças, necessidade de uma infra-estrutura (pessoal e capital) específicas, podem ter uma força desproporcional sendo fortes influências a favor da manutenção da estrutura dual.

A característica central do modelo proposto aqui é uma heterogeneidade da estrutura econômica maior do que a vista no modelo dual tradicional. A dinâmica aqui descrita pode resultar em um contínuo de diferentes produtividades, que variam entre a das firmas da fronteira e a do setor de subsistência. A medida que inovações se acumulam, a heterogeneidade da produção pode aumentar, gerando um contínuo de salários dentro da economia. É importante notar que a dinâmica proposta aqui é tanto causa, como consequência da heterogeneidade do setor produtivo. Ao mesmo tempo, em uma economia com este comportamento, a solução para o problema do desenvolvimento não se dá através da intervenção sobre o mecanismo do sistema, e sim através da criação de instituições capazes de melhorar o funcionamento do sistema e do ajuste da economia.

A dificuldade de transferência do trabalho entre firmas é uma das principais forças que im-

pedem a homogeneização dos modos de produção. Em nosso modelo, um elevado nível de qualificação “genérica” da mão-de-obra é de fundamental para o bom funcionamento do mecanismo de ajuste. Para o caso exposto aqui, a qualificação de mão-de-obra deveria se dar em todos os níveis da produção, inclusive no setor de subsistência. Um maior nível de qualificação neste setor, deve alterar de maneira mínima o salário de subsistência pago, no entanto diminui de maneira significativa o diferencial de salário a ser pago pelas firmas da fronteira, uma vez que os custos para a transição do setor de subsistência para o setor capitalista diminuem significativamente. A diminuição da distância salarial entre o setor de subsistência e o setor capitalista, aumenta a eficiência na dinâmica de ajuste do sistema, pois diminui o espaço a ser ocupado por modos de produção menos eficientes, além de diminuir os custos (aumentando os lucros) do setor capitalista aumentando sua capacidade de absorção de mão-de-obra e sua capacidade de se expandir. Deve ser notado que, o esforço de melhora da qualificação da mão-de-obra do setor de subsistência, não se resume em uma melhora da educação disponível aos trabalhadores deste setor. É necessário que haja uma melhora da qualidade geral de vida destas populações. Incluindo a melhora dos serviços de saúde e infra estruturas disponíveis a esta população. Adicionalmente, se mostra necessário a promoção de uma mudança de visão de mundo que possibilite que este contingente de mão-de-obra seja mais facilmente absorvido pelo setor avançado.

É fundamental notarmos a necessidade da existência de organizações responsáveis pelo provimento destes bens aos trabalhadores, sendo que seus custos não devem de forma alguma recair sobre os mesmos. É necessária a existência de instituições que promovam o aparecimento destas organizações, formadas a partir da coordenação dos agentes capitalistas, de tal maneira que os custos do processo sejam dividido entre os principais beneficiados (as firmas da fronteira). O estado tem em, minha opinião, um papel fundamental neste processo, não somente como organização capaz de canalizar tais esforços, mas também como força guia do esforço empresarial, criando os mecanismos necessários para impor as firmas modos de produção mais eficientes, através da promoção da competição entre estas. É fundamental notarmos que, no primeiro momento, os principais beneficiários deste processo são os empresários e capitalistas, pois ele proporcionará um aumento nas taxas de lucro e a possibilidade de expansão do mercado e da produção, sendo os trabalhadores do setor capitalistas os quem mais perderiam na primeira fase do processo. No entanto, acredito que esta é uma situação temporária; a medida que se imponham os métodos mais produtivos e que os excedentes de mão-de-obra sejam eliminados, os níveis de lucro cairão de forma significativa e os salários reais serão significativamente mais

altos no final do processo.

Neste capítulo, apresentamos algumas críticas ao modelo de desenvolvimento proposto por Lewis. Partindo destas, procuramos mostrar como considerações as quais consideramos ser de natureza evolucionista poderiam enriquecer as análises feitas a partir deste modelo (o qual consideramos extremamente atual). Procuramos mostrar que o processo de desenvolvimento econômico se baseia na idéia de transformação da estrutura. Adicionalmente, queríamos mostrar que a competição entre firmas, a eliminação de métodos de produção atrasados e a criação e destruição de grandes fortunas são partes importantes do processo de desenvolvimento capitalista. Finalmente queríamos enfatizar que este é um processo árduo e que as perdas resultantes, apesar de localizadas, são grandes. Ao mesmo tempo, os ganhos econômicos no final do processo são maiores, apesar de serem distribuídos pelos agentes a sociedade.

Conclusão

Neste trabalho procurei explorar o modelo dual proposto por Lewis como ferramenta para a análise do fenômeno do desenvolvimento econômico. Partindo da concepção de que o desenvolvimento é um processo transformador da economia, procurei introduzir ao modelo original de Lewis considerações de caráter evolucionário. Neste sentido, tentei integrar a adoção de novas técnicas de produção como fator promotor do desenvolvimento econômico e ao mesmo tempo, tentei associar ao lucro um comportamento condicionado ao sistema econômico, retirando este da dinâmica autônoma proposta por Lewis. Este trabalho procurou mostrar que o desenvolvimento econômico está associado a descoberta e adoção de novas técnicas produtivas, sendo a inserção do processo de avanço tecnológico fundamental para o entendimento completo do processo de desenvolvimento.

Relacionando o processo de desenvolvimento econômico com a adoção de técnicas mais produtivas e a aumentos da produtividade por trabalhador, tentei aqui apresentar algumas possíveis condições que explicariam a expansão destes métodos de produção mais avançados. Este processo é, em minha opinião, determinado pelo arranjo institucional da sociedade e sua capacidade de coerção sobre os empresários e capitalistas nesta direção. Devemos notar que a promoção do progresso técnico é uma tarefa complexa, passando pela criação de inúmeras estruturas institucionais capazes de direcionar os recursos da sociedade para a criação e implantação de novos métodos de produção e firmas (instituições como o crédito schumpeteriano). Ao mesmo tempo, estes mecanismos devem ser de tal forma que promovam a diversidade de iniciativas e sejam capazes de aumentar a rotatividade dos detentores do poder econômico. A procura e adoção de novas técnicas de produção é subordinada a vontade dos empresários e capitalistas; nesta situação, o progresso econômico fica subordinado a dois fatores: uma atitude “natural” por parte de empresários e um mecanismo (social) de coerção que impõe tal comportamento como única alternativa para estes agentes. O maior obstáculo para o desenvolvimento econômico capitalista estaria na predominância de agentes avessos a transformação em controle dos recursos da economia⁶².

⁶²O controle dos recursos aqui não significa necessariamente a propriedade sobre estes; pelo contrário, como já foi colocado por Schumpeter, o controle do mecanismo de crédito e a sua força em “criar” poder de compra e subverter a ordem econômica parece ser o principal instrumento de controle sobre a alocação dos recursos da economia.

No modelo proposto por Schumpeter, a organização econômica capitalista combateria este problema através da promoção de indivíduos que fossem capazes de transformar as formas de produção. Para ele, a sociedade capitalista trabalharia utilizando a competição entre os agentes associada à promessa de ganhos extraordinários⁶³, de forma a estimular uma atitude mais aventureira e favorecer o desenvolvimento econômico. Ao mesmo tempo, a atitude inovadora é também imposta àqueles agentes que possuem controle sobre grande parte dos recursos, pois estes correm o risco de serem expropriados deste controle como resultado da ascensão de outros grupos de agentes. A atitude inovadora depende da capacidade do mecanismo econômico de promover a transferência dos recursos da economia em direção a novos métodos de produção^{64,65}

Me parece que um ambiente empresarial competitivo é um elemento central para a promoção do desenvolvimento econômico. No entanto, o estabelecimento deste ambiente é uma tarefa árdua; usualmente associado a medidas de cunho liberal, o ambiente competitivo está longe de ser um resultado natural das forças econômicas. Pelo contrário, este depende do estabelecimento de organizações e instituições responsáveis por sua manutenção e do constante monitoramento social. Sendo assim, para que o desenvolvimento econômico floresça, é necessário que existam forças dentro da sociedade dispostas a se opor a manutenção do “status quo”; estas devem criar instituições capazes de suavizar o impacto da mudança econômica sobre a classe trabalhadora e promover a competição empresarial. O estabelecimento de instituições que promovam o rápido ajuste da economia à novos processo produtivos parece ser uma ferramenta importante tanto para acelerar o processo quanto para diminuir o impacto sobre a classe trabalhadora.

O processo de desenvolvimento aqui proposto tem grande semelhança com aquele descrito por Hirschman⁶⁶. Sendo o desequilíbrio inerente ao processo de desenvolvimento econômico e o estabelecimento de uma estrutura econômica capaz de reagir a desequilíbrios de fundamen-

⁶³Chamo aqui de ganhos extraordinários a possibilidade de “criar impérios” (motivação, proposta por Schumpeter, para a atitude empreendedora). Ao meu ver, o empreendedor é atraído para a atividade inovadora porque esta é a única alternativa disponível para este se apropriar de uma parcela significativa de poder sobre a sociedade.

⁶⁴Ou seja, o mecanismo econômico deve dar oportunidade a empreendedores de se apropriarem de parte significativa do produto da sociedade através do uso de inovações.

⁶⁵Ao mesmo tempo, devemos esperar que a classe empresarial estabelecida (devido ao seu poder econômico e sua capacidade de organização) se organize de tal maneira que uma força contrária a transformações econômicas se estabeleça. Adicionalmente, os prejuízos causados pela transformação econômica não se limitam a classe empresarial estabelecida; este se distribuí por toda espécie de agentes dependentes desta classe (trabalhadores). Sendo assim, a força contrária a transformação pode ter na classe trabalhadora outro ponto de apoio.

⁶⁶O que nos faz sugerir a presença de fortes elementos Schumpeterianos neste autor.

tal importância, não somente para a manutenção do processo como também para a promoção deste. Como foi visto, caso a economia não seja capaz de reagir a estes desequilíbrios, obstáculos ao processo de desenvolvimento podem surgir dentro da própria estrutura econômica. Adicionalmente, a dificuldade de adaptação parece estar diretamente ligada a pressões sobre a classe trabalhadora e a incapacidade de aliviar estas pressões pode causar um aumento das forças contrárias a mudança econômica, dificultando ainda mais o processo de desenvolvimento. Temos então que um processo de desenvolvimento “saudável” depende de um balanço entre a promoção do desequilíbrio econômico e a capacidade do sistema de se estabilizar rapidamente.

Finalmente procurei restabelecer o modelo dual como uma ferramenta analítica atual e útil para o entendimento do processo de desenvolvimento e transformação tecnológica pelo qual estão passando as nações atrasadas. Apresento um processo de desenvolvimento onde a acumulação de capital, a adoção de novas técnicas produtivas e a absorção do excesso de mão-de-obra se relacionam de forma a criar alavancas ou obstáculos ao desenvolvimento. O processo de desenvolvimento, apresentado aqui, mostra a necessidade da presença de forças capazes de coordenar o processo de desenvolvimento, provendo os pré-requisitos para que a economia se ajuste rapidamente, retirando obstáculos e redirecionando seus recursos com prontidão. Explorando um modelo de desenvolvimento capitalista, mostramos a importância do mercado e do mecanismo de competição como estruturas que proporcionam o ajuste mais rápido da economia a novas situações, sendo o mercado responsável pela eliminação dos métodos ultrapassados e pela propagação dos métodos mais produtivos.

Bibliography

- 1 LEWIS, A. Economic development with unlimited supplies of labor. *The Manchester School*, v. 22, p. 139–191, 1954. Reprinted in “The economics of Underdevelopment”, A. N. Agarwala and S. P. Singh, Oxford university 1958.
- 2 MEIER GERALD M.; BALDWIN, R. E. *Economic Development - Theory, History, Policy*. [S.l.]: John Wiley & Sons, Inc, 1965.
- 3 FIGUEROA, M. W. arthur lewis versus the lewis model: Agricultural or industrial development? *The Manchester School*, v. 72, n. 6, p. 736–750, December 2004.
- 4 RANIS, G. Is dualism worth revisiting? *Yale University Discussion Paper*, 2003.
- 5 SOARES, F. V. Do informal workers queue for formal jobs in brazil? *Textos para discussão IPEA*, n. 1021, maio 2004.
- 6 SMITH, A. *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Reprint: Oxford: Clarendon press, 1979. Indianapolis: Liberty Fund, 1776. ISBN 0-86597-008-4.
- 7 ROBBINS, L. *The Theory of Economic Development in the History of Economic Thought*. New York: Macmillan, 1968.
- 8 SCHUMPETER, J. A. *The Theory of Economic Development*. décima impressão 2004;. New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers, 1912. Edição em ingles 1934, tradução de “Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung”. ISBN 0-87855-698-2.
- 9 LEWIS, A. *The theory of Economic Growth*. Ruskin House Museum Street, London: George Allen & Unwin Ltd, 1955.
- 10 SCHUMPETER, J. A. *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper & Brothers, 1942. ISBN 0-06-133008-6.
- 11 ALDERMAN, I. Fallacies in development theory and their implications for policy. In: STIGLITZ, G. M. M. J. E. (Ed.). *Frontier of Development Economics*. New York: Oxford University Press, 2001. p. 103–134.
- 12 MEIER, G. M. The "progressive state" in classical economics. In: MEIER, G. M. (Ed.). *From Classical Economics To Development Economics*. London: MACMILLAN PRESS, 1994. cap. 2, p. 5,27.
- 13 MEIER, G. M. *Biography of a Subject*. New York: Oxford University Press, 2004. ISBN 0-19-517002-4.
- 14 LAL, D. In praise of the classics. In: MEIER, G. M. (Ed.). *From Classical Economics to Development Economics*. London: Macmillan Press, 1994. cap. 3rd, p. 28–50.

- 15 BARBER, W. J. Classical economists and underdevelopment in india. In: MEIER, G. M. (Ed.). *From Classical Economics to Development Economics*. London: Macmillan Press, 1994. cap. 4th, p. 51–67.
- 16 HARROD, R. F. An essay in dynamic theory. *The Economic Journal*, vol. 49, n. 193, p. 14–33, mar. 1939.
- 17 DOMAR, E. D. Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica*, Vol. 14, n. No. 2, p. 137–147, Apr. 1946.
- 18 SOLOW, R. M. A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, n. No. 1, p. 65–94, Feb. 1956.
- 19 SOLOW, R. M. Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*, vol.39, n. no. 3, p. 312–320, Aug. 1957.
- 20 ROS, J. *Development Theory and the Economics of Growth*. third. 338.9-dc21: The University of Michigan Press, 2001. (Development and Inequality in the Market Economy). ISBN 0-472-11141-8.
- 21 MEIER, G. M. Formative period. In: MEIER G. M.; SEERS, D. B. P. T. (Ed.). *In Pioneers in Development*. [S.l.]: Oxford University press. cap. Introduction, p. 3–22.
- 22 ROSTOW, W. W. *Stages of Economic Development (A Non-Comunist Manifesto)*. 2a edição em português - Zahar editores - 1964. ed. Cambridge: Publicação original por - Cambridge University Press, 1960. Tradução de Octavio Alves Velho - Estágios do Desenvolvimento Econômico (Um manifesto não-comunista)-.
- 23 ROSENSTEIN-RODAN, P. N. Problems of industrialization of eastern and south-eastern Europe. *The Economic Journal*, vol. 53, p. 202–211, June-September 1943.
- 24 HIRSCHMAN, A. O. *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press, 1958.
- 25 KRUGMAN, P. Towards a counter-counter revolution in development theory. In: WORLD BANK. *World Bank Economic Review*. Washington, D.C, 1993. p. 15–38. Proceedings of the Annual World Bank Conference on Development 1992.
- 26 HIRSCHMAN, A. O. The rise and decline of development economics. In: AL., G. et (Ed.). *The Theory and Experience of Economic Development, Essays in Honor of Sir W. Arthur Lewis*. London: Allen & Unwin, 1992.
- 27 MEIER, G. M. The old generation of development economist and the new. In: MEIER G. M.; SEERS, D. B. P. T. (Ed.). *Frontiers of Development Economics - the future in perspective*. [S.l.]: Oxford University press, 2001. p. 13–50.
- 28 MEIER G. M., R. J. E. *Leading Issues in Economic Development*. Seventh edition. New York: Oxford University Press, 2000.
- 29 TIGNOR, R. Unlimited supplies of labor. *The Manchester School*, vol.72, n. 6, p. 691–711, December 2004 2004.

- 30 SEN, A. Peasants and dualism with or without surplus labour. *Journal of Political Economy*, Vol. 74, p. 425–450, 1966.
- 31 RANIS GUSTAV; FEI, J. C. H. Theory of economic development. *The American Economic Review*, Vol.51, n. 4, p. 533–565, Sep., 1961 1961.
- 32 TODARO, M. P. A model of labor migration and urban unemployment in less developed countries. *American Economic Review*, v. 59, n. 1, p. 138–148, March 1969.
- 33 TODARO, J. R. H. M. P. Migration, unemployment and development: A two-sector analysis. *The American Economic Review*, v. 60, n. 1, p. 126–142, march 1970.
- 34 FEI J; RANIS, G. *Development of the Labor Surplus Economy: Theory and Policy*. Homewood IL: Richard D. Irwin inc., 1964.
- 35 FREEMAN, C.; SOETE, L. *The economics of industrial innovation*. Cambridge, Massachusets: The MIT Press, 1997. ISBN 0-262-56113-1.
- 36 NELSON, R.; WINTER, S. *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: Harvard University Press, 1984.
- 37 LEWIS, A. Development economics in the 1950s. In: MEIER, G. M.; SEERS, D. (Ed.). *Pioneers in Development*. Washington D.C.: World Bank, 1984. p. 121–137.
- 38 SOARES, F. V. Some stylized facts of the informal sector in brazil in the 1980's and 1990's. *Textos para discussão IPEA*, n. 1020, maio 2004.
- 39 FIELDS, G. Rural/urban migration, urban unemployment and underemployment, and job search activity in lacs. *Journal of Development Economics*, v. 2, p. 165–187, 1974.