

## A DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA SEGUNDO A DIALÉTICA DA DEPENDÊNCIA DE RUY MAURO MARINI

Daniela Prado Damasceno Ferreira Reinecken\*

Lafaiete Santos Neves\*\*

### RESUMO

Apesar da importação de tecnologia gerar empregos, abrir novas oportunidades e inserir países subdesenvolvidos à globalização, ela também gera dependência tecnológica e econômica. Na obra **América Latina Dependência e Integração**, Ruy Mauro Marini aponta o fato de que somente no momento em que a economia do país torna-se essencialmente exportadora é que se inicia sua transformação em uma autêntica economia capitalista nacional, que só se configura quando emerge ali a economia industrial. Bem como da problemática de não existir essa transformação em países industrializados, pelo fato de que a relação existente se torna favorável para os países desenvolvidos. O presente estudo tem por objetivo demonstrar, a partir da teoria da dependência, de Ruy Mauro Marini, a relação de dependência tecnológica existente entre os países periféricos e os centrais, e o quanto esses países desenvolvidos se beneficiam. Ter-se-á por foco o modelo importador de tecnologia, empregado nos países da América Latina, a insuficiência da produção de bens de capital, que é a peça-chave para a sustentabilidade tecnológica de um país; e os impactos que são gerados na economia. O método empregado foi o histórico-dialético, por ser uma análise teórica da Dialética da Dependência e de obras que a embasam. Esse método foi escolhido, pelo fato de que, inicialmente, explicitam-se as teorias criadas pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), e, em seguida, suas contradições analisadas pela Dialética da Dependência. A tecnologia, por se tratar de um fator culminante para a Dialética da Dependência, foi o principal fator analisado. Analisamos, também, que quando não existe o domínio sobre a tecnologia avançada por parte de uma economia periférica, tal economia ficará extremamente vulnerável às alterações da demanda, que varia constantemente por consequência da constante atualização tecnológica. Como resultado, observamos que a tecnologia, ao ser importada e não desenvolvida, acarreta no aprofundamento da relação de dependência do país periférico importador de tecnologia. Essa relação é marcada pela mais-valia relativa e pela constante atualização de tecnologia, fazendo com que as existentes nos países periféricos se tornem defasadas, gerando uma baixa taxa de lucro, que, em contrapartida, se compensa mediante aos procedimentos da superexploração do trabalho, além das circunstâncias peculiares que favorecem, nas economias agrárias e mineiras, a alta rentabilidade do capital variável. Logo, a economia dependente segue expandindo suas exportações, a preços sempre mais compensadores para os países industriais e, simultaneamente, mantém sua atração para os capitais estrangeiros, postergando, assim, o processo de dependência.

**Palavras-chave:** tecnologia; mais-valia; superexploração; dependência.

\* Aluna do 3º ano do curso de Economia da FAE Centro Universitário. Bolsista do Programa de Iniciação Científica da Fundação Araucária. E-mail: daniela.pdf@gmail.com.

\*\* Doutor em Desenvolvimento Econômico (UFPR). Professor do Mestrado Interdisciplinar em Organizações e Desenvolvimento da FAE- Centro Universitário e Pesquisador do Programa "Cátedras para o Desenvolvimento – Cátedra Ruy Mauro Marini" do IPEA/CAPES. E-mail: lafaiete.neves@fae.edu

## INTRODUÇÃO

A obra **América Latina Dependência e Integração**, de Ruy Mauro Marini (1992), nos mostra teorias criadas a partir da relação entre países centrais e periféricos, tais como a desenvolvimentista, além da criação da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), e da própria teoria da dependência.

A oposição ao etapismo, proposto pela teoria da dependência, afirma que a caminhada rumo ao desenvolvimento deveria apenas ser iniciada e trilhada para que resultados fossem alcançados. A Dialética da Dependência tem por foco a dependência tecnológica e econômica, presente no modelo capitalista adotado na relação entre países centrais e periféricos. Relação esta em que os países subdesenvolvidos, em geral, exportam matéria-prima ou produto de menor valor, enquanto os desenvolvidos exportam a tecnologia da qual os periféricos dependem para se manterem inseridos no mercado global, e produtos de mais valor.

Como essa relação de dependência afeta o cenário econômico existente no mundo globalizado e o quanto isso afeta os países dependentes que hoje teriam capacidade de suprir suas necessidades? Até que ponto da história do capitalismo os países industrializados irão conseguir manter a posição em que se encontram os países subdesenvolvidos, de submissão e dependência tanto econômica quanto tecnológica?

## 1 DESENVOLVIMENTO E DEPENDÊNCIA NA AMÉRICA LATINA

Com a crise do socialismo europeu, a difusão da doutrina neoliberal e a revolução técnico-científica fizeram com que nos anos de 1980 fossem reavaliadas as referências políticas e intelectuais da América Latina, e também, os conceitos de desenvolvimento e dependência.

Após o término da Segunda Grande Guerra tais estudos se intensificaram. A maioria das nações ao se encontrar independentes cria consciência da disparidade existente entre o grupo retentor de conhecimento técnico-científico e de riqueza material e si própria. A partir do instante que isso ocorre, tensões entre as relações internacionais são geradas, cabendo à Organização das Nações Unidas (ONU) discipliná-las, mas também a encorajar a elaboração de teorias que justifiquem tais diferenças.

Logo surgem comissões econômicas regionais, sendo a mais atuante na América Latina, a Cepal, como sendo um órgão da ONU, explica que o subdesenvolvimento nada mais seria do que uma etapa rumo ao desenvolvimento. A Cepal fora criada com o intuito de monitorar as políticas direcionadas à promoção do desenvolvimento

econômico da região latino-americana, assessorar as ações encaminhadas para sua promoção e contribuir para reforçar as relações econômicas dos países da área, tanto entre si como com as demais nações do mundo.

A base deixada pela Cepal é que sempre há uma conexão entre os interesses internos e externos do país, ou seja, interesses comuns que viabilizam uma relação entre o capital estrangeiro e o nacional, possibilitando a criação de uma transnacional, a qual defendia uma agenda coerente com os objetivos de desenvolvimento nacional, visando ao emprego, à redução de desigualdade e ao acesso ao progresso tecnológico.

Teoricamente, os países latino-americanos não tinham o porquê de se industrializarem, pois conseguiam parte da renda diante de uma premissa incontestável que Prebisch explicava claramente em sua pesquisa: O fruto do progresso técnico tende a se distribuir de maneira equitativa para toda a coletividade, seja através da queda dos preços, seja através do aumento correspondente da renda. (PREBISCH, 1949, p. 71)

As ideias da Cepal em relação à integração econômica regional trazem importantes contribuições para o entendimento do regionalismo na América Latina, principalmente com relação a seus propósitos e às dificuldades presentes no processo de integração.

Entretanto, após grandes esforços dos países latino-americanos, na década de 1960, a industrialização se encontrou com uma grave crise econômica e de estagnação (MARINI, 1992, p. 80). Persistindo os problemas econômicos, tecnológicos e sociais, surge a Dialética da Dependência, uma crítica ao modo cepalino de desenvolvimento. O modelo de desenvolvimento (da Dialética da Dependência), proposto por Ruy Mauro Marini em 1973, tem por foco a dependência tecnológica e econômica, presente no modelo capitalista adotado na relação entre países centrais e periféricos. Tal relação é marcada pela exportação de tecnologia por parte dos países centrais, o que garante sua inserção no mercado globalizado, e pela exportação de produtos de menor valor agregado ou matéria-prima por parte dos países subdesenvolvidos.

Marini defende, por meio da Dialética da Dependência, que a existência de países periféricos, na realidade, é uma necessidade para a preexistência dos países tidos como hegemônicos do capitalismo central. Para ele, os países centrais fizeram do capitalismo e da Revolução Burguesa um processo não linear, criando um contexto no qual se produziram diferentes formações socioeconômicas, que configuram regimes políticos variados que geram relações de todo tipo (MARINI, 1992, p. 08). Devido ao surgimento das relações de competição entre as economias avançadas, passou a existir a presença de vínculos coloniais, semicoloniais, e de dependência com os países periféricos.

No século XVI, a América Latina se encontra inserida na dinâmica do capitalismo internacional como colônia fornecedora de metais preciosos e gêneros exóticos, além

de importadora das mercadorias do Continente Europeu. Tais fatores fornecem suporte necessário para o desenvolvimento do capital comercial e bancário, e também do sistema manufatureiro dos países colonizadores, o que, futuramente, lhes proporcionaria a base para a Revolução Industrial.

Apesar de tal desenvolvimento ter propiciado independência política à América Latina, a Revolução Industrial desses países fez com que o fluxo de mercadorias e capitais passasse a ter por foco, não entre os países latino-americanos, mas a Inglaterra e suas necessidades. Tais países periféricos exportavam bens primários para os países centrais para adquirir destes manufaturados de consumo, levando a uma superação da importação sobre a exportação, e, conseqüentemente, ao crescimento de dívidas.

Dentre as características da Dialética da Dependência estão: a visão de que o subdesenvolvimento está conectado de maneira estreita com a expansão dos países industrializados; a ideia fundamental de que desenvolvimento e subdesenvolvimento são aspectos diferentes do mesmo processo universal; o fato de que o subdesenvolvimento não pode ser considerado como a condição primeira para um processo evolucionista; e, por fim, o fato de que a dependência não é só um fenômeno externo, mas ela se manifesta também sob diferentes formas na estrutura interna (social, ideológica e política). De modo geral, demonstra-se que no modelo capitalista o desenvolvimento e o subdesenvolvimento são antagônicos por se tratarem de modelos distintos dentro do processo de acumulação. Conclui-se que a dependência é uma característica das economias periféricas, ou seja, à medida que prevalece a lógica de acumulação capitalista, uma vez que um país ou região se mostra dependente, será sempre dependente.

A partir desse momento, a relação entre os países latino-americanos e o Continente Europeu passa a ser de dependência e de subordinação do primeiro, sendo caracterizada pela alteração ou reformulação do modelo de produção dos países subordinados a fim de atender às necessidades dos independentes, gerando, conseqüentemente, uma dependência ainda mais enraizada.

A acumulação de capital assume, então, seus próprios aspectos. Em primeiro lugar, ela é caracterizada por profundas diferenças em nível doméstico, no contexto local de um mercado de trabalho barato, combinado com uma tecnologia capital-intensiva. Um dos meios de exploração do trabalho assalariado que se faz mais presente nos países industriais periféricos, principalmente os submissos às potências centrais, é a mais-valia relativa<sup>1</sup>, que, fundamentalmente, acarreta na desvalorização real da força trabalho.

<sup>1</sup> Mais-valia relativa ocorre quando surgem novas tecnologias no processo de produção, principalmente no setor de bens de consumo (que são os bens que os trabalhadores precisam para sobreviver), pois o tipo relativa é caracterizada pela redução do tempo de trabalho necessário em relação ao tempo de trabalho excedente. É por isso que a introdução de novas tecnologias e o progresso tecnológico, que faz com que aumente a produtividade do trabalho, tende a ocorrer, principalmente, no setor produtor de bens de consumo, porque isso vai permitir uma redução do valor da força de trabalho, já que irá reduzir o tempo de trabalho necessário para a produção desses bens que o trabalhador precisa para sobreviver. (CASSEB; BORBA, 2004)

O resultado, sob o ponto de vista da mais-valia relativa, é uma violenta exploração da força de trabalho. Portanto, o resultado imediato desses mecanismos é uma forte saída estrutural de recursos, que traz consigo graves problemas de estrangulamento externo e restrições externas ao crescimento.

No instante em que passa a aumentar sua produtividade, o trabalhador passa a gerar maior produção em menos tempo, mas como não é agregado um valor com esse aumento de produção e sim reduzido, principalmente pela diminuição do valor social da unidade de produto, logo, o capitalista busca aumentar a produção constantemente. Isso se deve pelo fato de que a taxa de mais-valia passa pela relação entre tempo de trabalho excedente com aquele que realmente se faria necessário. A única atitude que torna possível às economias periféricas garantir sua dinâmica interna de acumulação de capital é o aumento da produção de excedente por meio da superexploração da força de trabalho, o que implica o acréscimo da proporção excedente / gastos com mão de obra, ou na elevação da taxa de mais-valia, seja por arrocho salarial e/ou extensão da jornada de trabalho, em associação ao aumento da intensidade do trabalho. Como resultado do baixo valor de sua mercadoria ser consequência do aumento do tempo de produção do assalariado, o empresário obtém uma mais-valia superior à de seus concorrentes, alterando, assim, a repartição geral da mais-valia, formando a mais-valia absoluta.<sup>2</sup>

A superexploração do trabalho na América Latina como efeito da mais-valia é uma questão em que críticos da exploração tendem a cometer enganos. “A superexploração, como violação do valor da força de trabalho, não implica uma maior exploração” (SADER; SANTOS, 2009, p. 175), ou seja, a geração de produto excedente se dá pelo trabalho excedente acima do tempo que seria necessário.

Marini procura distinguir as principais características dos países subdesenvolvidos, diferenciando-se da visão formulada pela Cepal, compreendendo os países atrasados a partir de uma relação do capitalismo mundial de dependência entre os países centrais (América do Norte, Europa Ocidental e Japão) e os periféricos (América Latina, África e Ásia), forjada não apenas pela condição agrário-exportadora desses últimos, mas pela divisão internacional do trabalho.

---

<sup>2</sup> Mais-valia absoluta caracterizada pelo prolongamento da jornada de trabalho (aumento absoluto da jornada excedente) ou intensificação da jornada de trabalho, vemos que o aumento do salário é menos que proporcional ao aumento da mais-valia. Consiste na intensificação do ritmo de trabalho, a partir de uma série de controles impostos aos operários, que incluem da mais severa vigilância a todos os seus atos na unidade produtiva até a cronometragem e determinação dos movimentos necessários à realização das suas tarefas. O capitalista obriga o trabalhador a trabalhar a um ritmo tal que, sem alterar a duração da jornada, produzem mais mercadorias e mais valor que sem esses controles. (CASSEB;BORBA, 2004).

A partir dessa condição, a burguesia nacional dos países periféricos, mesmo após a industrialização, torna-se sócia-minoritária do capital transnacional, tendo de repartir a mais-valia gerada internamente com eles. Para compensar essa menor participação na repartição da acumulação, a burguesia nacional utiliza-se de mecanismos extraordinários de exploração da força do trabalho, os quais visam ampliar a mais-valia extraída do trabalho, tendo como resultado a realimentação da dependência e a manutenção do subdesenvolvimento, mesmo com a industrialização interna.

Nos países imperiais, em determinado momento de seu desenvolvimento, os trabalhadores passaram a incorporar sua produtividade de modo ativo. Isso ocorre por haver a necessidade da existência de um mercado interno capaz de suprir a necessidade de consumo da alta quantidade de produção, o que acontece pelo aumento da exploração da produtividade do trabalho em geral, viabilizando, o barateamento do Bem Salário e o aumento do tempo de produção da mais-valia.

Essa alteração no capitalismo exigiu o acúmulo de metais preciosos para o suporte das revoluções tecnológicas. A América Latina, assim como outras regiões periféricas, teve seu papel de contribuinte para esse processo de acúmulo, além de fornecer alimentos com o interesse de se tornar ativa no mercado mundial. Com isso, acarretando no barateamento dos elementos do capital variável e incidindo na redução do tempo de trabalho nos países centrais, pois as exportações feitas para eles auxiliavam na queda de custo da produção.

Com isso, a América Latina proporcionou aos países desenvolvidos a possibilidade de elevar tanto as taxas de exploração quanto os salários de seus trabalhadores, ampliando seu mercado interno e indo contra a queda de lucro. Nesse quadro é que ocorrem os conflitos capital/trabalho na região, e a contínua exportação de matéria-prima para os países desenvolvidos.

Para Rui Mauro Marini, em seus escritos da década de 1980 a 1990, a superexploração da força de trabalho passou a assumir uma nova forma na América Latina, reforçando-se, a partir dos anos 1970, quando se afirma a crise da industrialização voltada ao mercado interno, e inicia-se na região um giro, no sentido de sua inserção, numa economia mundial globalizada sob o domínio de políticas neoliberais. Por outro lado, nos países centrais também se começa a desenvolver mecanismos de superexploração de trabalho antes restrito aos países periféricos.

Sobre o esforço dos governos militares brasileiros de desenvolvimento industrial e de hegemonia continental, Marini posicionou-se pela criação da categoria subimperialismo para designar um processo dinâmico do capitalismo nacional, que expande seus capitais sobre as economias vizinhas, porém, sob os limites impostos pelo capital monopólico mundial.

De acordo com Marini, enquanto a inserção da América Latina no mercado mundial no século XIX concorreu para gerar os efeitos antes referidos ao mundo central, os seus resultados no interior da região foram diametralmente distintos (2000, p. 23 e ss.).

Desde o período colonial e do momento em que iniciaram os processos de independência na América Latina, o capital de seus países integrantes procura explorar ao máximo seus trabalhadores,

no momento de produção, e esperar que contem com salários suficientes no momento em que esses produtores, na segunda fase da circulação, transformam-se em consumidores para participar na realização da mais-valia (SADER; SANTOS, 2009, p. 182).

Durante o período de industrialização “orientada para dentro”, ocorrida dos anos 1940 aos 1980, os esforços de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e de engenharia, na América Latina, nunca ultrapassaram meio ponto percentual do PIB, o que seria o equivalente a uma mera fração do que eram esses empreendimentos nas economias dos países do Sudeste Asiático industrializados ou mais desenvolvidos. Aproximadamente 80% desses esforços foram executados e financiados por empresas do setor público.

Paralelamente a isso, porém em escala muito menor, os sistemas nacionais de inovação da época também exibiram a participação dos departamentos de engenharia de subsidiárias locais de empresas transnacionais e de muitas PME de propriedade familiar (KATZ, 2005, p. 369).

Em decorrência a fatores, como o excesso da demanda interna e a alta proteção tarifária, o empresário latino-americano acostumou-se a funcionar em mercados favoráveis e sem incentivos voltados à inovação a longo prazo.

Segundo Katz, esses seriam fatores culminantes para explicar o porquê a industrialização “orientada para dentro” não foi suficiente para incentivar esses países a buscar tecnologias avançadas e que os levasse a concorrer internacionalmente.

Convém assinalar que, em muitos países da região, desenvolveram-se aos poucos uma base qualificada de recursos humanos e uma infraestrutura tecnológica, *pari passu* com o mencionado processo de industrialização orientada para dentro. Essa base de especialização e infraestrutura tecnológica desempenharam um papel importantíssimo, como “fonte” de aumento da produtividade naquelas primeiras fases da industrialização orientada para dentro. E continuaram a exercer uma função importante em épocas mais recentes, quando os países se abriram para a concorrência externa, e tiveram de evoluir para um novo regime de organização industrial, mais respeitador dos princípios orientados para o mercado. (KATZ, 2005, p. 370)

Já sobre a crise do desenvolvimentismo, ocorrida nos anos 1970, que se abateu sobre a maioria dos países latino-americanos, o autor analisa o processo que deu base à industrialização nos países subdesenvolvidos e desenvolvidos, fazendo comparação entre ambas. Fundamentalmente, Marini afirma que, nos países avançados, a industrialização se dera de maneira orgânica, levando para que o crescimento do setor de bens de consumo gerasse, imediatamente como contrapartida, a expansão do setor de bens de produção, sem o qual o processo se veria bloqueado. Nos países latino-americanos, a industrialização substitutiva de importações opera sobre a base de uma demanda preexistente de bens de consumo, que fazia dos investimentos nesse setor os mais rentáveis permitindo que o processo de produção se sustentasse graças à importação crescentes de bens de capital e tecnologia, isto é, bens intermediários, máquinas e equipamentos (MARINI, 1992, p. 80).

Isso apenas demonstra que a relação de dependência existente na economia mundial sempre existiu. Seja no período de colonização, em que havia exploração de matéria-prima nos países colonizados em prol da prosperidade econômica dos colonizadores, seja na década de 1960, quando foi escrita a obra e já se faziam presentes relações em que ações e medidas tomadas tinham por foco o bem-estar da potência econômica dominante.

Teoricamente, enquanto a troca de mercadorias expressa o valor determinado pela quantidade de trabalho socialmente incorporado à cada unidade, na prática, percebe-se que os preços de mercado e de produção sofrem transferências e alterações de valor a partir das leis de troca, mas também da adoção de transgressões a tais leis.

## **2 INTEGRAÇÃO DO MERCADO MUNDIAL**

O desenvolvimento industrial, de acordo com a Dialética da Dependência, supõe uma grande disponibilidade de bens agrícolas que permite a especialização, por parte da sociedade, na atividade especificamente rural. Porém, a capacidade de criar uma oferta mundial de alimentos e de contribuir para a formação de matéria-prima industrial da América Latina, aparece como condição necessária de sua inserção na economia internacional capitalista.

Além de prover aos países centrais, e às áreas urbanas, os alimentos, que passaram a ser exigidos pelo crescimento da classe operária e matérias-primas, a Dialética da Dependência pondera que as funções desempenhadas pela América Latina transcendem às simples respostas aos requerimentos físicos induzidos pela acumulação nos países industriais. Os países latino-americanos não só alimentam a expansão quantitativa

da produção capitalista nos países industriais, como também contribuem para que se superem os obstáculos criados a partir do acúmulo de capital, que prejudica essa expansão (MARINI, 1992, p. 117). Ou seja, auxilia o desenvolvimento do modo de produção capitalista baseado na mais-valia relativa.

Conforme Marini (1992), a economia dependente expande suas exportações a preços compensadores para os países centrais, mantendo sua atratividade para o capital externo, dando continuidade à relação de dependência existente e aprofundando a superexploração do trabalho.

A superexploração é diferida da mais-valia absoluta por considerar não apenas a intensificação do trabalho, mas também da mais-valia relativa, ou seja, o tempo de trabalho excedente na produção. Conforme desenvolve essa força produtiva de trabalho, a exploração do trabalhador é cada vez mais acentuada. Essa relação de trabalho, de acordo com a Dialética da Dependência, tem a ver com o modo de produção capitalista por si mesmo. Com o aumento da intensidade do trabalho ou da mais-valia relativa, ou seja, do tempo de trabalho excedente, o valor individual das mercadorias decresce. Em uma economia justa, a mais-valia iria diminuir também. Mas a diminuição do tempo de trabalho exigiria, do ponto de vista capitalista, um aumento da produção do trabalhador.

A superexploração não corresponde a uma sobrevivência de modos primitivos de acumulação de capital, mas é inerente e cresce correlativamente ao desenvolvimento da força produtiva do trabalho, além de ser uma característica geral de todo desenvolvimento capitalista. (MARINI, 1992, p. 120)

O autor ainda afirma que “não é porque se cometeram abusos contra as nações não industriais que estas se tornaram economicamente fracas, é porque eram fracas que abusou-se delas” (MARINI, 1992, p. 118). Tampouco é porque produziram além do necessário que sua posição comercial se deteriorou, mas foi sua deterioração comercial que as forçou a produzir em maior escala. Em última instância, isso leva a reivindicar relações comerciais equitativas entre as nações, quando se trata de suprir as relações econômicas internacionais que se baseiam no valor de troca. Uma integração econômica, além de necessária, torna-se plausível apenas com a delegação de atribuições estatais a órgãos supranacionais, em maior ou menor grau. Um modelo de integração latino-americana, objetivando a independência e o desenvolvimento, deve ser composto pela participação ativa de todos os setores, e não apenas política e empresarial.

Dado o progressivo processo de globalização, é notória a intensificação da concorrência entre as grandes empresas por almejam lucros extraordinários, que são o real impulso do desenvolvimento histórico do capitalismo. Diante desse contexto, tende-se a difusão tecnológica, que acaba por padronizar as mercadorias para encurtar

a estrada para o intercâmbio global, e, conseqüentemente, a homogeneização da cadeia produtiva e sua intensidade.

Sendo assim, Marini (1992) conclui que tais tendências proporcionam bases mais sólidas para o reconhecimento das condições de produção e para o estabelecimento dos preços relativos. Suprindo, a longo prazo, as diferenças nacionais que afetam a validade da lei do valor.

## 2.1 O Ciclo do Capital na Economia Dependente

Do ponto de vista do país dependente que atende às exigências de circulação capitalistas dos países industrializados e não depende da capacidade interna de consumo, existem dois momentos fundamentais do ciclo do capital – a produção e a circulação de mercadorias – cujo efeito é fazer com que apareça, de modo específico na economia latino-americana, a contradição inerente à produção capitalista em geral.

Na economia exportadora latino-americana, a formação baseada no modo capitalista de produção, a relação de exploração na qual se baseia, cria um ciclo de capital que tende a reproduzir em escala ampliada a dependência em que se encontra frente à economia internacional expansão (MARINI, 1992, p. 134). Quando a América Latina ingressou na etapa da industrialização, fê-lo a partir das bases criadas pela economia de exportação, que, de acordo com Marini (1992), sacrifica o consumo individual dos trabalhadores a favor da exportação ao mercado mundial, deprime os níveis de demanda interna, e erige o mercado mundial como única saída para a produção.

A compreensão permanente de que a economia exportadora exercia sobre o consumo individual do trabalhador só permitiu a criação de uma indústria fraca, que apenas se ampliava quando fatores externos (como as crises comerciais) fechavam parcialmente o acesso ao comércio de importação. A industrialização, segundo Marini (1992) não cria, como nas economias clássicas, sua própria demanda, mas nasce para atender a uma demanda já constituída e se estruturará em função das exigências de mercado procedentes dos países avançados.

Na Dialética da Dependência, afirma-se que a partir do surgimento da necessidade de generalizar o consumo de manufaturas, que ocorre quando a oferta individual coincide em linhas gerais com a demanda existente, dá-se lugar a dois tipos de adaptações na economia industrial dependente: a ampliação do consumo das camadas médias e o esforço para aumentar a produtividade do trabalho a fim de baratear mercadorias.

## 2.2 Tecnologia

A industrialização latino-americana corresponde a uma nova divisão internacional do trabalho cujo âmbito transfere aos países dependentes etapas inferiores da produção industrial. Marini observa também o fato de que na siderurgia, que correspondia a um sinal distintivo da economia industrial clássica, generalizou-se a tal ponto que países como o Brasil já exportam aço, mantendo reservadas para os centros imperialistas as etapas mais avançada na indústria de transformação.

As autoridades de governo e os empresários locais parecem acreditar que os países podem prescindir de um compromisso mais firme com as atividades internas de geração e difusão do conhecimento, e que os mercados podem lidar de maneira adequada com as questões do acesso à tecnologia e ao *know-how*. A tecnologia é vista como um insumo facilmente obtível no exterior, quando necessário, e, portanto, considera-se que os recursos locais não devem ser utilizados para financiar uma infraestrutura interna de ciência e tecnologia. (KATZ, 2005, p. 377).

Assim, como ressalta Katz, além dos Estados Unidos, hoje, a Europa Ocidental e o Japão competem vantajosamente na produção de aço, bem como na de veículos automotores, apesar de não serem bem sucedidos quando se refere à indústria de máquinas e ferramentas, principalmente as automatizadas. Ocorrendo, assim, uma nova hierarquização da economia capitalista mundial, cuja base é a redefinição da divisão internacional do trabalho ocorrida no curso dos últimos cinquenta anos.

## 2.3 Transferência Tecnológica e Dependência Econômica

Marini (1992) vê a necessidade de ressaltar que a economia exportadora constitui a etapa de transição para uma autêntica economia capitalista nacional, que só se configura quando emerge a economia industrial; e que a fórmula geral do capital também se dá em conta da transformação da produção mercantil simples em produção mercantil capitalista.

Rosenberg (2006) afirma que transferências tecnológicas existem desde o início da História. Porém, após a Revolução Industrial, o processo de transferência tecnológica se intensifica. Os recebedores da tecnologia britânica encontravam-se, inicialmente, em uma situação amplamente favorável, pois eles puderam se industrializar por meio de simples transferência de tecnologia já existente, ao invés de invenção independente. O que facilitou, para os retardatários na corrida da industrialização, a inserção no mundo competitivo que se iniciava.

Tal facilidade no ingresso do mundo industrializado, contudo, passa a ser uma desvantagem a longo prazo. O fato de um país encontrar-se inserido em uma sociedade capitalista competitiva exige uma constante rotatividade de produtos, sendo que os países industriais, retentores de tecnologia avançada, além de gerar inovações e atualizações tecnológicas também as fornecem. Isso acarreta, segundo Rosenberg, uma ameaça de os países subdesenvolvidos estarem em um círculo vicioso de dependência. “O século XX fornece numerosos exemplos de substituição, por novos produtos, de produtos antigos cuja produção alguns países menos desenvolvidos haviam sido fortemente dependentes.” (ROSENBERG, 2006, p. 366). Quando não existe o domínio sobre a tecnologia avançada por parte de uma economia, esta ficará extremamente vulnerável a alterações da demanda, geradas no exterior por essas tecnologias, podendo apenas realizar alguns ajustes, principalmente pelo fato, como coloca Rosenberg, de que importar tecnologia nunca é fácil.

Altos níveis de habilidade e competência técnica nos países recebedores são primordiais. Os países mais bem-sucedidos na adoção de tecnologias estrangeira, desde que se iniciou o processo de exportação de tecnologia, foram aqueles com populações mais bem-educadas. Segundo Rosenberg (2006), o sucesso da implantação de uma nova técnica depende dos recursos naturais disponíveis no país onde a tecnologia será inserida, e também da existência de habilidades administrativas, de estruturas organizacionais e da operação de sistema de incentivos.

No começo de seu desenvolvimento, a economia dependente se encontra completamente subordinada à dinâmica da acumulação nos países industriais, ou seja, do modo como se expressa ali a acumulação de capital. Marini (1992, p. 157) expõe também o fato de que a ação das economias industriais repercute no mercado mundial no sentido de inflar a demanda de alimentos e de matéria-prima, mas que a resposta que lhe dá a economia exportadora é rigorosamente inversa, pois ao invés de fazê-lo com caráter prioritário, ela se vale de um maior emprego extensivo e intensivo da força de trabalho. Como consequência, baixa sua composição orgânica e aumenta o valor das mercadorias produzidas, o que eleva a mais-valia e o lucro.

Tal crescimento gera, em contrapartida, nos países periféricos, uma baixa lucratividade. Para que, por fim, possa existir uma compensação ao lucro deficiente ocorrem práticas de superexploração do trabalho. Conseqüentemente, a economia dependente segue expandindo suas exportações a preços sempre mais compensadores para os países industriais e, simultaneamente, mantém sua atração para os capitais estrangeiros, postergando, assim, o processo de dependência.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O capitalismo como conhecemos se mantém, principalmente, devido à existência da relação de dependência existente, mutuamente, entre os países centrais e os periféricos, podemos concluir que o fator tecnológico se faz determinante na manutenção de tal relação.

As constantes atualizações tecnológicas e o crescente desenvolvimento dos países retentores do conhecimento, além das pesquisas voltadas para a tecnologia, fazem com que os países periféricos tenham sua produção voltada para o mercado externo ignorando, na maior parte do tempo, sua própria demanda interna e se submetendo às necessidades dos países centrais. Isso os leva a importar constantemente, seja produtos manufaturados ou mesmo tecnologia, expandindo constantemente suas dívidas.

A retenção da tecnologia em si não garante a um país sua independência tecnológica. Investimentos em pesquisa e desenvolvimento para que tal tecnologia não se torne obsoleta e seja capaz de competir com os países centrais se torna crucial para sua independência. Além disso, por existir uma constante atualização tecnológica, é crucial que o país importador de tecnologia possua a capacidade de aplicá-la para que não se encontre em maior desvantagem concorrencial.

## REFERÊNCIAS

- CASSEB, Norma Cristina Brasil; BORBA, Jason Tadeu. **Mais-valor absoluta e mais-valor relativa:** uma reflexão sobre a periodização da acumulação de capital no Brasil. São Paulo, 2004.
- KATZ, Jorge. **Reformas estruturais orientadas para o mercado, globalização e transformação dos sistemas de inovação latino-americanos.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- MARINI, Ruy Mauro. **América Latina:** dependência e integração. São Paulo: Brasil Urgente, 1992.
- \_\_\_\_\_. **Dialética da dependência.** Petrópolis: Vozes, 2000.
- PINTO, Álvaro Vieira. **O Conceito de tecnologia.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. v. 1
- PREBISCH, Raúl. **Cinquenta anos de pensamento na Cepal.** Rio de Janeiro: Record, 2000.
- ROSENBERG, Nathan. **Por dentro da caixa-preta tecnologia e economia.** São Paulo: Editora Unicamp, 2006.
- SADER, Emir; SANTOS, Theotonio dos. **América Latina e os desafios da globalização:** ensaios dedicados a Ruy Mauro Marini. São Paulo, Rio de Janeiro: Boitempo, 2009.
- TRASPADINI, Roberta; STEDILE, João Pedro. **Ruy Mauro Marini:** vida e obra. São Paulo: Expressão Popular, 2005.