

**JAQUELINE FONSECA RODRIGUES
(ORGANIZADORA)**

ELEMENTOS DA ECONOMIA 2

Jaqueline Fonseca Rodrigues

(Organizadora)

Elementos da Economia 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Karine de Lima

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E38	Elementos da economia 2 / Organizadora Jaqueline Fonseca Rodrigues. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Elementos da Economia; v. 2) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-319-4 DOI 10.22533/at.ed.194191405 1. Economia. 2. Economia – Política e governo. I. Rodrigues, Jaqueline Fonseca. II. Série. CDD 330.2
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A edição do volume 1 – **Elementos da Economia 2** traz em sua essência o entendimento da economia e a familiarização com os termos envolvidos na área de economia.

Pode-se enfatizar que a **Economia** faz parte das ciências sociais que estudam fenômenos que ocorrem na esfera da estrutura econômica, ou em outras esferas que terminam por afetar a estrutura econômica.

A **economia** é considerada uma **ciência social** porque a **ciência social** estuda a organização e o funcionamento das sociedades assim, pode-se dizer que a **Ciências Econômicas** ocupam-se do comportamento humano, e estudam como as pessoas e as organizações na sociedade se empenham na produção, troca e consumo dos bens e serviços.

O surgimento de “**falhas de mercado**” pode ocorrer devido ao fato de os agentes econômicos envolvidos não contabilizarem os impactos sociais das escolhas econômicas efetuadas, normalmente derivadas de decisões políticas provenientes de estudos econômicos. Através do vasto estudo econômico as políticas micro e macroeconômicas tendem a inserirem outras partes do complexo contexto social, os quais não foram inseridos em momentos decisórios da formulação e aplicação de estas.

Nota-se a elevada importância da inclusão de temas que englobem aspectos sociais e setor público, visando a constituição de uma sociedade que possa promover justiça, igualdade, que seja bem-sucedida e desta maneira, organizada.

Conforme os contextos exibidos, o objetivo deste livro é a condensação de formidáveis pesquisas envolvendo a esfera social e o setor público de modo conjunto através de instrumentos que os estudos econômicos propiciam.

O principal destaque dos artigos é uma abordagem de Elementos da Economia, através da apresentação de sistemas de informação em saúde, agricultura familiar, acordos comerciais, análises financeiras, mercado de trabalho, os quais destacam as aplicações práticas e metodológicas, além da contribuição para que se interprete as relações econômicas, sociais e de cunho político.

A preferência pela escolha efetuada inclui as mais diversas regiões do país e aborda tanto questões de regionalidade quanto fatores de desigualdade promovidas pelo setor econômico brasileiro.

Necessita-se destacar que os locais escolhidos para as pesquisas exibidas, são os mais variados, o que promove uma ótica diferenciada na visão da ciência econômica, ampliando os conhecimentos acerca dos assuntos apresentados. A relevância ainda se estende na abordagem de proposições inerentes ao Desenvolvimento Regional e Territorial; Gestão da Produção e Inovação, envolvendo Agroecologia, apresentando questões relativas à sociedade e ao setor público.

Enfim, esta coletânea visa colaborar imensamente com os estudos Econômicos,

Sociais e de Políticas Públicas, referentes ao já destacado acima.

Não resta dúvidas que o leitor terá em mãos respeitáveis referenciais para pesquisas, estudos e identificação de cenários econômicos através de autores de renome na área científica, que podem contribuir com o tema. Além disso, poderá identificar esses conceitos em situações cotidianas e num contexto profissional.

Jaqueline Fonseca Rodrigues
Mestre em Engenharia de Produção pelo PPGEP/UTFPR

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A INTEROPERABILIDADE DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE COMO PROPOSTA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE	
Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes Rosana Alves de Melo Saulo Bezerra Xavier Ana Lúgia Passos Meira Jobson Maurilio Alves dos Santos Maria Grasiela Alves de Figueiredo Lima Roseane da Silva Lemos	
DOI 10.22533/at.ed.1941914051	
CAPÍTULO 2	9
A PERCEPÇÃO DOS MORADORES DAS CIDADES DE PETROLINA-PE E JUAZEIRO-BA ACERCA DA AGRICULTURA FAMILIAR DO VALE DO SÃO FRANCISCO	
Murilo Campos Rocha Lima Renata Marques de Menezes Mota Fernanda Quintanilha da Silva Andréia Cipriano de Menezes	
DOI 10.22533/at.ed.1941914052	
CAPÍTULO 3	24
ANÁLISE DOS IMPACTOS ECONÔMICOS NAS MACRORREGIÕES BRASILEIRAS DOS ACORDOS DE LIBERALIZAÇÃO COMERCIAL ENTRE BRASIL E CHINA	
Angélica Pott de Medeiros Daniel Arruda Coronel Reisoli Bender Filho	
DOI 10.22533/at.ed.1941914053	
CAPÍTULO 4	36
ANÁLISE FINANCEIRA E ECONÔMICA DO MUNICÍPIO DE CATALÃO-GO: UM ESTUDO DE CASO	
Márcio do Carmo Boareto Euclides Fernandes dos Reis Vanessa Bitencourth dos Santos Sara da Costa Fernandes Vagner Rosalem	
DOI 10.22533/at.ed.1941914054	
CAPÍTULO 5	44\
CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO FORMAL DA AGROINDÚSTRIA BRASILEIRA NOS ANOS 2006 A 2015	
Bruna Costa de Paula Adriana Estela Sanjuan Montebello	
DOI 10.22533/at.ed.1941914055	

CAPÍTULO 6	61
COMÉRCIO EXTERIOR E POLÍTICA COMERCIAL NO BRASIL: REFLEXÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS ACERCA DA INSERÇÃO INTERNACIONAL BRASILEIRA	
Tobias de Paula Lima Souza Lucas Ayres Costa	
DOI 10.22533/at.ed.1941914056	
CAPÍTULO 7	84
COMPETITIVIDADE DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO BRASILEIRO NO MERCOSUL	
Patricia Kischner Cristiane Ivete Bugs Vione Andressa Neis Luana Rigo	
DOI 10.22533/at.ed.1941914057	
CAPÍTULO 8	96
DESENVOLVIMENTO REGIONAL EM MATO GROSSO DO SUL: UMA ANÁLISE PARA A REGIÃO SUL- FRONTEIRA NO PERÍODO DE 2000 A 2010	
Natalia Bogado Balbuena Vinícius Vasconcelos Braga Yhulds Giovani Pereira Bueno	
DOI 10.22533/at.ed.1941914058	
CAPÍTULO 9	109
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL: ANÁLISE DA HETEROGENEIDADE SOCIOECONÔMICA NO TERRITÓRIO DAS ÁGUAS EMENDADAS	
Karina Palmieri de Almeida Clesio Marcelino de Jesus	
DOI 10.22533/at.ed.1941914059	
CAPÍTULO 10	123
DINÂMICA DAS COMPRAS PÚBLICAS PARA O PNAE DIRETAMENTE DO AGRICULTOR FAMILIAR: ESTUDO DE CASO EM MUNICÍPIOS DA PARAÍBA	
Jucimar Casimiro de Andrade Fernando Salvino da Silva Larissa Petrusk Santos Silva Rodolfo Donizeti C. de Albuquerque Rocha Robson José Silva Santana	
DOI 10.22533/at.ed.19419140510	
CAPÍTULO 11	141
EFEITO DA FINANCEIRIZAÇÃO SOBRE A PRODUTIVIDADE DO TRABALHO	
Luccas Assis Attílio	
DOI 10.22533/at.ed.19419140511	
CAPÍTULO 12	159
FINANCIAMENTO DO TRATAMENTO ONCOLÓGICO EM PERNAMBUCO: UMA ANÁLISE DOS HOSPITAIS PRIVADOS E PÚBLICOS DA REDE SUS	
Ivaldo Dantas de França Roseane da Silva Lemos Tiago Rafael de Sousa Nunes Maira Galdino da Rocha Pitta	

Moacyr Jesus Barreto de Melo Rêgo

DOI 10.22533/at.ed.19419140512

CAPÍTULO 13 168

GASTOS PÚBLICOS ESTADUAIS EM EDUCAÇÃO E QUALIDADE DO ENSINO MÉDIO

Francisco Antonio Sousa De Araujo

José Fernando Frota Cavalcante

Jose Maria Da Cunha Junior

Paulo De Melo Jorge Neto

DOI 10.22533/at.ed.19419140513

CAPÍTULO 14 185

IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO DE GESTÃO DA PRODUÇÃO DO CAFÉ POR INDICAÇÃO GEOGRÁFICA

Luisa Amelia Paseto

Luísa Paseto

Aloísio dos Santos Espindola

Felipe Bellodi Bellini

DOI 10.22533/at.ed.19419140514

CAPÍTULO 15 199

IMPLANTAÇÃO DOS NÚCLEOS DE ECONOMIA DA SAÚDE NOS HOSPITAIS ESTADUAIS – O CASO DE PERNAMBUCO, BRASIL, 2016

Inês Eugênia Ribeiro da Costa

Roseane da Silva Lemos

Priscila Rossany de Lira Guimarães Portella

Geraldo Eduardo Vieira de Barros Puça

Ana Claudia Callou Matos

DOI 10.22533/at.ed.19419140515

CAPÍTULO 16 209

INOVAÇÃO E MUDANÇA ESTRUTURAL NA DINÂMICA CAPITALISTA: UMA ABORDAGEM EVOLUCIONÁRIA

Flávia Félix Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.19419140516

CAPÍTULO 17 225

INSTITUIÇÕES E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: UMA ANÁLISE A PARTIR DA ABORDAGEM INSTITUCIONALISTA

Sivanildo José de Almeida

Ricardo Lacerda de Melo

Fernanda Esperidião

DOI 10.22533/at.ed.19419140517

CAPÍTULO 18 241

INTERFACES TEÓRICO-ANALÍTICAS ENTRE ECONOMIA SOLIDÁRIA E DESENVOLVIMENTO LOCAL

Kátia de Fátima Vilela

Alair Ferreira de Freitas

Rodney Alves Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.19419140518

CAPÍTULO 19 263

O COMERCIO E A PRODUÇÃO DE CARNE EQUINA NO BRASIL

Brenda Alves dos Santos
Camila Raineri
Eleonice Aparecida dos Santos Alves
Mahara Moreira Marquez

DOI 10.22533/at.ed.19419140519

CAPÍTULO 20 275

O DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS NO PERÍODO RECENTE: 2005 -2016

Raquel Pereira de Souza

DOI 10.22533/at.ed.19419140520

CAPÍTULO 21 287

O PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA COMO INOVAÇÃO PARA REDUÇÃO DA MORTALIDADE INFANTIL

Ana Lígia Passos Meira
Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes
Saulo Bezerra Xavier

DOI 10.22533/at.ed.19419140521

CAPÍTULO 22 294

POBREZA EM SUAS MULTIDIMENSÕES: UMA ANÁLISE ECONOMETRICA DA REGIÃO NORDESTE DO RIO GRANDE DO SUL

Ohanna Larissa Fraga Pereira
Caroline Lucion Puchale

DOI 10.22533/at.ed.19419140522

CAPÍTULO 23 307

PREVISÕES DO PREÇO DA ARROBA DO BOI GORDO: UM APLICAÇÃO DO MODELO ARIMA EM FUTUROS AGROPECUÁRIOS

Paulo Fernando Taveira Maselli
Sabrina Soares da Silva

DOI 10.22533/at.ed.19419140523

CAPÍTULO 24 318

PRINCÍPIOS AGROECOLÓGICOS E SOLIDÁRIOS NA COMUNIDADE BARRO, SERRINHA-BA: FAZENDO PESQUISA-AÇÃO COMO PROCESSO EDUCATIVO

Edeilson Brito de Souza
Glauciane Pereira dos Santos
Iaçanan Carneiro de Jesus
Carla Teresa dos Santos Marques
Heron Ferreira Souza

DOI 10.22533/at.ed.19419140524

CAPÍTULO 25 332

REDUÇÃO DE CUSTOS NO SETOR DE NUTRIÇÃO DE UM HOSPITAL REGIONAL A PARTIR DA INTERVENÇÃO DO NÚCLEO DE ECONOMIA DA SAÚDE

Bruna Maria Bezerra de Souza
Angélica Barbosa Arruda Patriota
Inês Eugênia Ribeiro da Costa
Roseane da Silva Lemos

CAPÍTULO 26 338

REGULAÇÃO E PERCEPÇÃO DA QUALIDADE E CONSUMO DO QUEIJO DE COALHO ARTESANAL NO AGRESTE DE PERNAMBUCO

Girleno Costa Pereira

DOI 10.22533/at.ed.19419140526

CAPÍTULO 27 354

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA: TEMPO GASTO E NECESSIDADE NA PERCEPÇÃO DOS ENFERMEIROS

Jobson Maurilio Alves dos Santos

Flavia Emilia Cavalcante Valença Fernandes

Mayra Cavalcante do Nascimento

Milena Souza dos Santos

Palloma Lopes de Arruda

Rafaela de Oliveira Xavier

Rosana Alves de Melo

DOI 10.22533/at.ed.19419140527

CAPÍTULO 28 361

SUSTENTABILIDADE EM AGROINDÚSTRIAS: ALTERNATIVAS PARA EVITAR O DESPERDÍCIO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS DO PEDÚNCULO DE CAJU - UMA REVISÃO DE LITERATURA

Wesley Fernandes Araújo

Lindalva de Moura Rocha

Inês Maria de Souza Araújo

Gabriela Almeida de Paula

Leanne Silva de Sousa

Matheus Fernandes Folha

Luciano Borges da Rocha Filho

Reijaner Vilanova Araújo

DOI 10.22533/at.ed.19419140528

CAPÍTULO 29 383

COMPARAÇÃO DE ORÇAMENTOS ENTRE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL CONVENCIONAIS E NÃO CONVENCIONAIS DE UM PROJETO DE RESIDÊNCIA OFERECIDO PELA COHAB DE SANTA CATARINA COM APLICAÇÃO NA REGIÃO DE RIO-MAFRA

Eduardo Francisco Pimentel

Olaf Graupmann

DOI 10.22533/at.ed.19419140529

SOBRE A ORGANIZADORA..... 397

INOVAÇÃO E MUDANÇA ESTRUTURAL NA DINÂMICA CAPITALISTA: UMA ABORDAGEM EVOLUCIONÁRIA

Flávia Félix Barbosa

Doutoranda em Economia, Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Economia e Relações Internacionais
Uberlândia - Minas Gerais

RESUMO: Neste artigo busca-se analisar a relação entre inovação e mudança da estrutura industrial. Parte-se da visão sistêmica da dinâmica capitalista afigurada por Karl Marx e Joseph Schumpeter. Posteriormente, integram-se elementos mais circunscritos ao plano microeconômico com as elaborações teóricas dos principais expoentes da economia industrial e neo-schumpeteriana a fim de apreender esta complexa relação. O estudo revela a endogenia da inovação e modificações estruturais na dinâmica capitalista evolucionária, sendo estas indissociáveis e mutuamente determinadas.

PALAVRAS-CHAVE: Capitalismo. Dinâmica. Inovação. Estrutura Industrial.

ABSTRACT: This article seeks to analyze the relationship between innovation and change of industrial structure. It starts with the systems view of capitalist dynamics afigurada by Karl Marx and Joseph Schumpeter to integrate subsequently more circumscribed elements at micro level with the theoretical elaborations of the leading exponents of industrial and neo-

schumpeterian economics in order to grasp this complex relationship. The study revealed the endogenous innovation and structural changes in the evolutionary capitalist dynamics which are inseparable and mutually determined.

KEYWORDS: Capitalism. Dynamic. Innovation. Industrial Structure.

1 | INTRODUÇÃO

Para uma aproximação do vínculo entre o processo inovativo, por parte das firmas capitalistas, e a mudança da estrutura industrial, torna-se oportuno o esforço de agregar certas contribuições de Marx e Schumpeter em conjunto com algumas formulações da economia industrial e neo-schumpeteriana acerca do dinamismo econômico. Parte-se do pressuposto que tanto a inovação quanto as alterações estruturais são endógenas ao sistema capitalista, sendo operacionalizadas a partir da acumulação e da concorrência.

A inovação, sobretudo, a inovação tecnológica, desempenha papel central nas estratégias de competição das empresas constituindo um importante fator de competitividade, de forma que seus atributos afetam a estrutura industrial. Do mesmo modo, a estrutura industrial ou de mercado cria condições básicas para a efetividade da

inovação. Tratar-se de evidenciar esta interrelação por meio de um trabalho de revisão bibliográfica desempenhado neste artigo.

O ponto de partida consistiu em resgatar parte das contribuições de Marx e Schumpeter para elucidar a lógica capitalista. A tendência permanente do sistema em modificar a estrutura produtiva está pautada nas inovações segundo Schumpeter, ou, no endógeno desenvolvimento técnico-científico conforme Marx. A organicidade do capitalismo conduz ao progressivo avanço das forças produtivas também em prol da criação de vantagens competitivas, a qual engendra a tendência à concentração de capital, à modificação na acumulação e na própria concorrência. Não obstante, a concentração cria melhor condição ao aperfeiçoamento técnico como se depreende a partir de Marx.

Em Schumpeter o dinamismo da concorrência e da inovação, assim como seu impacto sobre a estrutura industrial e desempenho das firmas estiveram presentes. Este dinamismo, apreendido pelo processo de “destruição-criadora”, move o sistema capitalista e provoca transformações incessantes e irreversíveis na base produtiva, nos produtos e processos. O predomínio da estrutura de mercado oligopolista acirra a concorrência entre os grandes capitais em interação estratégica, estimulando a prática da inovação.

Feito isto, a análise da dinâmica econômica através da ótica da economia industrial fornecerá alguns elementos microeconômicos para compreender a relação inovação-estrutura. A inovação, fundamentalmente tecnológica, é apreendida como elemento estrutural e provoca alterações nas estruturas de custos e diferenciação de produtos que se consolidam sobre a forma de barreiras à entrada no mercado oligopolista. A relação entre barreiras à entrada, inovação, progresso técnico e processo de “destruição criadora” esclarecerá a questão das assimetrias entre empresas, bem como, a tendência à concentração.

Na última parte do artigo, realiza-se uma revisão mais extensa acerca da abordagem neo-schumpeteriana no sentido de fornecer atualização e outros parâmetros para apreender a dinâmica econômica pautada na centralidade da inovação, a qual move a economia e as mudanças estruturais num fluxo circular. Esta abordagem proporciona uma série de elementos como os fatores propulsores, a taxonomia, a difusão, a assimetria e apropriação da inovação, capaz de enriquecer a análise da interrelação inovação-estrutura enquanto inerente a dinâmica econômica.

2 | AS CONTRIBUIÇÕES DE MARX E SCHUMPETER: OS FUNDAMENTOS DA DINÂMICA CAPITALISTA E A RELAÇÃO INOVAÇÃO-ESTRUTURA

Ao desvelar *A Lei Geral da Acumulação Capitalista*, no capítulo XXIII d’ *O Capital*, Karl Marx expôs as modificações estruturais através da tendência à concentração e centralização de capital como resultado imanente de seu próprio movimento. Movido pelo ímpeto de valorização, o capital, em meio à concorrência, revoluciona incessantemente

os meios de produção. A aplicação da ciência à produção, as descobertas e invenções no processo de trabalho fomenta o desenvolvimento das forças produtivas e conduz ao progresso técnico. Por conseguinte, tem-se a ampliação da escala de produção e operação. Tudo isto se opera com a concorrência entre múltiplos capitais individuais em ação nos diferentes ramos, que se defrontam uns com outros de várias maneiras, sobretudo, no mercado. Segundo Mario Possas, na tradição clássico- Marxista:

[...] a concorrência capitalista é antes de tudo uma disputa permanente entre empresas ou produtores/vendedores pela sobrevivência no mercado, mais do que maior lucro possível [...]. Neste embate, todas as armas que não ameacem a convivência social são permitidas; em regra, porém, são canalizadas para as inovações de qualquer natureza, o que importa de imediato uma permanente tendência a modificar a base produtiva e os próprios produtos. (POSSAS, 1989, p. 56)

A concorrência inter-capitais incentiva à promoção e difusão do progresso técnico, o emprego de novos métodos de produção e o desenvolvimento de novas mercadorias. O capitalismo revoluciona constantemente a base técnica, os métodos de produção e organização do trabalho no insaciável processo de autovalorização do capital e de busca por lucro extraordinário. No entanto, os diferentes capitais individuais desenvolvem-se de forma assimétrica por dispor de diferentes condições técnico-econômicas para produção e comercialização das mercadorias. No processo concorrencial, alguns capitais crescem em maior magnitude e adquirem vantagens competitivas em relação aos capitais concorrentes menores, originando processos de liquidações, fusões e incorporações de capitais. A concentração, assim como, a assimetria de capitais são inerentes à acumulação capitalista. Por outro lado,

Dessa elaboração, deduzem-se elementos constitutivos da concorrência intercapitalista: a busca da produção em melhores condições técnicas viabiliza a obtenção de lucros extraordinários, o que por sua vez assegura à empresa mais produtiva a crescer, ganhar mais mercados e desalojar concorrentes. A geração de assimetrias na estrutura industrial capitalista é facilmente derivada desse raciocínio (PAULA, CERQUEIRA, ALBUQUERQUE, 2001, p. 12).

Sumariamente, o progresso técnico, pautado nas inovações, cria assimetrias entre os múltiplos capitais individuais concorrentes. Além disso, cria condições para o aumento da produtividade do trabalho e decréscimo dos custos de produção, fundamentais na conformação das vantagens competitivas e aditamento da concentração de capital. Não obstante, a concentração de recursos econômicos torna-se fundamental ao aperfeiçoamento técnico.

O desenvolvimento capitalista, no qual o progresso técnico e as mudanças estruturais são imanentes e estreitamente correlacionados, enseja modificação na composição do capital de modo a aumentar a produtividade do trabalho e a escala de produção, necessárias à redução dos preços das mercadorias. Marx admite

inicialmente que “a luta da concorrência é conduzida por meio do barateamento das mercadorias”, de forma que os capitais maiores, por deterem melhores condições em produzir mais por menor custo, derrotam os capitais menores, “cujos capitais em parte se transferem para a mão do vencedor, em parte soçobram” (MARX, 1996, p. 257-8). Esta tendência à concentração reside na própria natureza do capital em trajetória de autovalorização permanente operacionalizada a partir da concorrência que “executa as leis internas do capital”. O processo competitivo elucida a dinâmica capitalista ao executar as leis básicas da acumulação (POSSAS, 1989).

Ademais, “com o desenvolvimento do modo de produção capitalista cresce o tamanho mínimo do capital individual que é requerido para conduzir um negócio sob suas condições normais” (MARX, 1996, p. 258). As técnicas mais modernas exigiram aumento do capital mínimo necessário para viabilizar a produção em larga escala além da diversificação produtiva, resultando em entraves não só ao ingresso de novos capitais, mas, a sobrevivência de capitais existentes. Há razões para encarar este desdobramento como “barreiras à entrada”, algo desenvolvido por Bain e outros teóricos da economia industrial em meados do século XX. Os grandes capitais, por deterem melhores possibilidades de financiamento para empenhar o progresso técnico, possuem vantagens competitivas e expandem-se em detrimento dos capitais menores.

Sob condições de concorrência, emergem os mecanismos capazes de desenvolver a concentração de capital, e de modificar estruturalmente a dinâmica da concorrência e da acumulação capitalista (MARX, 1996). Os capitais, cada vez maiores, buscam constantemente promover aperfeiçoamento técnico com intuito de abrir novos mercados, de investir em novas esferas, de ampliar a escala de produção e operacionalização. Logicamente, a concorrência ocorre em todas essas esferas e impulsiona profundas transformações na estrutura industrial.

Ao constatar a partir de Marx que o capitalismo é um processo evolutivo, em constante transformação das estruturas industriais a partir de mecanismos internos, Schumpeter (1984) procurou oferecer um prognóstico sistemático no que tange aos efeitos da inovação na dinâmica econômica, centrada na empresa capitalista e capaz de desencadear transformações permanentes nas estruturas industriais. A este respeito Schumpeter escreve:

O capitalismo é, por natureza, uma forma ou método de transformação econômica e não, apenas, reveste caráter estacionário, pois jamais poderia tê-lo. Não se deve esse caráter evolutivo do processo capitalista apenas ao fato de que a vida econômica transcorre em um meio natural e social que se modifica e que, em virtude dessa mesma transformação, altera a situação econômica. Esse fato é importante e essas transformações (guerras, revoluções e assim por diante) produzem freqüentemente transformações industriais, embora não constituam seu móvel principal. Tampouco esse caráter evolutivo se deve a um aumento quase automático da população e do capital, nem às variações do sistema monetário, do qual se pode dizer exatamente o mesmo que se aplica ao processo capitalista. O impulso fundamental que põe e mantém em funcionamento a máquina capitalista

procede dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados e das novas formas de organização industrial criadas pela empresa capitalista. (SCHUMPETER, 1984, p.110)

Estes novos empreendimentos ocorrem meio à pressão competitiva que força as empresas acumularem, movendo as engrenagens do sistema capitalista. Schumpeter definiu concorrência “como um processo de ruptura e transformação no âmago do dinamismo capitalista” (POSSAS, 1989, p. 69). Assim, a dinâmica do capitalismo foi apreendida como um processo de mudança permanente, centrada na “instituição da empresa privada” em meio à concorrência “predatória e exterminante” corroborando a concentração industrial e dos mercados. Com o escopo ampliado da concorrência, as empresas concorrem não apenas por preço, mas, principalmente por novas tecnologias, novos métodos de produção e organização, novos e diferentes produtos. A concorrência também ocorre no âmbito da propaganda e do acesso as novas fontes de suprimento.

Schumpeter destacou “o papel central que a busca de lucro extraordinário ou de monopólio (temporário) cumpre na introdução de inovações” (POSSAS, 1989, p. 71) e, por conseguinte, na transformação do processo competitivo e da estrutura industrial. As empresas, em face da concorrência agressiva, buscam inovar de múltiplas formas visando não apenas à sobrevivência, mas a obtenção de melhores condições para o alargamento da produção e obtenção de lucro extraordinário, a partir das vantagens de custos e diferenciação. Essas vantagens competitivas foram bastante exploradas pelos economistas industriais e neo-schumpeterianos como será exposto mais adiante neste artigo.

Por ora, Schumpeter concebe inovação na qualidade de pivô da evolução capitalista, em seu ininterrupto processo de “destruição criadora” e modificações estruturais irreversíveis. A busca pela sobrevivência e pelo lucro extraordinário induz às empresas a prática da inovação, por conseguinte:

[...] revoluciona incessantemente a estrutura econômica a partir de *dentro*, destruindo incessantemente o antigo e criando elementos novos (...). Este processo de destruição criadora é básico para se entender o capitalismo. É dele que se constitui o capitalismo e a ele deve se adaptar toda a empresa capitalista para sobreviver (SCHUMPETER, 1984, p.110).

Perenemente, o capitalismo cria e destói as estruturas existentes pelo processo concorrencial das empresas, no qual as inovações fazem parte da estratégia competitiva ampla e variada. Embora Schumpeter não tenha aprofundado no assunto, mencionou em algumas passagens de *Capitalismo, Socialismo e Democracia* “o impacto das inovações — novas técnicas, por exemplo — sobre a estrutura de uma indústria” (1996, p.114), referindo-se aos efeitos dinâmicos da concorrência por inovações sobre as estruturas industriais.

Marx e Schumpeter realizaram abordagens essencialmente históricas dos

processos sistêmicos de mudanças na economia capitalista, perpassando pelo processo de inovação e mudança estrutural. “Marx (1968) analisa o capitalismo como um sistema em que o progresso tecnológico é endogenamente gerado. Schumpeter (1985) coloca a inovação tecnológica no centro da dinâmica do capitalismo” (PAULA, CERQUEIRA & ALBUQUERQUE, 2002, p.826). E, “como principal arma da concorrência, as inovações (de qualquer natureza) conduzem a permanente tendência a modificar a base produtiva, os produtos e a própria estrutura de mercado” (SILVA, 2010, p. 209) num endógeno e ininterrupto processo.

Para além da concorrência, os teóricos da economia industrial apreenderam a inovação como uma questão estrutural. O enfoque microeconômico a partir desta corrente auxiliará no exame da relação entre inovação e mudança da estrutura industrial.

3 | ECONOMIA INDUSTRIAL E O NEXO INOVAÇÃO-ESTRUTURA: A QUESTÃO DAS BARREIRAS À ENTRADA

No encaixe das análises sobre a estrutura de mercado oligopolista, os principais expoentes da economia industrial, Joe Bain, Sylos-Labini e Josef Steindl, abordaram de certo modo a relação entre inovação e transformações das estruturas industriais. Esta corrente teórica também influenciou pensadores evolucionistas por suas reflexões teóricas e estudos empíricos sobre os mercados concentrados, sobre a pressão competitiva potencial na indústria capaz de alterar suas condições estruturais.

Bain (1956) ao tratar das indústrias oligopolizadas, dispendeu bastante atenção à condição de entrada, ou igualmente, às barreiras à entrada, vista como “conceito estrutural”. Estas resultam da concentração econômica, das diferentes estruturas de custo e diferenciação de produtos, que institui um padrão concorrencial e o desempenho das firmas.

Para Bain, as barreiras à entrada se distinguem em institucionais e econômicas. “Uma questão relacionada a esses determinantes imediatos da condição de entrada, [...] refere-se à identidade das circunstâncias institucionais e tecnológicas básicas que dão origem aos bloqueios imediatos à entrada” (BAIN, 1956, p.18). As barreiras institucionais estão relacionadas às leis que regulam e impedem a entrada de empresas em determinada indústria ou setor econômico. Em contrapartida, as barreiras econômicas associam-se as vantagens competitivas das firmas estabelecidas em relação às concorrentes potenciais oriundas principalmente da diferenciação de produto, das vantagens absolutas de custos, da economia de escala, sendo bastante relacionadas à tecnologia.

As condições estruturais de uma indústria se alteram em função de descobertas de novas fontes de abastecimento, de desenvolvimentos de “inovações eficazes de produto”, inclusive de produtos similares, e em virtude das mudanças tecnológicas. “As mudanças tecnológicas podem tanto aumentar quanto diminuir as vantagens

de produzir em grande escala” (BAIN, 1956, p. 21). De acordo com Bain, essas transformações são determinadas por “um arcabouço estrutural para o comportamento do mercado em vez de ser um resultado deste” (1956, p. 22).

Em *Oligopólio e Progresso Técnico*, Sylos-Labini atentou-se ao comportamento das grandes empresas industriais e a tendência de uma economia caracterizada pela presença dessas empresas nos diversos ramos produtivos argumentou como as condições tecnológicas e de mercado, tais como “barreiras tecnológicas” e as “barreiras de diferenciação”, determinam a estrutura básica da indústria, o padrão de concorrência e o desempenho das empresas. Ao tratar do processo de concentração industrial, Labini distingue três formas de concentração: econômica, financeira e técnica, sendo que a última forma de concentração condiciona em maior magnitude as primeiras. O processo de concentração guarda indissociável conexão com as barreiras à entrada, e estas com a inovação.

Em Labini (1988) as inovações referem-se, basicamente, à produção de novos bens, as melhorias nas técnicas de produção e a variação na qualidade dos produtos. E, em face da pressão competitiva, as inovações acabam por constituir barreiras à entrada. “As barreiras tecnológicas” predominam no “oligopólio concentrado”, “caracterizado por uma elevada concentração” e acentuadas “descontinuidades tecnológicas”, onde as economias de escala se tornam fundamentais no processo de concentração das indústrias e mercados. Somente as empresas maiores conseguem obter vantagens competitivas com a economia de escala, sustentando as assimetrias entre empresas.

Por outro lado, a “barreira de diferenciação” é característica da estrutura do oligopólio diferenciado, no qual “tem sempre relevância certa diferenciação de produtos”. Nesta estrutura, as empresas incorrerem altos gastos com P & D para inovação de mercadorias, além de gastos maciços com publicidade e propaganda para tornar o produto e seu diferencial conhecido. O intuito consiste em conquistar número adequado de consumidores, e também, construir uma organização de vendas satisfatória para a competição (LABINI, 1988).

“Existe finalmente uma situação intermediária, que apresenta as características da concentração e da diferenciação” (LABINI, 1988, p.24), o chamado oligopólio misto, onde as duas formas de restrições à entrada se sobreprõem. Esta estrutura oligopolista seria o caso geral, e, “embora operem conjuntamente, os dois tipos de barreiras se combinam, em cada mercado, de forma diferentes” (GONÇALVES DA SILVA, 2010, p. 134).

Segundo Labini (1988), as modificações nas condições estruturais ocorrem, principalmente por variações de mercado (extensão do mercado e elasticidade da demanda) e das mudanças na tecnologia em funções das inovações de produtos e processos, para redução de custos e elevação das margens de lucro. A concentração e poder de mercado das grandes empresas, em virtude das vantagens de custo e diferenciação, implicam alterações na concorrência, no desempenho e na própria

estrutura industrial.

Essas vantagens competitivas de custo e diferenciação, ligadas ao progresso tecnológico, criam assimetrias entre firmas, expressa nos diferentes “portes”, custos, preços e margens de lucro. Ao tratar destas diferenças de tamanho das empresas, Bain e Labini evidenciaram as descontinuidades tecnológicas e a diferenciação de produtos, base dos diferenciais de custos e margens de lucro.

Bain, Labini e Steindl conjecturaram as assimetrias como parte da estrutura industrial. “De acordo com Steindl, a assimetria no acesso às economias de escala é o principal determinante dos diferenciais de custo e de margens de lucro” (SILVA, 2010, p. 167), de modo que há “uma contínua elevação das taxas de lucro à medida que o tamanho das empresas, medido pelo capital, se eleva” (STEINDL, 1945, p. 30).

Steindl avança no entendimento das assimetrias por considerar a dinâmica de acumulação e concorrência a partir de certas contribuições de Marx e Schumpeter. A hierarquia das firmas é o resultado “do caráter agressivo e dinâmico da acumulação interna, que, ao mesmo tempo, dá origem à ‘concentração absoluta’ [...] ambas provocadas pela pressão competitiva da acumulação interna de recursos” das empresas (STEINDL, 1952, p. 71). Dessa forma “em qualquer indústria existe, real ou potencialmente, uma pressão concorrencial. Quando esta pressão for real e suficientemente intensa, provocará uma luta pela sobrevivência, na qual provavelmente o produtor de custo mais elevado será eliminado” (STEINDL, 1952, p. 71), recolocando a problemática discutida por Marx acerca da inovação técnica redutora de custos.

As assimetrias são determinadas e determinam o processo de acumulação e competição. Os diferenciais de tamanho e rentabilidade, por exemplo, impactam a capacidade de concorrência e expansão das empresas. As empresas de maior porte possuem vantagens competitivas superiores e cumulativas em função de sua maior capacidade de conduzir o progresso técnico. Consoante, o progresso técnico inovador amplifica a acumulação de capital e transforma as estruturas industriais a partir do processo de destruição-criadora estilizado por Schumpeter. A esse respeito, Steindl esclarece:

[...] o progresso técnico schumpeteriano tem não apenas o poder de abrir novas fronteiras de rápida acumulação de capital, mas, ao fazê-lo na forma de destruição criadora, implica a obsolescência do “velho”, com simultâneo rejuvenescimento de estruturas empresariais oligopolistas até então cristalizadas. O progresso técnico inovador é sempre difundido através de ondas de competição acirrada entre rivais novos e velhos, com revoluções das bases técnicas de formações oligopolistas até então estabilizadas e, mais além, através da criação de setores e estruturas empresariais inteiramente novas (STEINDL, 1952, p.6)

Steindl viu a concorrência como processo fundamental que, assentado na lógica de acumulação capitalista, conforma e transforma a estrutura de mercado. Os diferentes portes das empresas resultam das diferenças na acumulação interna às mesmas e dos diferenciais em relação ao progresso técnico inovador.

Existem diferenças na capacidade de acumulação, inovação e expansão das empresas. Estas diferenças guardam uma relação inversa com a estrutura de custos e uma relação positiva com as margens de lucro. Empresas maiores apresentam maior capacidade de inverter, inovar e impor barreiras à entrada, numa inexorável tendência à concentração dos mercados. No que tange ao processo de inovação,

Steindl (1974) mostra que a introdução de uma inovação depende de uma série de passos sucessivos: pesquisa básica, pesquisa aplicada, desenvolvimento, primeira produção comercial e difusão. Durante o processo de desenvolvimento de uma inovação geram-se conhecimentos e pessoal capacitado para desenvolver novas pesquisas no futuro, levando a um processo contínuo de incremento tecnológico (FREITAS VIAN, 2007, p.7)

As formulações de Steindl, Bain e Labini exerceram influência considerável sobre a corrente neo-schumpeteriana, em particular no pensamento de Giovanni Dosi. No entanto, os pensadores afiliados a esta corrente teórica abordaram a inovação a partir da concorrência, da conduta estratégica das empresas em busca de vantagens competitivas, conforme sustenta Schumpeter. Todavia, inovações e estrutura se imbricam de forma endógena e conformam a moderna dinâmica da economia capitalista. Estas se acham simultaneamente determinadas, como passaremos a expor.

4 | O PROCESSO DE INOVAÇÃO E A ENDOGENIA DAS ESTRUTURAS INDUSTRIAIS: O PRISMA NEO-SHUMPETERIANO

A partir da década de 70, a abordagem neo-schumpeteriana vem se fortalecendo e sistematizando o papel da inovação tecnológica na moderna dinâmica capitalista. Embora não disponha propriamente de uma teoria do capital e da concorrência como dispõem Marx e Schumpeter, a agenda neo-schumpeteriana constitui um esforço de diálogo e síntese, essencial na apreensão da dinâmica econômica evolucionária (PAULA, CERQUEIRA, ALBUQUERQUE, 2001).

Ao considerar a endogenia, a complexidade e a cumulatividade da mudança tecnológica, Nathan Rosenberg (1982) alicerçou-se na teoria Marxiana e nas contribuições de Steindl. Rosenberg dispendeu bastante atenção à natureza cumulativa e incremental das inovações, bem como a direção do avanço tecnológico em meio ao interminável processo de busca e aprendizado tecnológico por parte das empresas em ambiente de competição.

Sob o enfoque neo-schumpeteriano, o motor da moderna dinâmica capitalista está na capacidade de gerar e difundir inovações, seja em termos de produtos e processos ou, em termos organizacionais e institucionais. Este esforço inovativo ocorre em virtude da pressão competitiva, da ânsia em apropriar-se dos lucros da inovação. A difusão da inovação é acompanhada por um grande ajuste estrutural, marcando um claro retorno a Schumpeter (FREEMAN & PEREZ, 1988).

O efeito da inovação, enquanto processo continuamente interativo e progressivo, propulsiona transformações das estruturas industriais, entre elas, a conformação do “paradigma” e da “trajetória tecnológica, de oportunidades de desenvolvimento de novos produtos e processos, de espécies e magnitudes de assimetrias e condições de apropriabilidade (DOSI, 1988). O processo de inovação, em seus variados aspectos como descoberta e invenção, seleção, imitação, difusão e apropriabilidade da inovação, encontra-se estritamente relacionado a concorrência e às mudanças da estrutura industrial e/ou estrutura de mercado (NELSON & WINTER, 1982, p. 281).

Ao tratar da competição shumpeteriana e da interação endógena e dinâmica entre estratégia inovadora da firma e estrutura do mercado, Nelson e Winter (1982) abordaram o processo de busca e seleção, geração e difusão das inovações. A estrutura de mercado influencia os gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D), o ritmo e a trajetória das inovações.

“A ideia central é que o processo de transformação econômica, organizacional e institucional que mantém em permanente movimento a máquina capitalista, sob o impacto principal das inovações” (SILVA, 2010, p.216). O esforço inovador é compelido pela concorrência, mas, fortemente determinado pela estrutura do mercado. A inovação faz parte estratégica das firmas para conquistar vantagens competitivas e buscar novas oportunidades lucrativas diante de um quadro incerto, com mudanças estruturais recorrentes e trajetórias irreversíveis.

Freeman e Perez (1988) realizam uma taxonomia das inovações. Constituem inovações incrementais as melhorias contínuas nos produtos e processos, relacionadas geralmente ao *learning by doing* e *learnign by using* dentro de uma trajetória tecnológica. As inovações radicais, por sua vez, são descontínuas e normalmente são resultado da P&D das empresas. Esta espécie de inovação potencializa o aparecimentos de novos produtos, processos, arranjos organizacionais, inclusive novos mercados, sendo capaz de provocar mudanças estruturais. Mas, são os sistemas de inovação os grandes responsáveis pelas profundas mudanças estruturais. Estes resultam da combinação de inovações radicais e incrementais, em conjunto com inovações organizacionais e gerenciais.

Para Lundvall (2007), o processo de inovação se baseia no conhecimento e na aprendizagem via interação entre agentes, organizações e instituições. As percepções das necessidades dos utilizadores e as oportunidades tecnológicas impulsionam a inovação por meio de redes externas e internas às firmas dentro de um ambiente social, cultural, institucional mais amplo. Rede e compartilhamento de conhecimentos que afeta a inovação, a difusão, e o grau de eficiência no uso das novas tecnologias.

Numa perspectiva menos ampla e mais objetiva, Giovanni Dosi reflete como a mudança tecnológica, pautada na inovação, modifica a estrutura industrial, eminentemente endógena. O nexos de causalidade entre mudança tecnológica e transformação da estrutura industrial depende da natureza e da taxa de progresso técnico, da cumulatividade e das oportunidades tecnológicas, além do grau de

apropriabilidade da inovação. A inovação e o progresso tecnológico corroboram para determinar o número potencial de entrantes numa indústria, o número de empresas atuantes, a definição das empresas líderes, bem como, a instituição do padrão tecnológico e concorrencial. Tudo isto exprime modificações estruturais. No entanto, essas alterações estruturais repercutem sobre o processo de geração/imitação e difusão das inovações, que pode ser impulsionado pelo mercado ou através de um processo autônomo de desenvolvimento da tecnologia na base da empresa e de uma estrutura de mercado.

O padrão tecnológico selecionado, após vencer a concorrência no mercado, faz-se essencial para compreensão da mudança tecnológica e estrutural. Este consiste no paradigma tecnológico, central na análise desempenhada por Dosi acerca da inovação e dinâmica econômica evolucionária. Duas dimensões do progresso tecnológico foram consideradas por Giovanni Dosi, relacionadas ao processo inovativo, ao *“learning by doing”*, ao *“learning by using”* e a P&D. A primeira fundamenta-se no progresso normal derivado de melhorias incrementais e cumulativas; advindas do conhecimento específico e cumulativo no âmbito do paradigma tecnológico vigente. Este conhecimento é obtido por meio das rotinas e interação com a tecnologia padrão. Cada paradigma envolve conhecimentos tecnológicos básicos responsáveis por direcionar pesquisas específicas que ajudam a determinar a trajetória tecnológica. A trajetória consiste na direção do avanço tecnológico dentro do paradigma, no qual o desenvolvimento se dá por meio de mudanças contínuas, de aperfeiçoamentos normais e sucessivos, com vista a responder os problemas tecnológicos colocados.

A segunda dimensão se refere ao progresso tecnológico revolucionário respaldado no conhecimento científico e nas inovações radicais. Desse desenvolvimento descontínuo da inovação surgem novas oportunidades tecnológicas e de lucratividade, novos mercados e significativas transformações estruturais. A mudança nos problemas relevantes e na direção da pesquisa conduz a novas possibilidades de avanços tecnológicos, ao desenvolvimento de novos produtos e processos que impactará a dinâmica da concorrência e a estrutura industrial por afetar a estrutura de custos, as margens de lucro, a participação no mercado e a posição de liderança. Assim, Dosi afirma que a natureza endógena da estrutura de mercado associa-se a dinâmica da inovação.

Além disso, Giovanni Dosi denota como a estrutura de mercado acaba definindo as condições para realização, imitação e difusão da inovação. Dosi constata que as firmas que atuam em diferentes indústrias e mercados são mais propensas à promoção da inovação. Empresas com maior potencial de inovação têm maior potencial de competitividade e apresentam melhor desempenho econômico, concentrando maior poder de mercado.

A inovação torna-se um grande instrumento competitivo por suas vantagens de custos, diferenciação de produtos, flexibilidade produtiva e economia de escala, entre outras espécies de benefícios econômicos que acabam consubstanciando barreiras

à entrada e concentração da estrutura industrial. O processo de inovação modifica a dinâmica da concorrência, o desempenho econômico e a estrutura industrial, no sentido da concentração conforme os desenvolvimentos antes enunciados por Marx e Schumpeter. Ademais, a inovação ocorre a partir de determinada estrutura de demanda e oferta, determinadas oportunidades tecnológicas e determinadas formas de apropriação dos retornos da inovação (DOSI, 1988), portanto, se acha estruturalmente determinada.

A enérgica relação entre inovação e estrutura industrial encontra lugar privilegiado nesta teorização. Remetendo a Giovanni Dosi, François Chénais argumenta que:

[...] nas indústrias de forte teor de P & D e de investimentos produtivos altamente específicos e onerosos, a tendência à concentração apoia-se nas vantagens diferenciais de que se beneficiam os inovadores e os imitadores rápidos, e graças às quais eles podem reconstituir ou consolidar as barreiras à entrada a esse setor industrial. Para G. Dosi (1984, p. 190) essas vantagens diferenciais estão baseadas no efeito conjunto de curvas de aprendizagem dinâmica e de efeitos de “preenchimento” de mercado. (CHENAIS, 1996, p. 101)

A criação ou manutenção de vantagens competitivas por meio da atividade inovadora das empresas como Schumpeter delineou, seja no desenvolvimento de tecnologia de produto, processos ou arranjos organizacionais, desdobram-se em ampliação do poder de mercado e ampliação da concentração, enquanto tendência da própria *lei geral de acumulação capitalista* afigurada por Marx. As vantagens de custos, de diferenciação de produto, as oportunidades tecnológicas constituem barreiras à entrada como demonstrou os teóricos da economia industrial. Além disso, criam assimetrias entre as firmas e institui formas de apropriabilidade.

Apropriabilidade refere-se basicamente a capacidade de uma empresa inovadora apropriar-se dos resultados de uma inovação, isto é, de obter lucro extraordinário, segundo a denominação de Marx e Schumpeter, ou, maior margem de lucro na linguagem dos teóricos da economia industrial. Contudo, o desenvolvimento desta questão pelos neo-schumpeterianos reporta-se aos mecanismos de incentivo e proteção à inovação (NELSON e WINTER, 1982).

Segundo Giovanni Dosi as patentes, os segredos comerciais, as vantagens de custos e prazos e a economia de escala são formas de apropriabilidade e permitem um “super-lucro” temporário por obstacularizar a imitação no processo concorrencial. David Teece (1986) denota que a apropriabilidade concerne ao ambiente de fatores que governam a capacidade de uma empresa inovadora capturar os lucros gerados por uma inovação.

A dimensão mais importante do “regime de apropriabilidade” é a natureza da tecnologia, levando em consideração a natureza dos conhecimentos (tácitos ou codificados). A eficácia de mecanismos legais de proteção, como patentes e outros direitos de propriedade, é fundamental para assegurar a captura de lucro por parte da empresa inovadora. Trata-se da possibilidade concreta de o inovador reter vantagens

competitivas e dominar maior parcela de mercado como resultados do esforço inovativo. Por conseguinte, o regime de apropriabilidade exerce impactos sobre a estrutura dos mercados. Um “regime de apropriabilidade” pode ser considerado forte se o conhecimento for tácito e/ou a proteção legal for eficaz. Contrariamente, um regime de apropriabilidade será fraco se o conhecimento for codificável e/ou os mecanismos legais de proteção forem ineficazes (TEECE, 1986). A inovação e a apropriabilidade além de constituírem importantes fatores para competitividade e concentração, reforça as assimetrias nas indústrias e mercados.

O resgate de algumas passagens de Marx, Schumpeter, Bain, Labini e Steindl, evidenciou, ainda que breve e por distintos planos de análise, o problema da assimetria entre diferentes capitais ou empresas. Em grosso modo, Marx através de uma abordagem sistêmica demonstrou como no processo de acumulação alguns capitais crescem em maior magnitude, amparados por melhores condições técnico-científicas e financeiras, alçando vantagens competitivas em relação aos capitais menores.

Em Schumpeter, a chave para entender as assimetrias entre empresas reside justamente na dessimetria quanto à capacidade destas em gerar e difundir a inovação. Empresas inovadoras detêm vantagens competitivas, sobretudo, vantagens de custos e diferenciação e, logram lucro extraordinário. No plano microeconômico, Bain, Labini e Steindl evidenciaram como as empresas são assimétricas em relação às estruturas de custo e diferenciação, em relação às margens de lucro, ao acesso às economias de escala entre outras formas de diferenciação capazes de imprimir hierarquizações entre elas, expressas nos diferentes “portes”. Sem sombra de dúvida, essas assimetrias resultam do caráter agressivo e dinâmico da acumulação interna às empresas como posto por Steindl.

Também no âmbito microeconômico de análise, Giovanni Dosi discorreu acerca das permanentes assimetrias entre as firmas, notadamente a partir das inovações, da capacidade de desenvolver e apropria-se da inovação, sendo estas assimetrias consideradas inerentes à estrutura industrial. No entanto, a estrutura industrial se modifica em função das assimetrias uma vez que elas encerram diferentes estruturas de custos, qualidade e margem de lucro.

As empresas possuem assimetrias em diversas ordens: nas capacidades e oportunidades tecnológicas, na capacidade de imitação da inovação, nas condições de apropriabilidade, nos incentivos para o investimento em P & D, nas estratégias de mercado, nos custos de produção e margens de lucro, na exploração da economia escala e escopo, nas qualidades dos produtos e processos. Ainda, há assimetrias no que tange ao aprendizado tecnológico, a capacidade de implementar novas formas organizacionais e institucionais, na participação do mercado e na elasticidade da demanda. Assim, as assimetrias são encaradas, em parte, como resultado do processo competitivo, e, em parte como elementos estruturais e institucionais.

Estas assimetrias são percebidas no âmbito da competitividade dinâmicas das firmas. Resultam das vantagens tecno-econômicas propiciadas pela inovação, de

forma que estes diferenciais competitivos revigoram as assimetrias. Conforme Kupfer:

A existência de assimetrias interfirmas é a condição adicional necessária para que existam lucros supranormais, pois são a causa dinâmica da existência de rendas diferenciais (lucros). Os diferenciais de inovatividade e a não-instantaneidade da difusão geram vantagens competitivas que são a fonte do lucro capitalista. As vantagens competitivas, por sua vez, reforçam ou reformulam as assimetrias preexistentes. As assimetrias tecnológicas existentes entre as firmas atuam como restrições estruturais que, em conjunto com os comportamentos dos agentes, definem um padrão “regular” de evolução da indústria. (KUPFER, 1996, p.364)

Portanto, as assimetrias em suas diferentes formas, lastreadas no processo de inovação, fazem parte da estrutura e da mudança estrutural. Logicamente, as assimetrias afetam a trajetória da inovação e impacta a estrutura industrial.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inovação e mudança estrutural são imanentes à dinâmica capitalista. O vínculo estabelecido demonstra como o processo de inovação e as transformações da estrutura industrial são endógenas ao sistema, sendo estas mutualmente determinadas. Marx e Schumpeter evidenciaram como este sistema evolui através de “revoluções” da base produtiva, dos produtos e processos e de modificações nas condições estruturais. Estas transformações ocorrem em face da acumulação e da concorrência dos múltiplos capitais ou empresas em busca de sobrevivência e lucro extraordinário. Neste processo, modificações estruturais como concentração e centralização de capital, mudanças na escala de produção, na estrutura de custos e diferenciação de produtos, encontram-se bastante relacionadas às inovações, ao progresso tecnológico e as vantagens competitivas derivadas e constantemente buscadas na batalha concorrencial.

Por sinal, as vantagens de custos e diferenciação constituem barreiras à entrada numa inexorável tendência à concentração dos mercados. Estas barreiras estão bastante relacionadas à tecnológica conforme os apontamentos da economia industrial. Uma estrutura industrial ou de mercado mais concentrada detém melhores condições técnico-financeiras de empenhar práticas inovadoras, movendo as engrenagens da evolução capitalista, em seu ininterrupto processo de “destruição criadora”, de modificações estruturais e “trajetórias tecnológicas” irreversíveis.

Incessantemente o capitalismo cria e destói as estruturas existentes pelo processo concorrencial das empresas, no qual as inovações fazem parte da estratégia competitiva ampla e variada. A inovação, categorizada e apreendida sob vários aspectos, principalmente a partir da perspectiva neo-schumpeteriana, fez-se indispensável para o entendimento da dinâmica econômica, na qual se concatenam as mudanças das estruturas industriais.

O esforço inovador é compelido pela concorrência, mas, fortemente determinado pela estrutura industrial. O regime de apropriabilidade e as assimetrias fazem parte

da estrutura industrial, sendo produto e vetor das inovações. Assim, a inovação e a mudança estrutural são endógenas, reciprocamente determinadas quando se lança luz a dinâmica capitalista.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, P. F. Organização industrial. In: PINHO, D. B. & SANDOVAL DE VASCONCELLOS, M. A. (orgs.) **Manual de economia**. 3ª edição. São Paulo: Saraiva, 1988.
- BAIN, J. **Barriers to new competition**. Harvard UP, Cambridge mass, 1956.
- CHESNAIS, F. **A Mundialização do Capital**. São Paulo: Xamã, 1996.
- DOSI, Giovanni. **Technological paradigms and technological trajectories**. Science Policy Research Unit. University of Sussex, Reino Unido, 1982.
- _____. **Technical Change and Industrial Transformation: The Theory and a Application ti the Semiconductor Industry**. London, Macmillan, 1984.
- _____. *Sources, Procedures, and Microeconomic Effects of Innovation*. **Journal of Economic Literature**, 1988.
- FREEMAN, C.; PEREZ, C. Structural crises of adjustment, business cycles and investment behaviour. In: DOSI *et al.* **Technical chang and Economy Theory**. Pinter Publishers, London, N.Y, 1988, pp. 38-66.
- FREITAS VIAN, C. E. de. Uma Discussão da “Visão” Schumpeteriana sobre o Desenvolvimento Econômico e a “Evolução” do Capitalismo. **Informe Gepec**, Vol. 11, nº 1, jan/jun, 2007.
- KUPFER, D. Uma Abordagem Neo-schumpeteriana da Competitividade Industrial. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, 1996, p. 355-372.
- LUNDEVALL, B. National Innovation System: Analytical Focusing Device and Policy Learning Tool. **ITPS, Swedish Institute for Growth Policy Studies**, n.4, 2007.
- _____. Innovation and Competence Building in the Learning Economy – Implications for innovation policy. **Working Paper Series**. Department of Business Studies. n. 2, 2009.
- _____. Why the New Economy is a Learning Economy. **Danish Research Unit For Industrial Dynamics**. Druid Working Paper, n. 04-01, 2001.
- MARX, K. **O Capital: crítica da economia política**. Livro I. Tomo 2. São Paulo, Editora Nova Cultural, 1996.
- NELSON, R. R; NELSON, K. Technology, institutions, and innovation systems. **Research Policy**, n. 31, 2002, pp. 265–272.
- PAULA, J. A de; CERQUEIRA, H. E. A. da G; MOTA e ALBUQUERQUE, E. da MOTA. **Ciência e Tecnologia na Dinâmica Capitalista: a elaboração neo-shumpeteriana e a teoria do capital**. Texto para discussão, nº152, Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, abr/2001.
- _____. **Ciência e Tecnologia na Dinâmica Capitalista: a elaboração neo-shumpeteriana e a teoria do capital**. Ensaio FEE, Porto Alegre, v. 23, n.2, p.825-844, 2002.

POSSAS, M. L. **Dinâmica e Concorrência Capitalista**: Uma interpretação a partir de Marx. São Paulo, HUCITEC, 1989.

_____. **Estruturas de mercado em oligopólio**. São Paulo, HUCITEC, 1985.

SCHUMPETER, J. **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

SILVA, A. L. G. da. **Concorrência sob condições Oligopolísticas**: Contribuições das análises centradas no grau de otimização/concentração dos mercados. 2 ed. Rev.-campinas, SP: Unicamp. IE, 2010. (Coleção Teses)

SYLOS-LABINI, P. **Oligopólio e progresso técnico**. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

STEINDL, J. **Maturidade e estagnação no capitalismo americano**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

VEIGA, J. E. da. A Convergência entre Evolucionismo e Regulacionismo. **Revista de Economia Política**, vol. 20, nº 2 (78), abr/jun, 2000.

SOBRE A ORGANIZADORA

Jaqueline Fonseca Rodrigues – Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGEP/UTFPR; Especialista em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGEP/UTFPR; Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG; Professora Universitária em Cursos de Graduação e Pós-Graduação, atuando na área há 15 anos; Professora Formadora de Cursos de Administração e Gestão Pública na Graduação e Pós-Graduação na modalidade EAD; Professora-autora do livro “Planejamento e Gestão Estratégica” - IFPR - e-tec – 2013 e do livro “Gestão de Cadeias de Valor (SCM)” - IFPR - e-tec – 2017; Organizadora do Livro “Elementos da Economia - 1” – e “Conhecimento na Regulação no Brasil” - Editora Atena – 2018 e 2019 e Perita Judicial na Justiça Estadual na cidade de Ponta Grossa – Pr.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-319-4

