

# Sumário

## Parte I

### Teorias econômicas da tecnologia

#### *Capítulo 1*

#### **Teorias econômicas clássicas da tecnologia 3**

Bases técnicas e institucionais da revolução industrial 4

A tecnologia e o capitalismo 9

A tecnologia no pensamento econômico clássico 11

Resumo 15

Leitura complementar 16

#### *Capítulo 2*

#### **A tecnologia nas visões marxista e neoclássica 17**

As inovações da Segunda Revolução Industrial 18

O panorama institucional 21

Marx e o papel da tecnologia na dinâmica econômica 22

A visão neoclássica sobre a firma e tecnologia 24

Tecnologia e concentração de capital 27

Equilíbrio e dinâmica tecnológica 28

Diferenciação de produtos e processos 29

Tecnologia endógena e exógena 30

Resumo 31

Leitura complementar 32

### *Capítulo 3*

#### **A era fordista e a concorrência oligopolista 33**

As inovações da era fordista 34

Inovações e teorias da firma 39

Penrose e o crescimento da firma 42

Schumpeter e a destruição criadora 43

O progresso técnico na economia convencional 47

Resumo 50

Leitura complementar 51

### *Capítulo 4*

#### **O pós-fordismo e as novas teorias da firma e da tecnologia 53**

O contexto técnico e institucional do final do século XX 54

Impactos econômicos e organizacionais das TIC 55

Neo-schumpeterianos e evolucionistas 57

Aprendizado cumulativo 60

A visão neo-institucionalista da tecnologia 61

Ciclos econômicos de longo prazo 63

Resumo 66

Leitura complementar 67

## **Parte II**

### **Inovação e competitividade**

### *Capítulo 5*

#### **Inovação e difusão tecnológica 71**

Conceitos de mudança tecnológica 71

Tipos de inovações 73

Fatores indutores da mudança tecnológica 76

O processo de difusão tecnológica 78

Indicadores de inovação tecnológica 87

Resumo 90

Leitura complementar 91

### *Capítulo 6*

#### **Fontes de inovação na empresa 93**

Fontes de conhecimento para a inovação 93

Desenvolvimento tecnológico próprio 94

Transferência de tecnologia 100

Tecnologia incorporada em bens de capital e insumos críticos 102

Conhecimento tácito e codificado 104

Aprendizado cumulativo 104

Tecnologia industrial básica (TIB) 108

Propriedade intelectual 112

Fontes de inovação na indústria brasileira 114

Resumo 116

Leitura complementar 117

### *Capítulo 7*

#### **Setor de atividades, tamanho da firma e localização geográfica 119**

Inovação e setores de atividades econômicas 120

Produtores de *commodities* 124

Setores tradicionais 125

Produtores de bens duráveis e seus fornecedores 127

Setores difusores do progresso técnico 129

Inovações em serviços 130

Inovação e tamanho da firma 133

Sistemas de inovação e arranjos produtivos locais 136

Resumo 138

Leitura complementar 139

*Capítulo 8***Inovação e competitividade internacional 141**

Tecnologia e competitividade internacional 142

Hiato de produtividade 145

Padrão de especialização e competitividade internacional 148

Fluxos internacionais de tecnologia 150

Necessidades tecnológicas das empresas exportadoras 153

Acordos multilaterais de comércio e tecnologia 160

Resumo 161

Leitura complementar 162

**Parte III  
Gestão da inovação***Capítulo 9***Inovação e estratégia competitiva 165**

Conceitos de estratégia 166

Estratégia ofensiva 168

Estratégia defensiva 170

Estratégia imitativa 172

Estratégia dependente 174

Estratégias tradicional e oportunista 177

Resumo 178

Leitura complementar 179

*Capítulo 10***Integração entre estratégia competitiva e capacitação tecnológica 181**

Capacitação tecnológica e estratégia competitiva 182

Necessidades de recursos produtivos ao longo do ciclo de vida  
do produto 185

Conflitos entre as visões e metas dos diferentes setores da empresa 187  
Resumo 195

### *Capítulo 11*

#### **Inovações organizacionais 197**

Inovação tecnológica e mudanças organizacionais 198  
O sistema *just-in-time* (JIT) 200  
Melhoramentos contínuos: o controle da qualidade total 203  
Células de produção 206  
Reengenharia de processos de negócios 207  
Mudanças na organização do trabalho e nas qualificações profissionais 209  
Resumo 211  
Leitura complementar 213

### *Capítulo 12*

#### **Redes de firmas e cadeias produtivas 215**

Redes de firmas e competitividade 216  
Redes verticais ou hierarquizadas 220  
Redes não hierarquizadas 226  
Agregação de valor e mobilidade em cadeias produtivas 228  
Redes de firmas, padrões técnicos e propriedade intelectual 231  
Resumo 237  
Leitura complementar 238

### *Capítulo 13*

#### **Gestão da inovação na economia do conhecimento 239**

O conhecimento como fator de produção 241  
Gestão das relações com clientes 243  
Gestão dos custos de transação 243  
Economias de redes e seleção tecnológica 246  
Inovações e economias de escopo 247  
Custos de mudança e aprisionamento do cliente 248

Gestão de preços na economia do conhecimento 253

Resumo 256

Leitura complementar 257

*Glossário* 259

*Bibliografia* 269