

SESSÃO 2
A ENVOLVENTE
INTERNACIONAL:
GLOBALIZAÇÃO E
ECONOMIA DO
CONHECIMENTO

**GLOBALIZAÇÃO:
PRINCIPAIS
CARACTERÍSTICAS E
IMPLICAÇÕES**

GLOBALIZATION

“Cross-border networking of all kinds of commercial intercourse such that each country in the world is linked to others in a network of ‘spider-web’ relationships.”

The modes of interdependencies are principally three fold, viz. arm’s-length trade, *foreign direct investment* and *inter-firm cooperative agreements*”

(Dunning, 1993)

CARACTERÍSTICAS DA ECONOMIA GLOBAL

- Importância dos “Activos Criados”
- Os “Activos Criados” são sobretudo intangíveis e específicos da empresa
- Expansão das EMN, pelo acrescentar de valor aos activos, gerar e adquirir novos activos
- Crescente diversidade das formas de actuação internacional

Dimensões da Globalização

1. Globalização Financeira
2. Globalização dos Mercados e Estratégias
3. Globalização da Tecnologia e do Conhecimento
4. Globalização dos Modos de Vida e dos Padrões de Consumo
5. Globalização das Capacidades Reguladoras e da Governança
6. Globalização como Unificação Política do Mundo
7. Globalização das Percepções e Consciência

Fonte: Grupo de Lisboa (1994), adaptado

THE TEN FORCES THAT FLATTENED THE WORLD

1. WHEN THE WALLS COME DOWN AND THE WINDOWS WENT UP (11/09/89)
2. WHEN NETSCAPE WENT PUBLIC (08/03/95)
3. WORLD FLOW SOFTWARE – LET’S DO LUNCH: HAVE YOUR APPLICATION TALK TO MY APPLICATION
4. OPEN-SOURCING – SELF-ORGANISING COLLABORATIVE COMMUNITIES
5. OUTSOURCING-Y2K
6. OFFSHORING – RUNNING WITH GAZELLES, EATING WITH LIONS
7. SUPPLY-CHAIN – EATING SUSHI IN ARKANSAS
8. INSOURCING – WHAT THE GUYS IN FUNNY BROWN SHORTS ARE ARELLY DOING
9. IN-FORMING – GOOGLE, YAHOO!, MSN WEB SEARCH
10. THE STEROIDS – DIGITAL, MOBILI, PERSONAL AND VIRTUAL

Fonte: Thomas Friedman, *The World is Flat* (2004)

GLOBALIZAÇÃO

NOVAS PERSPECTIVAS DO ESPAÇO E TEMPO

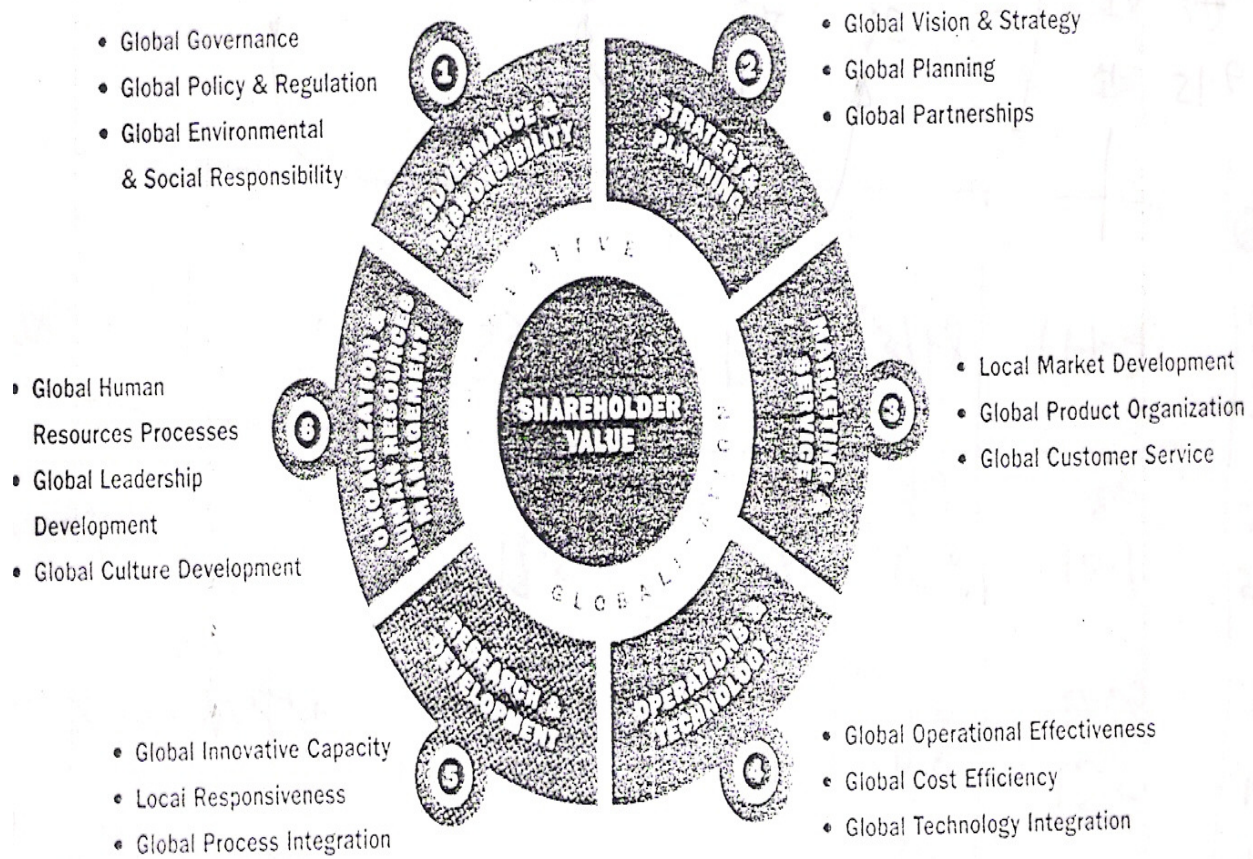
- Um mundo que “encolheu”
 - Globalização Financeira
 - Globalização dos Mercados
 - Globalização das Estratégias Empresariais
 - Alianças e presença mundial
 - Maior dispersão dos centros de inovação
 - Globalização e ambiente

GLOBALIZAÇÃO

NOVAS PERSPECTIVAS DO ESPAÇO E TEMPO

- Um tempo que “acelerou”
 - Redução do ciclo de vida dos produtos
 - Comunicação instantânea
 - Respostas rápidas
 - Agilidade e Flexibilidade mais relevantes que activos fixos

Globalization Diagnostic



Fonte: Innovation Leaders in Globalization (2000)

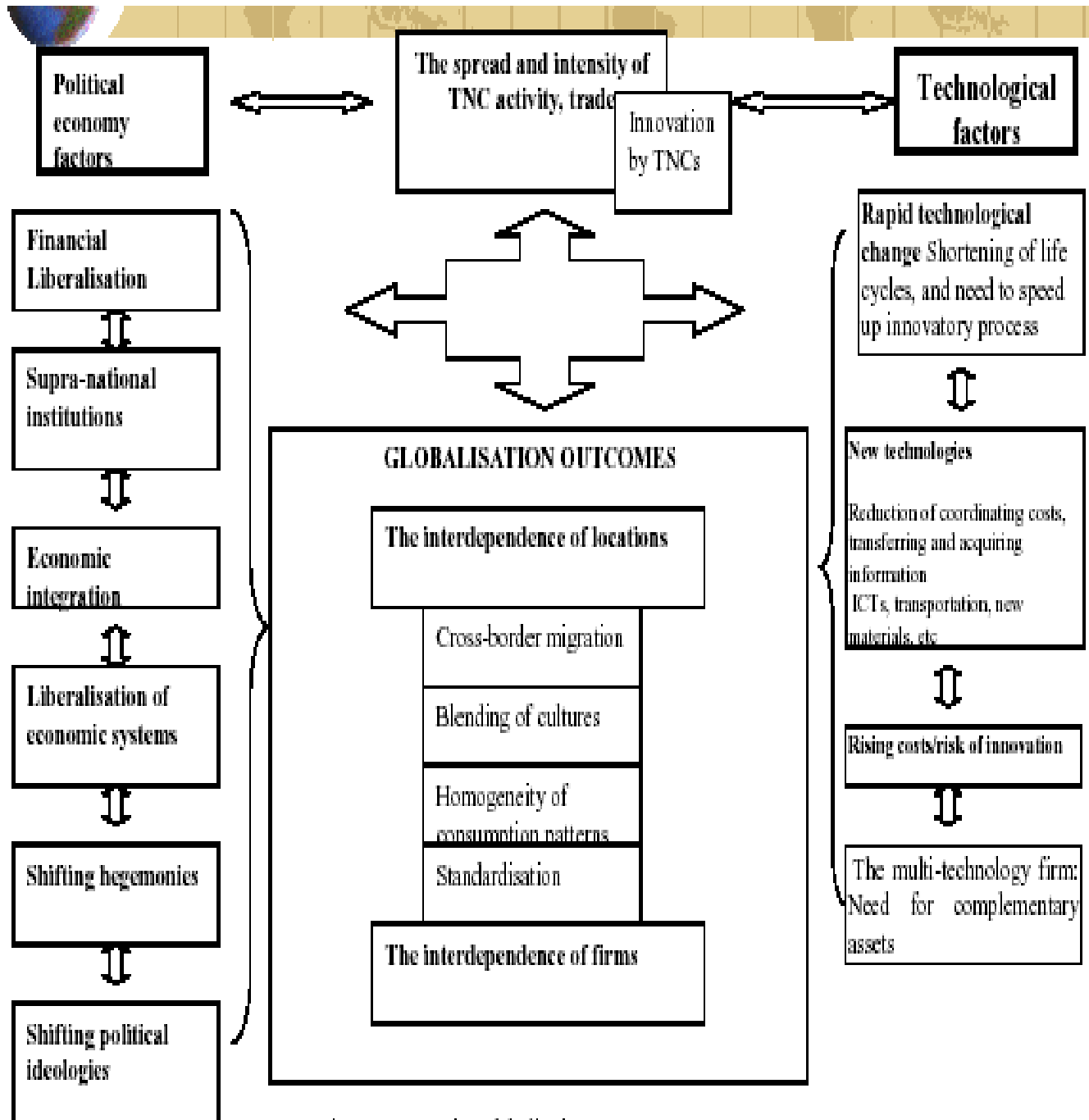
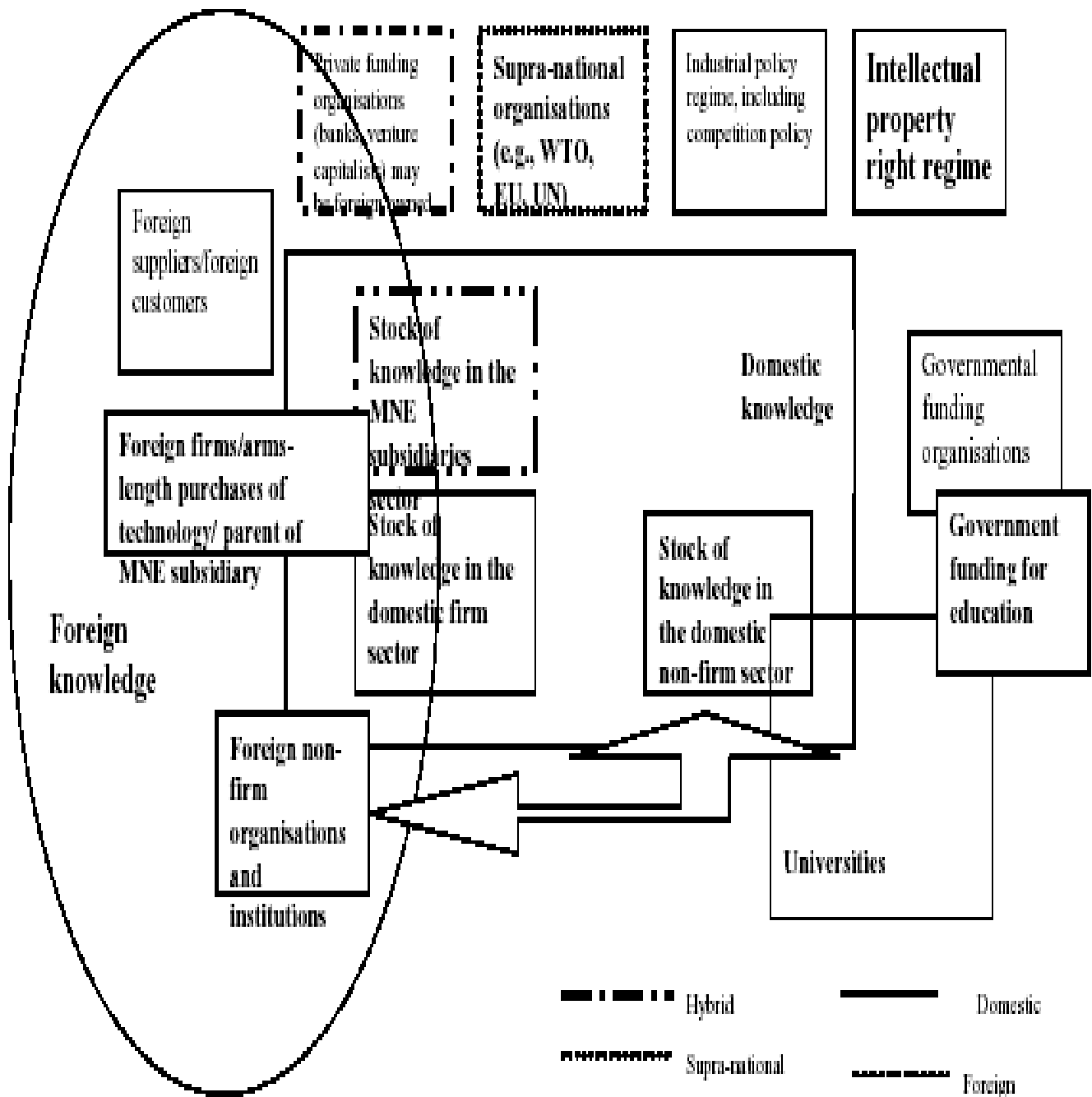


Figure 1.1 mapping globalisation

**GLOBALIZAÇÃO E
SISTEMAS NACIONAIS
DE INOVAÇÃO:
CONFLITOS E
CONVERGÊNCIAS**

GLOBALIZAÇÃO E SISTEMAS NACIONAIS DE INOVAÇÃO

- Globalização = Uniformização dos Sistemas Nacionais de Inovação?
- Globalização = Σ S.N.I.?
- Globalização e Dinâmica de Interações entre os Sistemas Nacionais de Inovação
- As Empresas Multinacionais como Polinizadores



Fonte: R. Narula (2005), *The Globalisation of Innovation*, http://www.unctad.org/sections/meetings/docs/narula_en.pdf

PARADOXOS DA GLOBALIZAÇÃO (I)

- ❖ Os Países Continuam Soberanos
- ❖ A Criação de Conhecimento Continua Concentrada num Conjunto Limitado de Localizações e sobretudo no País de Origem das EMNs
- ❖ Existe um Nível Elevado de Inércia na Localização das Actividades de I&D das Empresas

MAS...

PARADOXOS DA GLOBALIZAÇÃO (II)

- ❖ As Empresas têm cada vez mais necessidade de obter recursos (nomeadamente RH) e tecnologias que não existem no seu país de origem
- ❖ As Empresas necessitam de manter relações com parceiros externos (fornecedores, clientes, até rivais) que não estão localizados no país de origem
- ❖ As Empresas têm de desenvolver produtos adaptados às diferentes especificidades de mercados mundiais
- ❖ As necessidades tecnológicas das empresas mudam a um ritmo mais rápido que a mudança nos SNI

CONSEQUENTEMENTE...

PARADOXOS DA GLOBALIZAÇÃO (III)

- ❖ Os Países e as EMNs necessitam de obter e utilizar as activos existentes em outros países (pela imigração ou pelo IDE)
- ❖ As Empresas procuram cada vez mais aceder às capacidades de outras empresas... onde quer que elas se encontrem (localizando-se próximo delas ou desenvolvendo alianças estratégicas)

PARADOXOS DA GLOBALIZAÇÃO (IV)

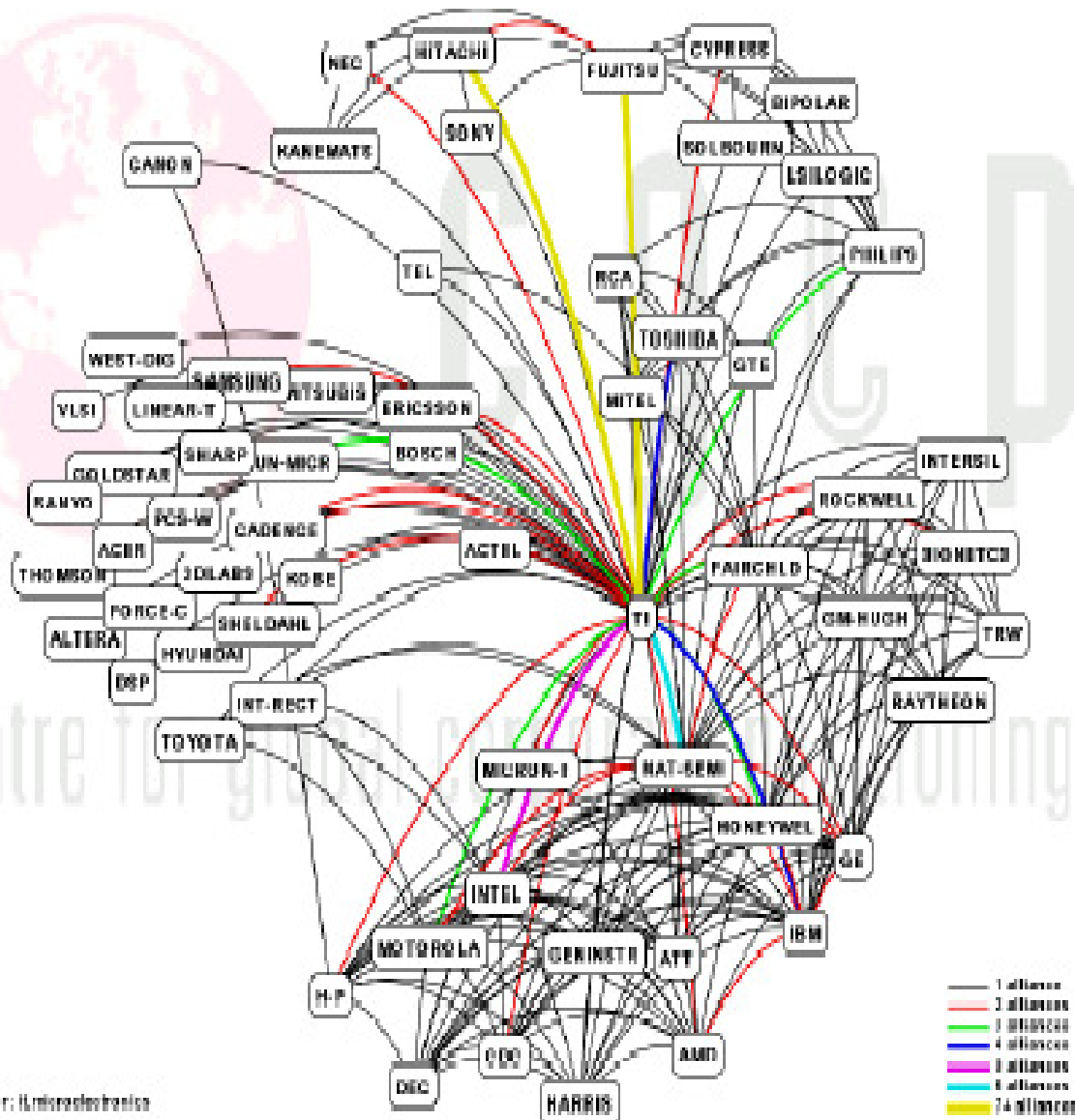
MAS HÁ FACTORES ADICIONAIS A TER EM CONTA

- ❖ Características da Indústria
 - Processo vs. montagem
 - Maduras vs. crescimento rápido

- ❖ Características das Empresas
 - Dimensão
 - Conectividade
 - Liderança

- ❖ Nível de Inserção Local
 - Tecno-Nacionalismo
 - Substituição de Importações
 - Recursos Especializados para Indústrias Alvo

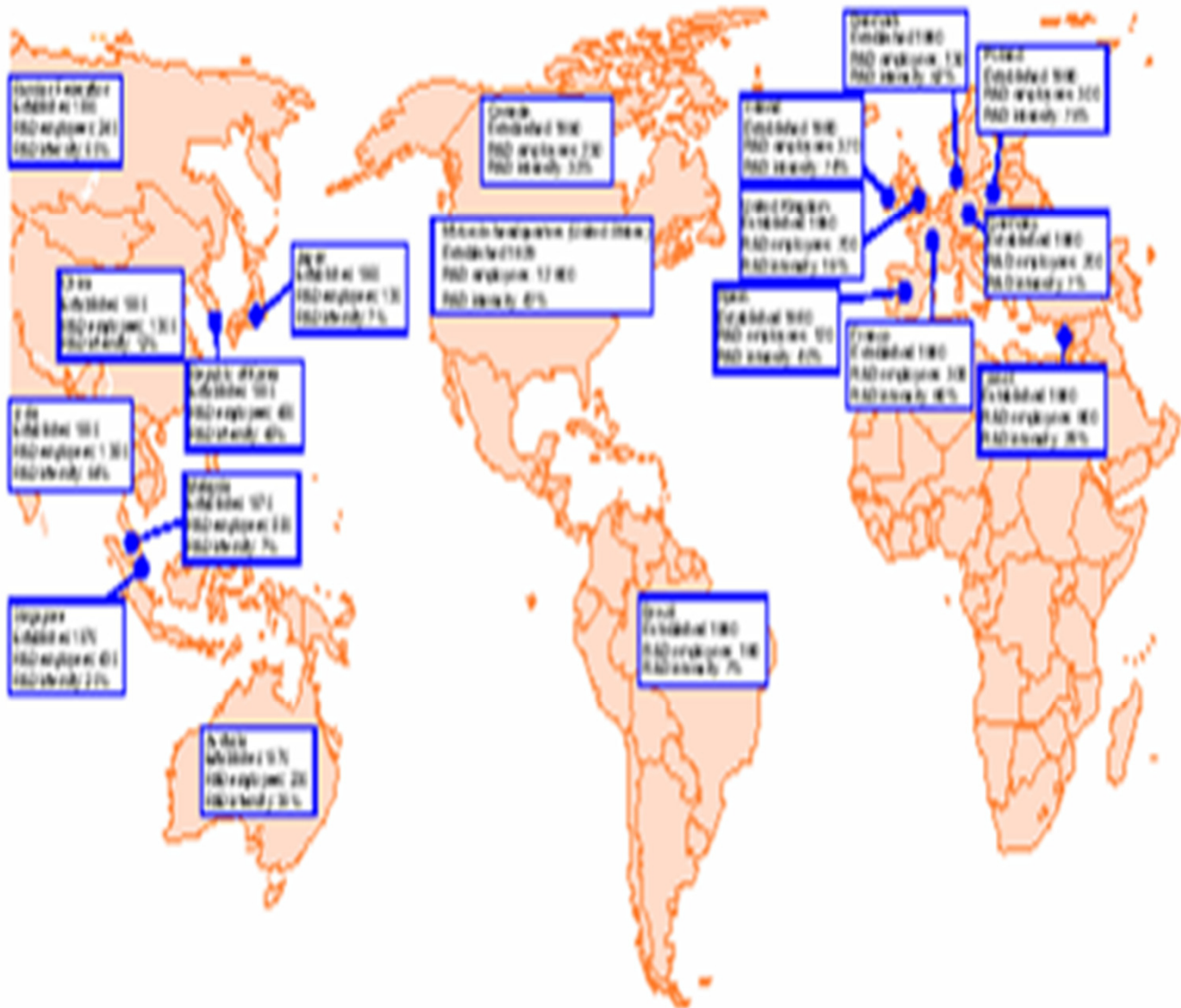
THE ALLIANCE NETWORK OF TEXAS INSTRUMENTS MICRO-ELECTRONICS



Company: TI, Sector: Microelectronics

Fonte: R. Narula (2005), *The Globalisation of Innovation*,
http://www.unctad.org/sections/meetings/docs/narula_en.pdf

Box figure IV.6.1. Motorola's R&D network, 2004



BOX IV.6.1. MOTOROLA'S R&D NETWORK (CONTINUED)

Source: UNCTAD, based on information and data provided by Motorola.

**INOVAÇÃO,
GLOBALIZAÇÃO E
ECONOMIA DO
CONHECIMENTO**

INOVAÇÃO, GLOBALIZAÇÃO E ECONOMIA DO CONHECIMENTO: PISTAS DE REFLEXÃO

1. INOVAÇÃO É MUDANÇA
2. A CAPACIDADE DE INOVAÇÃO É CONDICIONADA PELA BASE DO CONHECIMENTO DA ORGANIZAÇÃO
3. INOVAÇÃO NÃO É SÓ MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA: É EM GRANDE MEDIDA COMPREENSÃO DO MERCADO E ORGANIZAÇÃO
4. A VANTAGEM COMPETITIVA NÃO ESTÁ NO EQUIPAMENTO: ESTÁ NAS PESSOAS E NA ORGANIZAÇÃO
5. A INOVAÇÃO EXIGE O RELACIONAMENTO COM O EXTERIOR
6. A ECONOMIA DO CONHECIMENTO E A GLOBALIZAÇÃO OFERECEM NOVAS POSSIBILIDADES DE INOVAÇÃO

INOVAÇÃO É MUDANÇA

- INOVAR É FAZER COISAS DIFERENTES. É SAIR DA ROTINA E APOSTAR NA DIFERENÇA
- PARA INOVAR IMPORTA VER A REALIDADE COM “OUTROS OLHOS”
- ...MAS INOVAR NÃO É FÁCIL
 - “TEMOS QUE BEIJAR MUITOS SAPOS PARA ENCONTRAR UM PRÍNCIPE” (A. FRY)
 - BARREIRAS INTERNAS

A CAPACIDADE DE INOVAÇÃO É CONDICIONADA PELA BASE DE CONHECIMENTO DA ORGANIZAÇÃO

- BASE DE CONHECIMENTO E HISTÓRIA DA ORGANIZAÇÃO
- BASE DE CONHECIMENTO COMO CONDICIONANTE
 - VALORES E FORMAS DE VER O MUNDO
 - “EM EQUIPA QUE GANHA NÃO SE MEXE”?
- BASE DE CONHECIMENTO COMO ALAVANCA PARA O FUTURO
 - CAPACIDADE DE ABSORÇÃO
 - COMPETÊNCIAS NUCLEARES
 - OS MOMENTOS DE “INFLEXÃO ESTRATÉGICA”

A INOVAÇÃO NÃO É SÓ MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA

- INOVAÇÃO NÃO É APENAS O RESULTADO DOS ESFORÇOS DE I&D...
- ...TEM TAMBÉM DIMENSÕES COMERCIAIS E ORGANIZACIONAIS
- A DIMENSÃO COMERCIAL
 - IDENTIFICAÇÃO DE NOVAS OPORTUNIDADES DE MERCADO
 - INTRODUÇÃO DE NOVAS FORMAS DE RELACIONAMENTO COM CLIENTES
 - UTILIZAÇÃO DE NOVAS FORMAS DE PROMOÇÃO COMERCIAL
- A DIMENSÃO ORGANIZACIONAL
 - NOVOS MODOS DE ESTRUTURAÇÃO, DE FUNCIONAMENTO INTERNO E DE RELACIONAMENTO EXTERNO DA ORGANIZAÇÃO
 - NOVAS FORMAS DE DESENVOLVIMENTO DOS PRODUTOS
- POR UM CONCEITO SISTÊMICO DE INOVAÇÃO

A VANTAGEM COMPETITIVA NÃO “ESTÁ” NO EQUIPAMENTO: “ESTÁ” NAS PESSOAS E NA ORGANIZAÇÃO

- **AS LIMITAÇÕES DO EQUIPAMENTO
COMO FONTE DE VANTAGEM**
 - LIMITAÇÕES DE DOMÍNIO NA OPERAÇÃO
 - FALTA DE CARÁCTER DISTINTIVO
- **OS INTANGÍVEIS COMO FONTE DE
VANTAGEM**
 - SABERES ESPECÍFICOS DA EMPRESA
 - ROTINAS E PROCEDIMENTOS
ORGANIZACIONAIS
 - REPUTAÇÃO E IMAGEM
 - FLEXIBILIDADE
 - CAPACIDADE DE COMBINAR SABERES
- **DO “HARD” PARA O “SOFT”**

A INOVAÇÃO EXIGE O RELACIONAMENTO COM O EXTERIOR

- “NENHUMA EMPRESA É UMA ILHA” (SNEHOTA)
- RELAÇÕES COM CLIENTES
- RELAÇÕES COM FORNECEDORES
- LÓGICAS DE COOPERAÇÃO, APRENDIZAGEM E INOVAÇÃO:
- DESENVOLVER E PARTILHAR CONHECIMENTOS

A ECONOMIA DO CONHECIMENTO E A GLOBALIZAÇÃO OFERECEM NOVAS POSSIBILIDADES DE INOVAÇÃO

- CRIATIVIDADE, FLEXIBILIDADE E RAPIDEZ MAIS IMPORTANTES QUE O CONTROLO DOS ACTIVOS FÍSICOS
- A CAPACIDADE DE ARTICULAR CONHECIMENTOS DE ORIGENS DIVERSAS
- NOVAS POSSIBILIDADES DE ALAVANCAGEM DE SABERES, CONJUGANDO GLOBAL E LOCAL
- INOVAÇÃO COMO ATITUDE E ESTADO DE ESPÍRITO

**AS EMPRESAS
MULTINACIONAIS:
ACTORES CHAVE DO
PROCESSO DE
GLOBALIZAÇÃO**

TAX
D THE NET
urvey after page 70

The Economist

JANUARY 29TH - FEBRUARY 4TH 2000

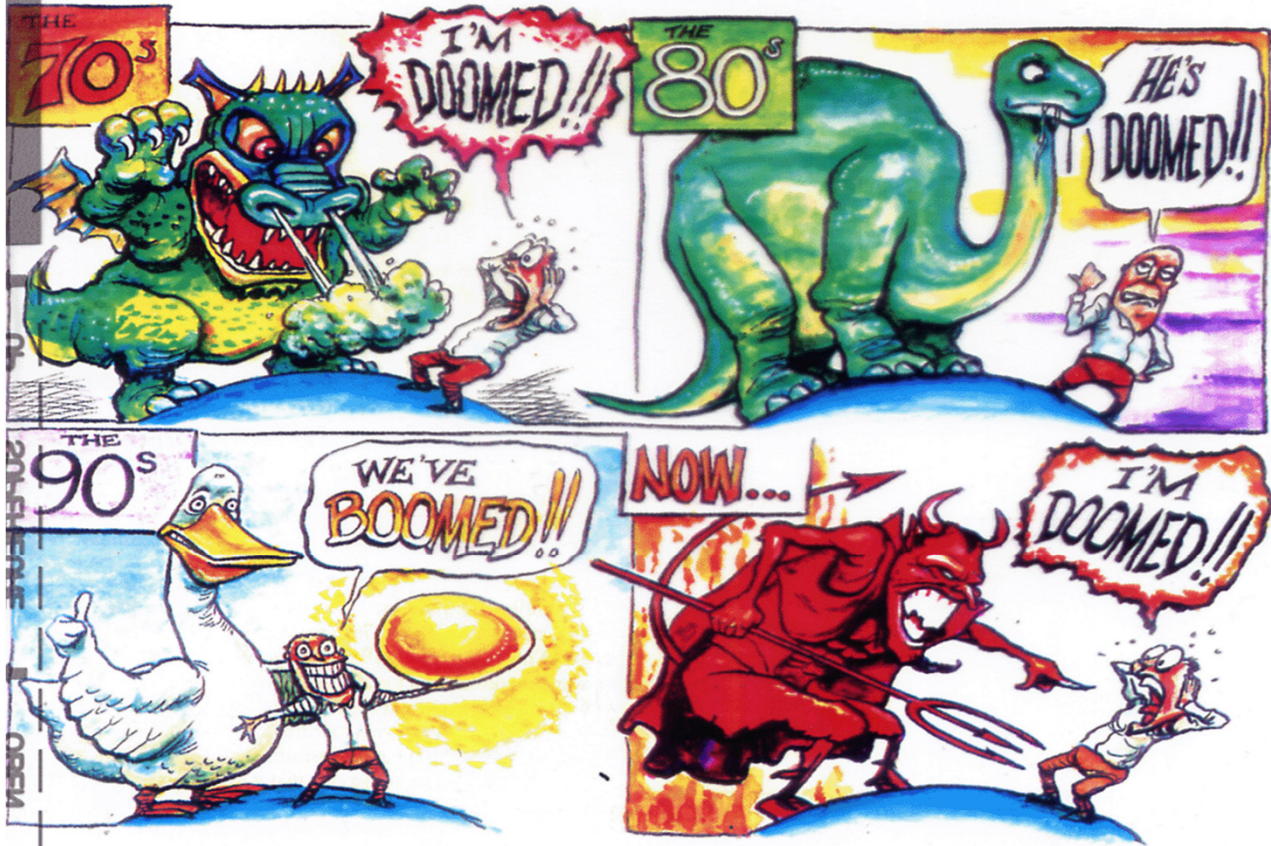
IS EUROPE
CORRUPT?

page 33

ENLARGEMENT
AND THE EURO

page 87

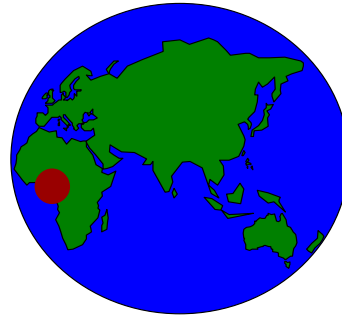
The world's view of multinationals



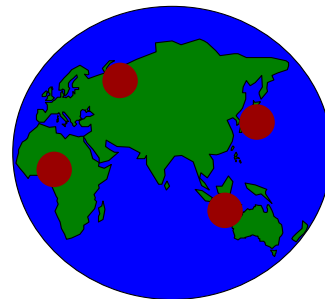
Austria.....AS60	Denmark.....DKr34	Greece...GRD1,100	Italy.....Lire 8,000	Namibia...N\$18,20	Portugal.....Esc750	Spain.....PTA5675
Bahrain...Dinar 2.7	Egypt.....E£19	Hungary.....Ft775	Kenya.....KSh360	Netherlands, Hfl9,25	Saudi Arabia, Riya27	Sweden.....SEK39
Belgium.....BF170	Finland.....FIM25	Iceland.....lkr350	Lebanon...L£6,500	Nigeria...Naira 280	Slovakia.....SKK125	Switzerland Sfr7,70
Czech Rep...KC100	France.....FF28	Ireland.....lRE3,00	Luxembourg,Lfr170	Norway.....Nkr37	Slovenia.....SIT700	Turkey,TL1,500,000
Cyprus.....CE2,50	Germany...DM8,00	Israel.....NIS19,50	Malta.....Lm1,70	Poland.....ZL12	South Africa..R19,00	UAE.....Dirhams 27

Orientações Internacionais das Empresas

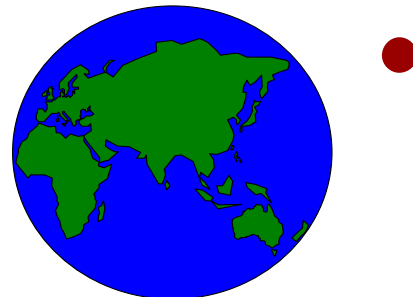
- ETNOCÊNTRICAS



- POLICÊNTRICAS



- GEOCÊNTRICAS

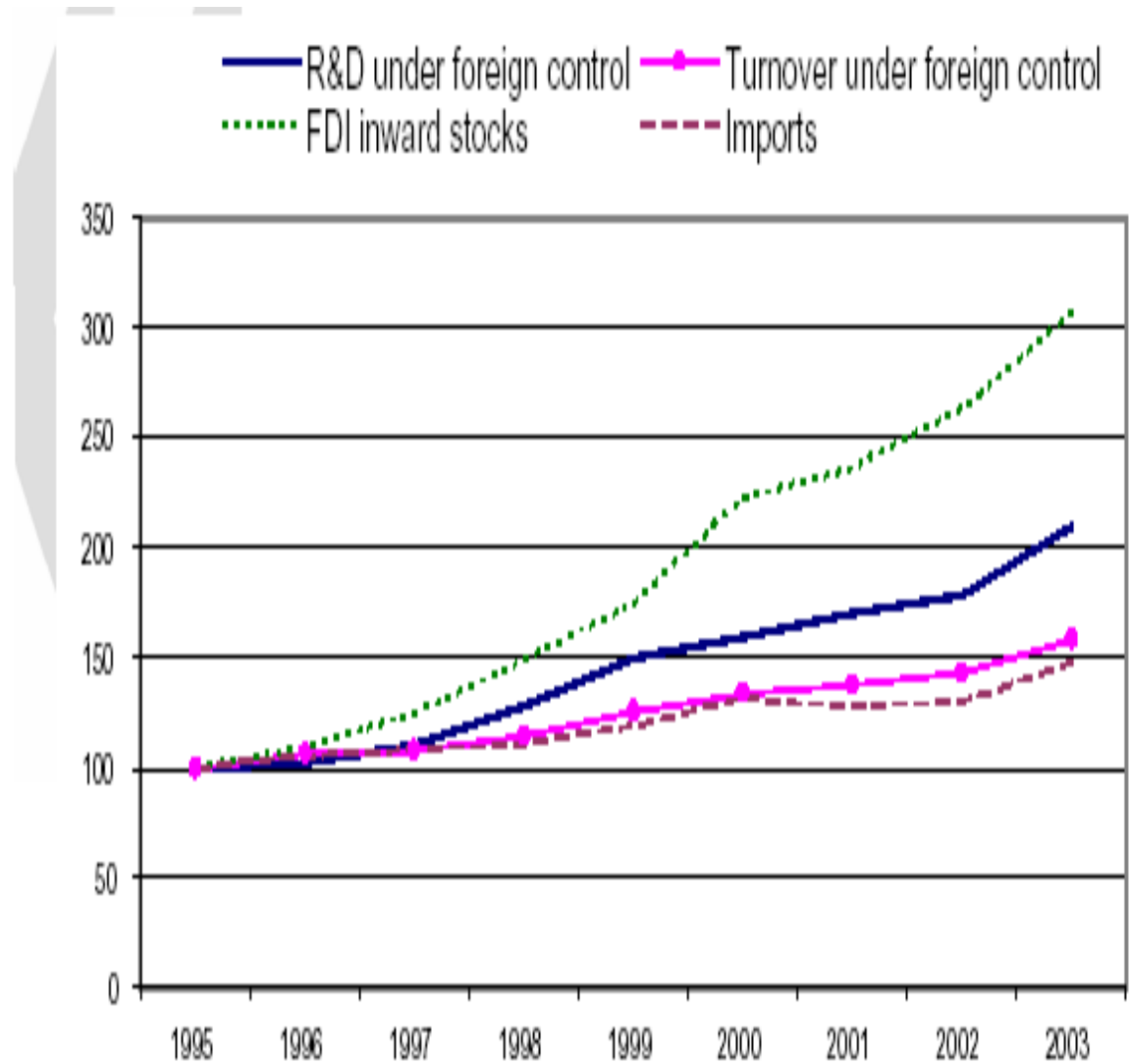


(H. Perlmutter)

TIPOS DE ACTIVIDADE DAS EMPRESAS MULTINACIONAIS

(J. Dunning, 1993)

1. Controle Recursos Naturais
2. Acesso a Mercados
3. Ganhos de Eficiência
4. Aquisição de Competências /
Activos Estratégicos



1. Countries included: United States, Japan, United Kingdom, France, Germany, Canada, Netherlands, Sweden, Czech Republic, Finland, Hungary, Ireland and Poland.

Source: OECD, AFA, International investment, International trade databases, June 2006.

GLOBALIZAÇÃO OU REGIONALIZAÇÃO DAS EMN

ALAN RUGMAN *VERSUS* JOHN DUNNING

❑ RUGMAN & VERBEKE (2004):

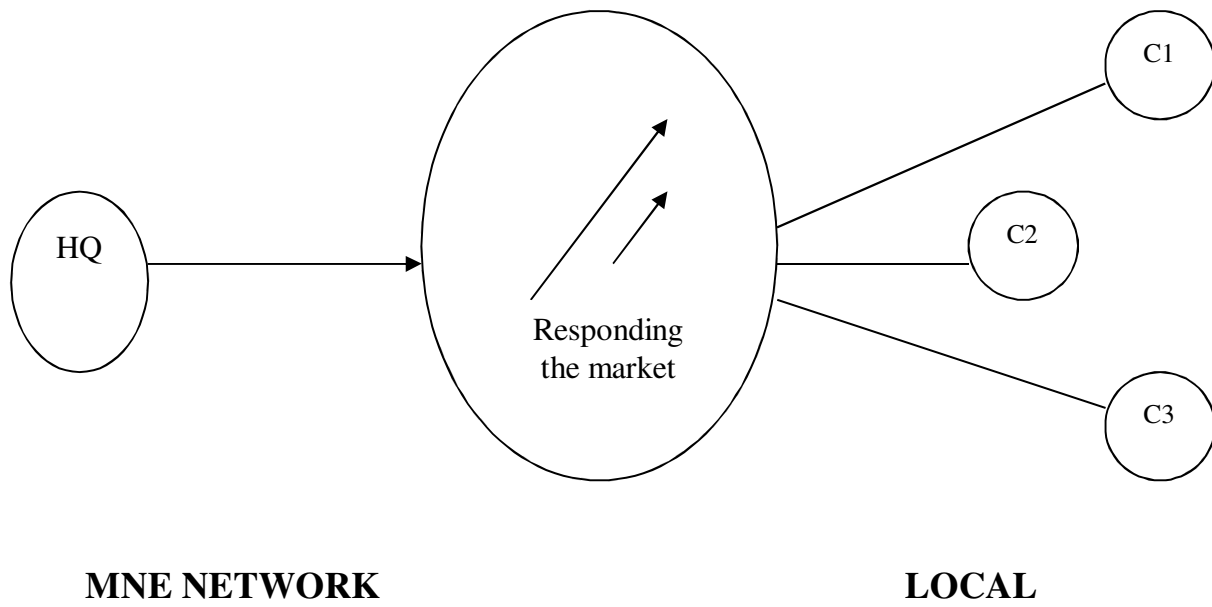
Apenas 9 das 500 maiores MNE são globais, i. e. Têm pelo menos 20% das vendas em cada uma das 3 regiões da Tráde, e menos de 50% numa única

❑ DUNNING, FUJITA & YAKOVA (2007):

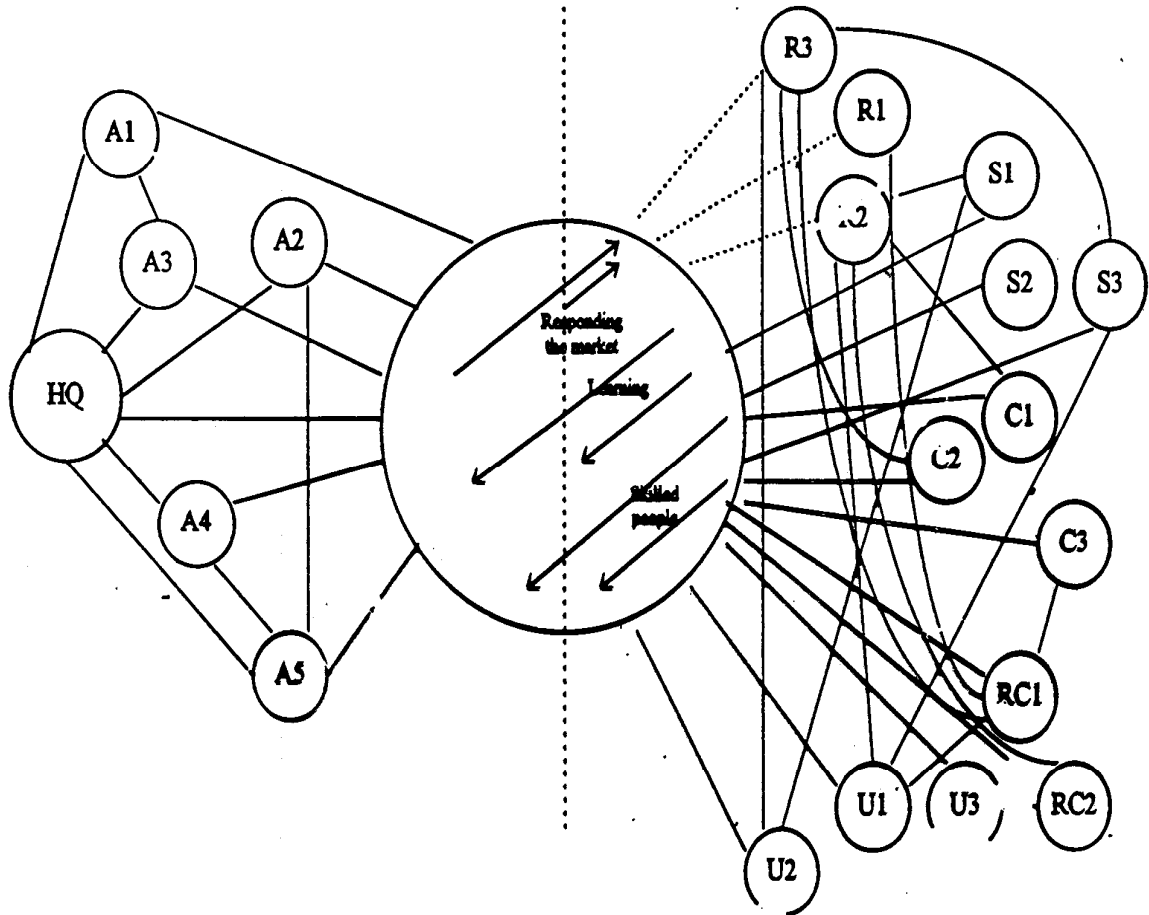
Necessidade de uma análise mais ampla, com uma perspectiva macro. Não é legítimo inferir a partir da distribuição regional das vendas que os decisores das EMN seguem estratégias regionais e não globais.

Um argumento adicional, não referido por Dunning, Fujita & Yakova, é o de que as vendas estão longe de constituir o único critério para avaliar o âmbito geográfico das estratégias das EMN

The Old “Double-Faced” Affiliate



THE "DOUBLE-FACED" AFFILIATE



MNE NETWORK
GLOBAL PERSPECTIVE

LOCAL
* LOCAL PERSPECTIVE CHANGING
TOWARDS
LOCAL-FOR-GLOBAL PERSPECTIVE

PRINCIPAIS ORIGENS DE INVESTIMENTO INTERNACIONAL

(% Total Mundial)

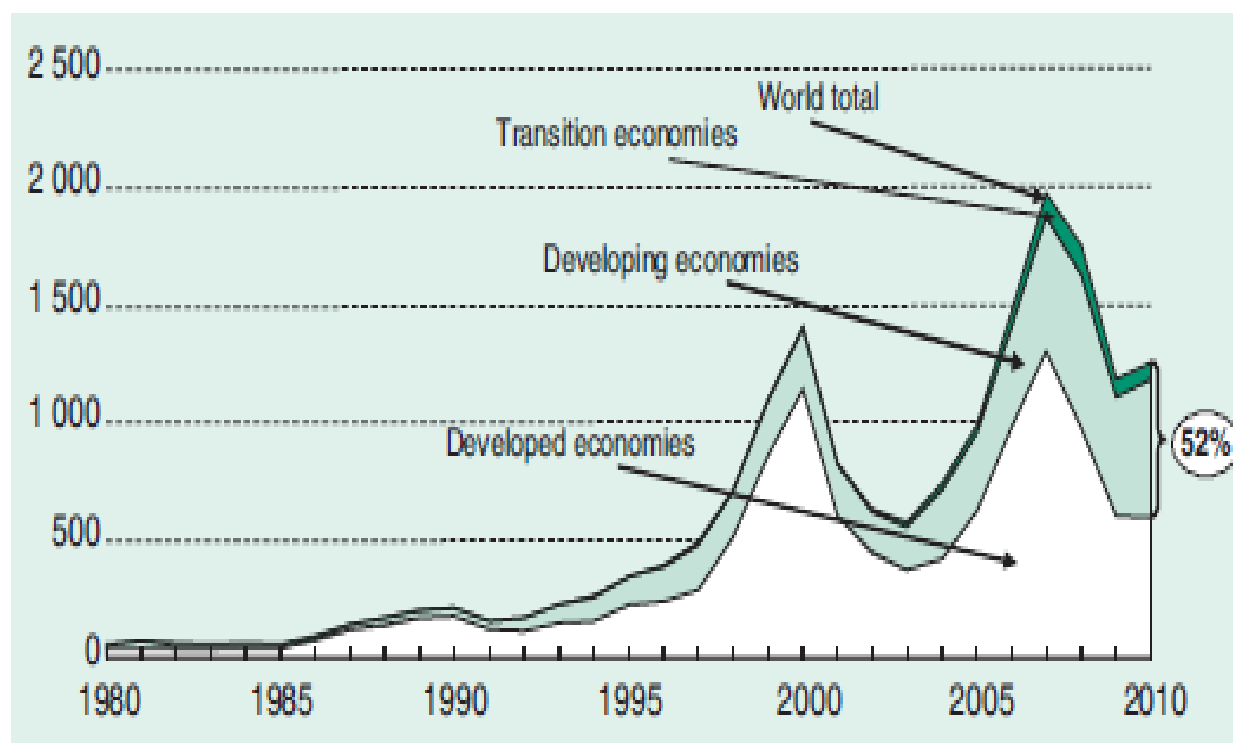
Country	1914	1960	1978	1992	2000
France	12.2	6.1	3.8	8.3	7.1
Germany	10.5	1.2	7.3	9.2	7.7
Japan	0.1	0.7	6.8	13.0	4.6
United Kingdom	45.5	16.2	12.9	11.4	14.8
United States	18.5	49.2	41.4	25.3	21.2
Total	86.8	73.4	72.2	67.2	55.4

PRINCIPAIS ORIGENS DO STOCK DE IDE MUNDIAL

Países	1914	1960	1978	1990	2000	2010
França	12.2	6.1	3.8	5.4	11.6	7.5
Alemanha	10.5	1.2	7.3	7.3	6.8	7.5
Japão	0.1	0.7	6.8	9.6	3.5	4.1
UK	45.5	16.2	12.9	10.9	11.3	8.3
USA	18.5	49.2	41.4	34.6	33.8	23.7
Total 5	86.8	73.4	72.2	67.8	67.0	51.1
China (inc. HK,Macau)	...	...	...	0.007	0.05	6.1
Portugal	...	...	...	0.0004	0.0025	0.0032

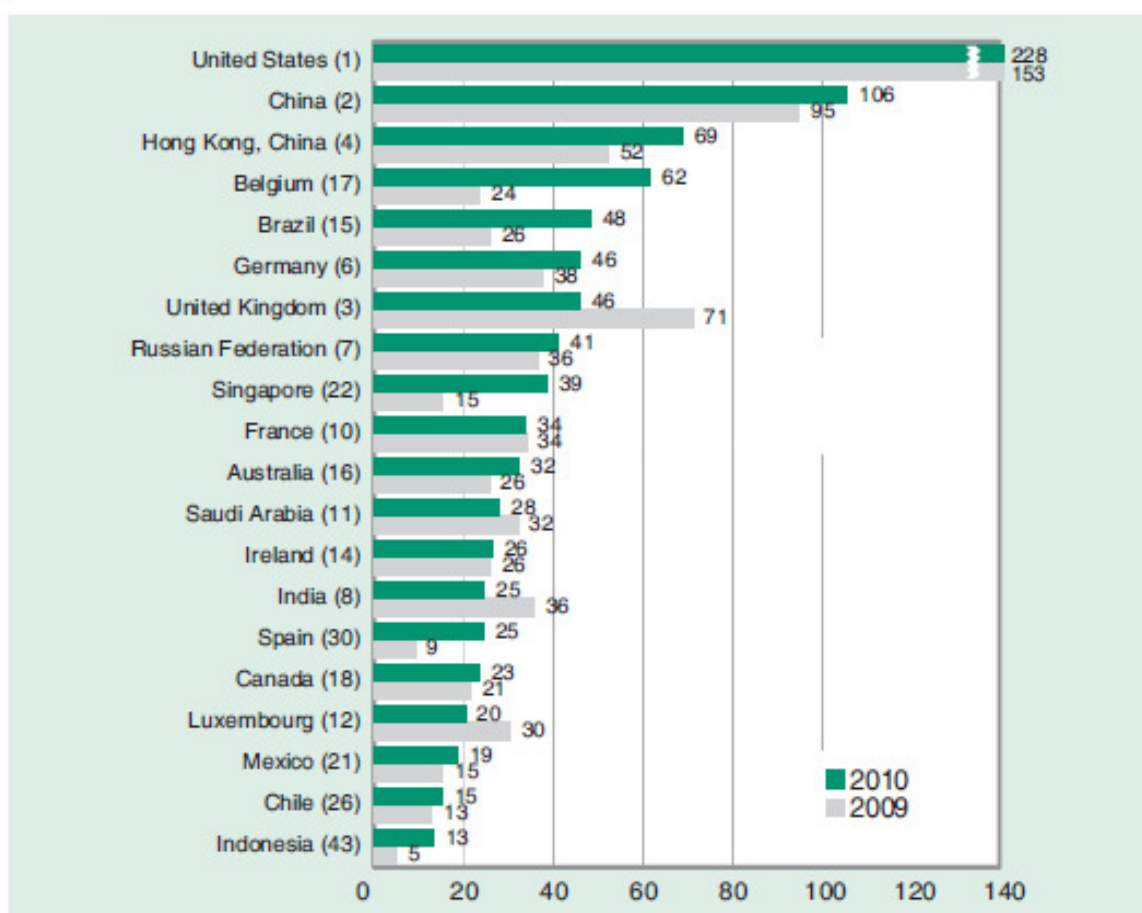
Fonte: Elaborado pelo docente a partir de Dunning (1993) e WIR (2011)

Figure I.3. FDI inflows, global and by group of economies, 1980–2010
(Billions of dollars)



Source: UNCTAD, based on annex table I.1 and the FDI/TNC database (www.unctad.org/fdistatistics).

Figure I.4. Global FDI inflows, top 20 host economies, 2009 and 2010 ^a
(Billions of dollars)

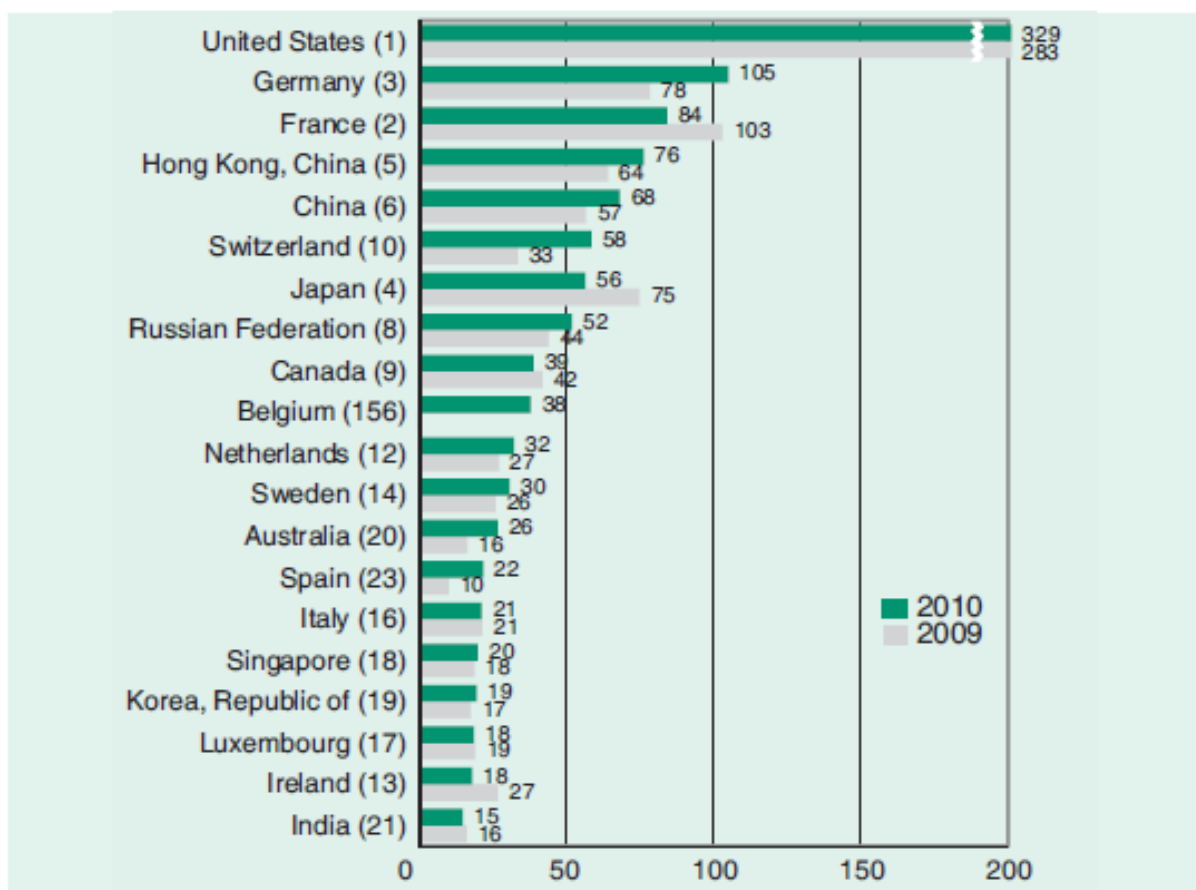


Source: UNCTAD, based on annex table I.1 and the FDI/TNC database (www.unctad.org/fdistatistics).

^a Ranked on the basis of the magnitude of 2010 FDI inflows.

Note: The number in bracket after the name of the country refers to the ranking in 2009. British Virgin Islands, which ranked 12th in 2010, is excluded from the list.

Figure I.9. Global FDI outflows, top 20 home economies, 2009 and 2010^a
(Billions of dollars)

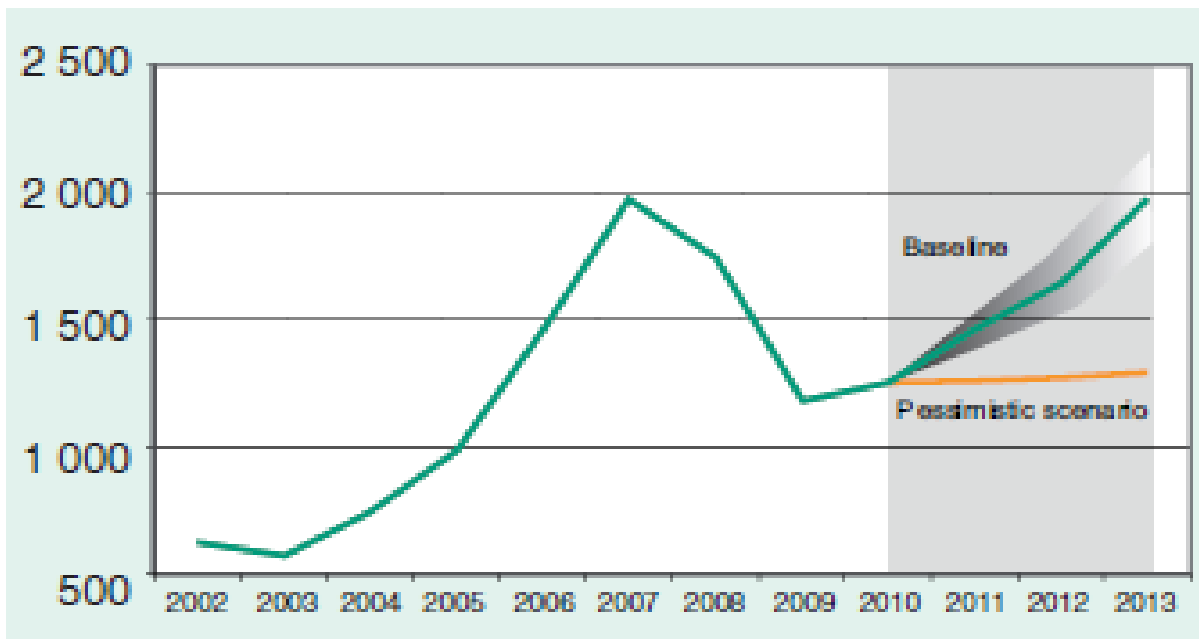


Source: UNCTAD, based on annex table I.1 and the FDI/TNC database (www.unctad.org/fdistatistics).

^a Ranked on the basis of the magnitude of 2010 FDI outflows.

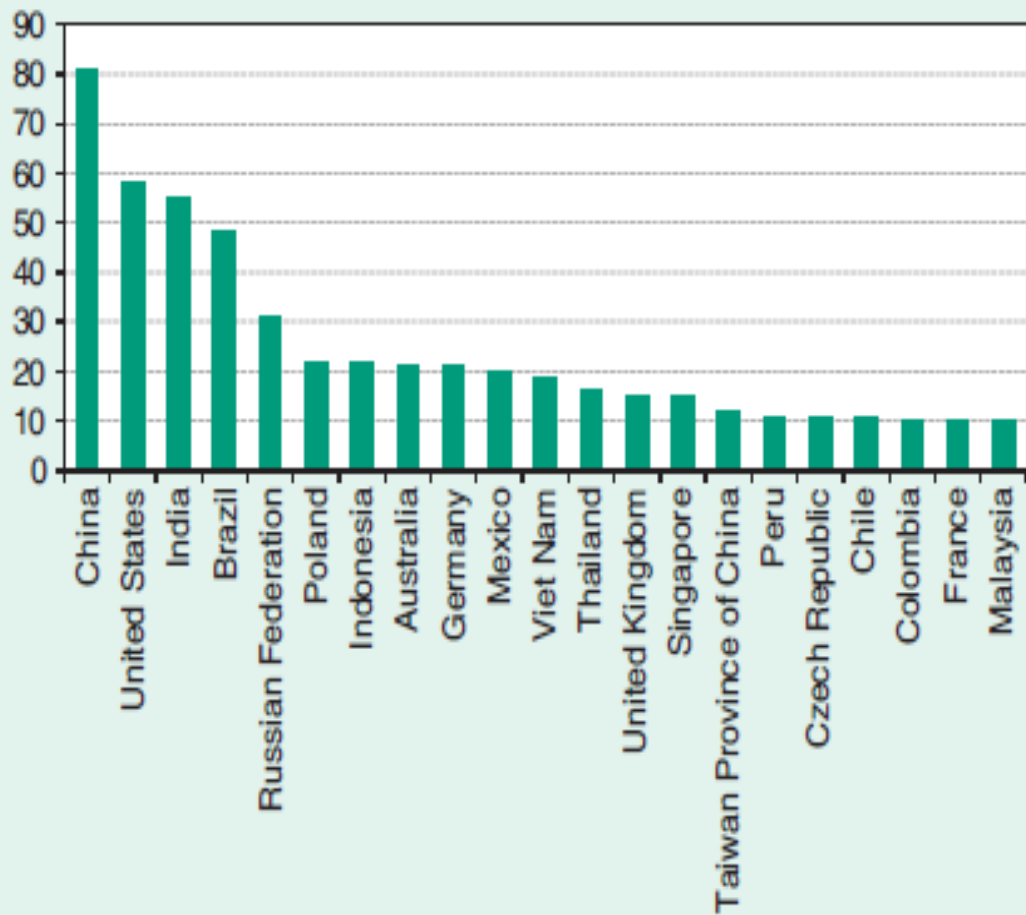
Note: The number in bracket after the name of the country refers to the ranking in 2009. British Virgin Islands, which ranked 16th in 2010, is excluded from the list.

**Figure I.16. Global FDI flows, 2002–2010,
and projection for 2011–2013**
(Billions of dollars)



Source: UNCTAD.

Figure I.19. Top host economies for FDI in 2011–2013
(Number of times the country is mentioned as a top FDI priority by respondent TNCs)



TENDÊNCIAS NO INVESTIMENTO INTERNACIONAL (I)

- ❖ Novas Origens de Investimento Internacional: China (+ Hong Kong) como 2^a principal origem de IDE em 2010!
- ❖ Importância Crescente de Multinacionais Chinesas e Indianas
- ❖ Fundos Soberanos e Exportação de Matérias Primas

TENDÊNCIAS NO INVESTIMENTO INTERNACIONAL (II)

- ❖ A Tríade Morreu! Viva um Mundo Multipolar!
- ❖ A orientação do investimento internacional para a Ásia
- ❖ Embora os EUA continuem a ser a principal origem e destino de investimento internacional, o seu papel está em declínio
- ❖ A Europa deixou de ser atractiva para investimentos *greenfield*, embora continue a ser um bom terreno para aquisições
- ❖ O papel dos BRICS na atracção e emissão de IDE

Para Informações mais recentes, consultar World Investment Report 2011

<http://www.unctad.org/templates/WebFlyer.asp?intItemID=6018&lang=1>

Table A2.1

Listing of the EU-500 group of companies on the 2004 Scoreboard ranked by their R&D investment in financial year 2003

Rank	Company	FTSE Sector	Country	R&D Investment		Net Sales		R&D	Operating	R&D per	Market
				2003	change	2003	2003	2003	2003	2003	
				€m	03/02	€m	%	% of	€k	% of	
Top 500 companies				100 790	-2.0	3 139 330	3.2	7.1	8.4	89.0	
number of companies for calculation				500	493	497	497	499	497	431	
1	DaimlerChrysler	Automobiles & parts (31)	Germany	5 571	-8	136 437	4	1	15	26	
2	Siemens	Electronic & electrical (25)	Germany	5 511	-5	74 233	7	4	13	67	
3	Volkswagen	Automobiles & parts (31)	Germany	4 140	-5	88 414	5	3	13	14	
4	Nokia	IT hardware (93)	Finland	3 978	15	29 455	14	17	77	144	
5	GlaxoSmithKline	Pharma & biotech (48)	UK	3 961	-5	30 429	13	30	38	308	
6	Ericsson	IT hardware (93)	Sweden	3 229	-0	12 973	25	-9	57	262	
7	Aventis	Pharma & biotech (48)	France	2 924	-15	17 815	16	14	39	280	
8	AstraZeneca	Pharma & biotech (48)	UK	2 736	12	14 944	18	22	45	391	
9	Robert Bosch	Automobiles & parts (31)	Germany	2 650	7	36 357	7	5	12	..	
10	Philips Electronics	Electronic & electrical (25)	The Netherlands	2 617	-14	29 037	9	3	18	87	
11	BMW	Automobiles & parts (31)	Germany	2 559	10	41 525	6	8	25	56	
12	Bayer	Chemicals (11)	Germany	2 414	-5	28 567	9	-7	20	54	
13	EADS	Aerospace & defence (21)	The Netherlands	2 193	5	30 133	7	1	20	58	
14	Peugeot (PSA)	Automobiles & parts (31)	France	2 098	13	54 238	4	4	11	21	
15	Istituto Finanziario Industriale	Automobiles & parts (31)	Italy	1 763	0	53 509	3	-4	9	1	
16	Renault	Automobiles & parts (31)	France	1 737	-2	37 525	5	8	13	47	
17	Alcatel	IT hardware (93)	France	1 593	-33	12 513	13	-13	26	102	
18	BAE Systems	Aerospace & defence (21)	UK	1 560	22	11 903	13	5	23	82	
19	Sanofi-Synthelabo (now Sanofi-Aventis)	Pharma & biotech (48)	France	1 316	8	8 048	16	37	40	480	
20	Finmeccanica	Aerospace & defence (21)	Italy	1 227	24	7 497	16	6	27	63	
21	Boehringer Ingelheim	Pharma & biotech (48)	Germany	1 176	-10	7 382	16	12	35	..	
22	BASF	Chemicals (11)	Germany	1 105	-3	33 361	3	7	13	72	
23	Infineon Technologies	IT hardware (93)	Germany	1 083	12	6 152	18	-5	34	104	
24	Unilever	Food producers (43)	UK	1 065	-9	42 693	3	12	4	111	
25	SAP	Software & computer services (97)	Germany	996	10	7 025	14	24	34	573	
26	Schering	Pharma & biotech (48)	Germany	947	-2	4 828	20	15	36	181	
27	STMicroelectronics	IT hardware (93)	France	921	23	5 735	16	4	20	230	
28	Deutsche Telekom	Telecommunication services (67)	Germany	900	0	55 838	2	8	4	103	
29	AKZO Nobel	Chemicals (11)	The Netherlands	892	-2	13 051	7	8	13	57	
30	Volvo	Engineering & machinery (26)	Sweden	865	4	20 195	4	2	12	62	
31	Michelin	Automobiles & parts (31)	France	711	1	15 370	5	5	6	41	
32	Total	Oil & gas (07)	France	667	1	104 652	1	13	6	95	
33	Snecma	Aerospace & defence (21)	France	624	0	6 431	10	6	16	66	
34	Merck	Pharma & biotech (48)	Germany	605	2	7 202	8	7	18	32	
35	Valeo	Automobiles & parts (31)	France	564	-2	9 234	6	3	8	29	
36	Novo Nordisk	Pharma & biotech (48)	Denmark	563	1	3 564	16	24	31	335	
37	ZF	Automobiles & parts (31)	Germany	524	-3	8 928	6	-0	10	..	
38	Continental	Automobiles & parts (31)	Germany	498	1	11 534	4	7	8	47	
39	Schneider	Electronic & electrical (25)	France	494	5	8 780	6	7	7	133	
40	L'Oreal	Personal care & household (47)	France	480	3	14 029	3	16	10	272	
41	France Telecom	Telecommunication services (67)	France	478	-17	46 121	1	24	2	103	
42	BT	Telecommunication services (67)	UK	474	-12	26 282	2	15	5	87	
43	ALSTOM	Electronic & electrical (25)	France	473	-24	16 688	3	-5	6	3	
44	Shell	Oil & gas (07)	UK	463	24	159 931	0	11	4	70	
45	RWE	Utilities - other (73, 78)	Germany	436	0	42 771	1	7	3	50	
46	Solvay	Chemicals (11)	Belgium	420	2	7 557	6	9	14	74	
47	Altana	Pharma & biotech (48)	Germany	412	12	2 735	15	21	41	222	
48	MAN	Engineering & machinery (26)	Germany	407	-4	15 021	3	3	6	29	
49	Rolls-Royce	Aerospace & defence (21)	UK	399	-5	8 011	5	4	11	70	

MERCADOS DE TECNOLOGIA

(b) The Market for Technology: Value of Technology Transactions, 1985-1997, by Sector (millions of 1995 dollars, all countries)

YEAR	1985-1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Total Value
SIC 28	589	410	610	527	641	787	645	273	298	4583
SIC 35	628	559	1024	913	943	937	784	307	339	6456
SIC 36	1071	808	1454	1486	1760	1937	1524	639	700	11439
SIC 73	174	218	430	403	446	721	938	427	518	4391
SIC 87	171	140	70	309	249	117	59	33	26	964
SIC All	2781	2901	5471	6373	6549	6354	6658	3342	3156	43585
Others										
TOTAL	27753	24166	41110	43574	46479	51604	44169	20761	21956	322172

Source: Our computations based on SIC data files. Values are estimated by weighting the number of transactions in technologies reported by SIC 1998 by the average value of the technology transactions for the sector computed from available information in the SIC database. See the text for details.

Note: SIC 28 = Chemicals; SIC 35 = Industrial Machinery & Equipment; SIC 36 = Electronic & Other Electric Equipment; SIC 38 = Instruments & Related Products; SIC 49 = Electric, Gas, and Sanitary Services; SIC 50 = Wholesale Trade - Durable Goods; SIC 73 = Business Services; SIC 87 = Engineering and Management Services.

DOIS TIPOS DE CONTRATOS DE LICENÇA

TRADICIONAL :

SEGMENTAÇÃO GEOGRÁFICA

EMERGENTE :

SEGMENTAÇÃO DA CADEIA DE VALOR

FIGURE 2. The Closed Paradigm for Managing Industrial R&D

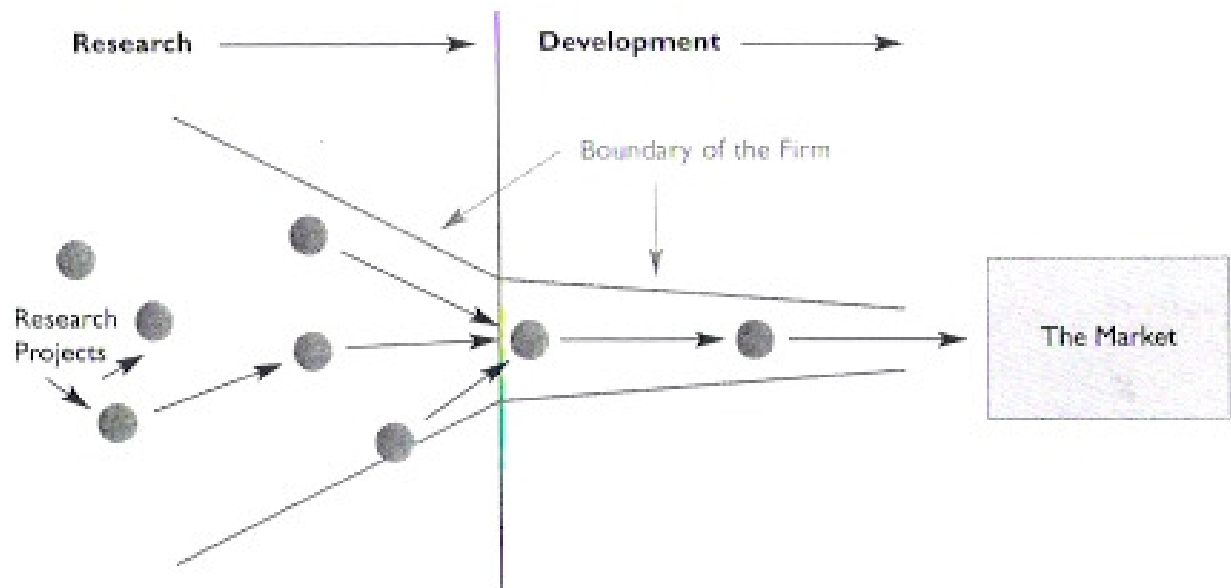


FIGURE 4. The Open Innovation Paradigm for Managing Industrial R&D

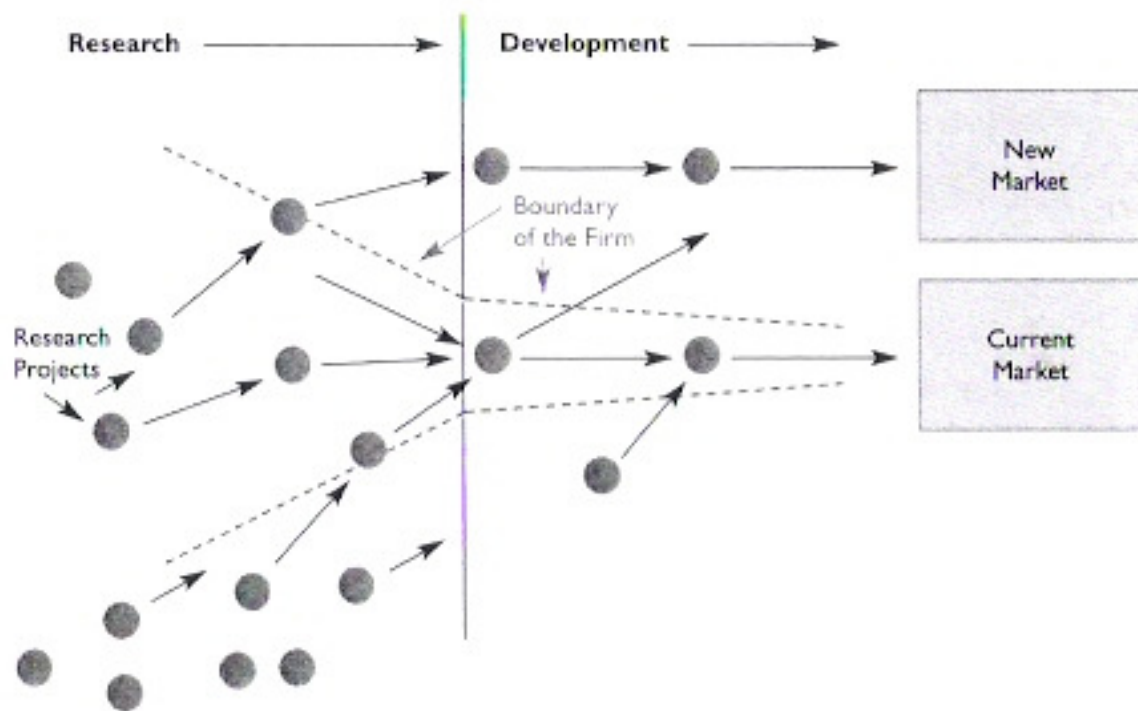
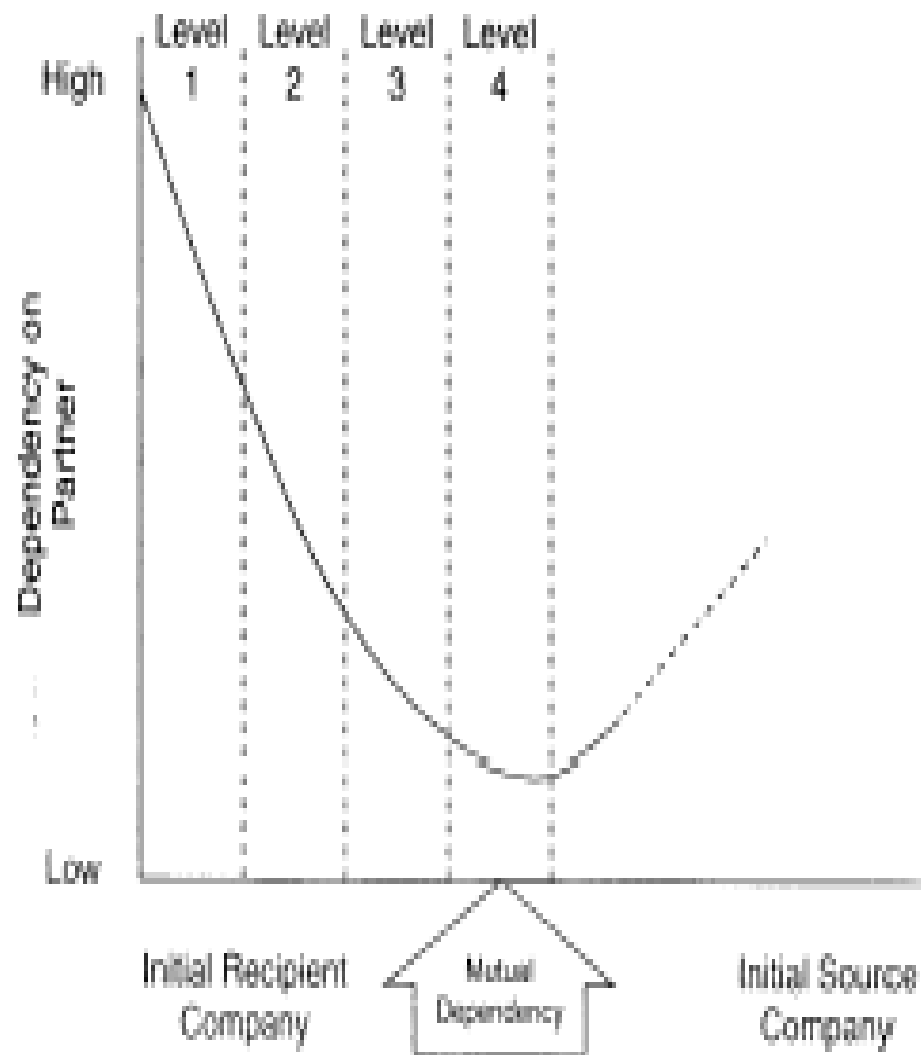


Figure 8-2 Interdependency of Technology Recipient and Technology Source in the Transfer of Technological Capabilities



- (1) Unidades Chave na Mão/Actividades de Montagem
- (2) Adaptação e Produção Utilizando Componentes L0
- (3) Redesign do Produto
- (4) Capacidade autónoma de concepção de produtos

Figure 8-3 Flows of Knowledge During Capabilities Transfer

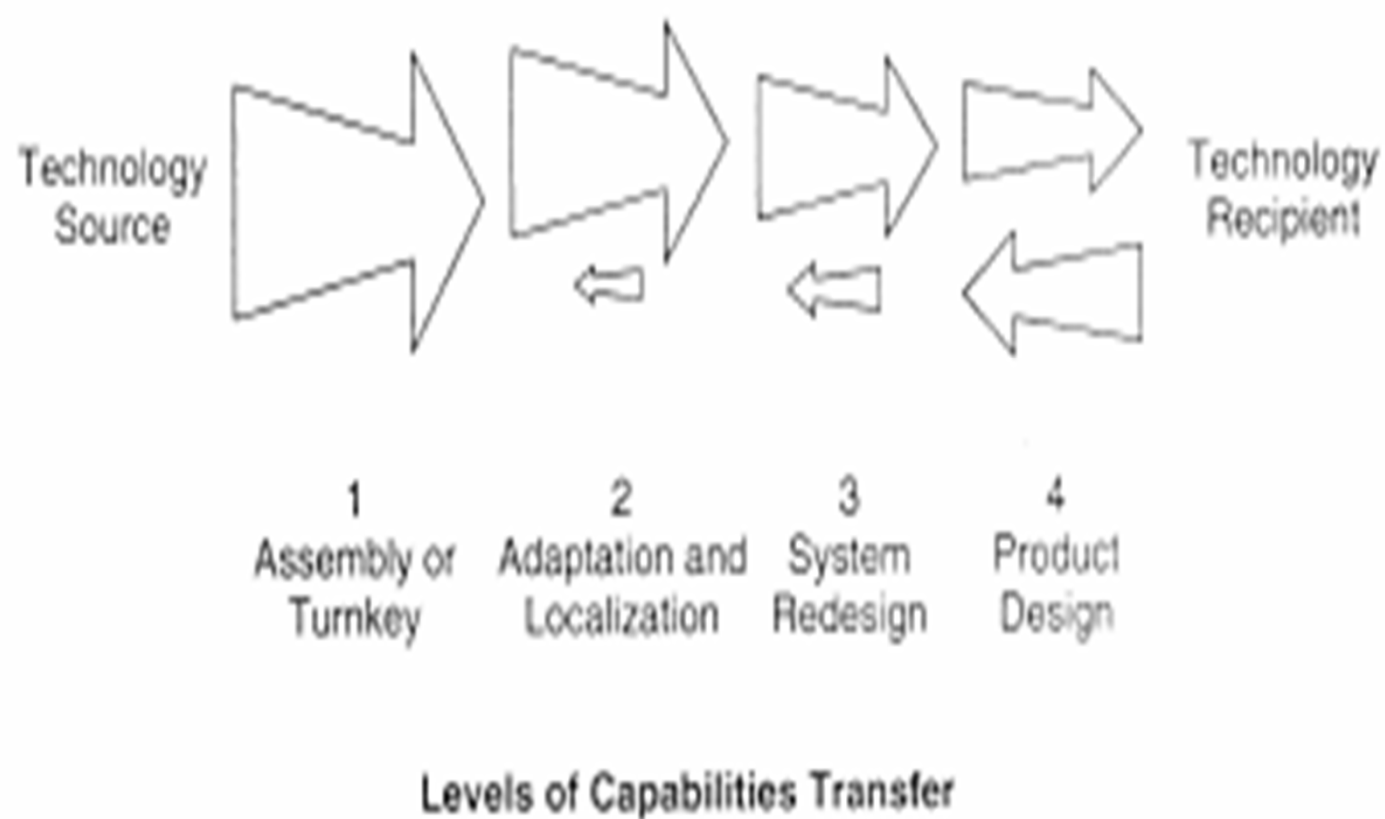
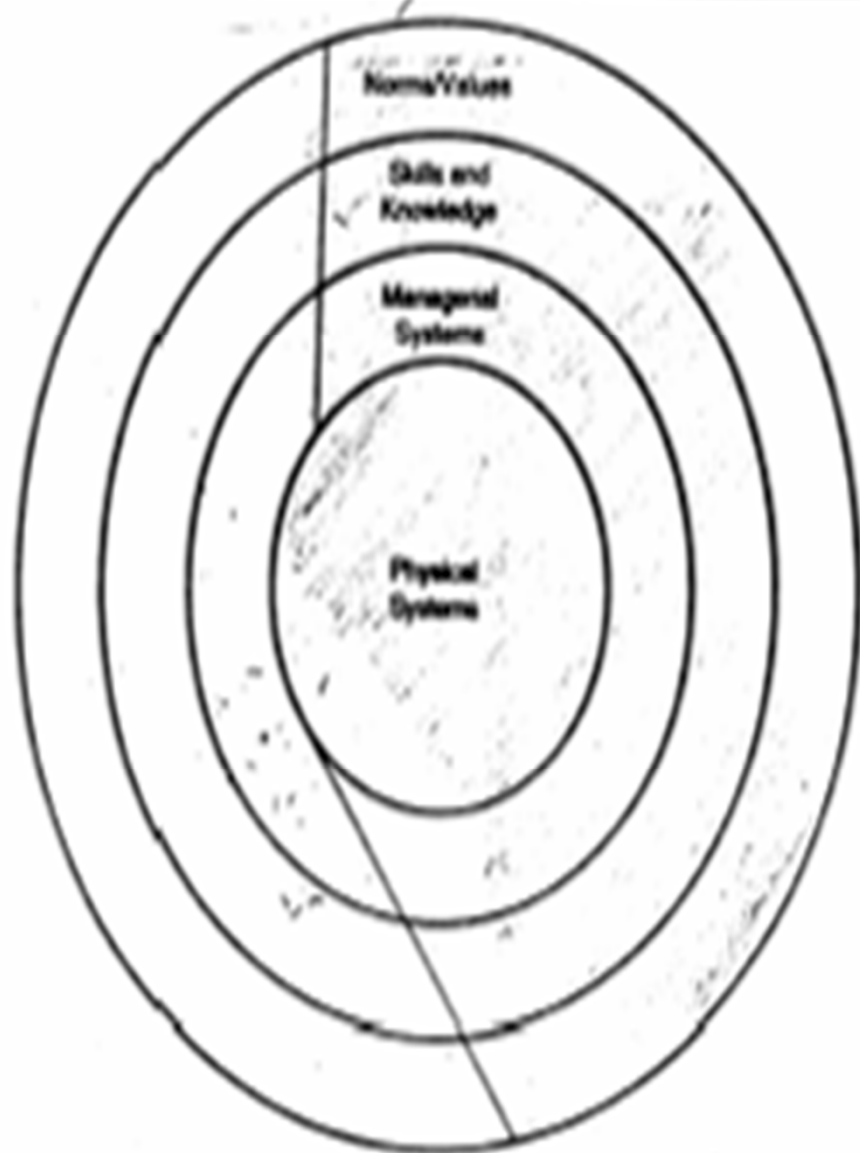


Figure 8-6 Level 3 of Capabilities Transfer: Product Redesign



Eixo de Utilização Estratégica	Espaço de Aplicação	Modos de Regulação⁽¹⁾	Relevância da Cooperação
<i>Proteger para Explorar</i>	Mercado dos Produtos	Hierarquia	Nula (em princípio) ⁽²⁾
<i>Proteger para Comercializar</i>	Mercado da Tecnologia	Contratos de Licença	Variável
<i>Proteger para Trocar</i>	Oligopólios Tecnológicos	Licenças Cruzadas	Limitada
<i>Proteger para Cooperar</i>	Mercado da Inovação	Acordos de Base Tecnológica	Élevada

(1) Aplicação e regulação das doutrinas de *lex loci protectionis* e *lex loci inventionis* como modelo de regulação legal: *“same or previous”*

(2) Incentivos à exploração de patentes em casos de baixa escala e possibilidade de relações cooperativas em outros áreas, independentemente do âmbito de âmbito de certos componentes ou de distribuição de produtos.

Quadro 1 - Eixos de Utilização Estratégica das Patentes