ESTRUTURA INDUSTRIAL BRASILEIRA E DE SANTA CATARINA: HÁ EVIDÊNCIAS DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO?

Silvio Antonio Ferraz Cario – Departamento de Economia e Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia – UFSC

FLORIANÓPOLIS

Abril/2012

SUMÁRIO

1. O debate sobre desindustrialização no Brasil

2. Análise das evidências no Brasil

3. Análise das evidências em Santa Catarina

4. Perspectivas, riscos e desafios futuros

1. O debate sobre desindustrialização no Brasil

- Intenso debate acadêmico sobretudo nos anos 2000;
- Desindustrialização: fenômeno positivo/natural ou negativo/precoce?
- Indústria brasileira: perda precoce de participação ou reestruturação do setor?
- Perguntas em pauta:

Qual a profundidade e a extensão do processo de desindustrialização no Brasil ?

Está ocorrendo o processo de desindustrialização em Santa Catarina?

O Debate Sobre Desindustrialização

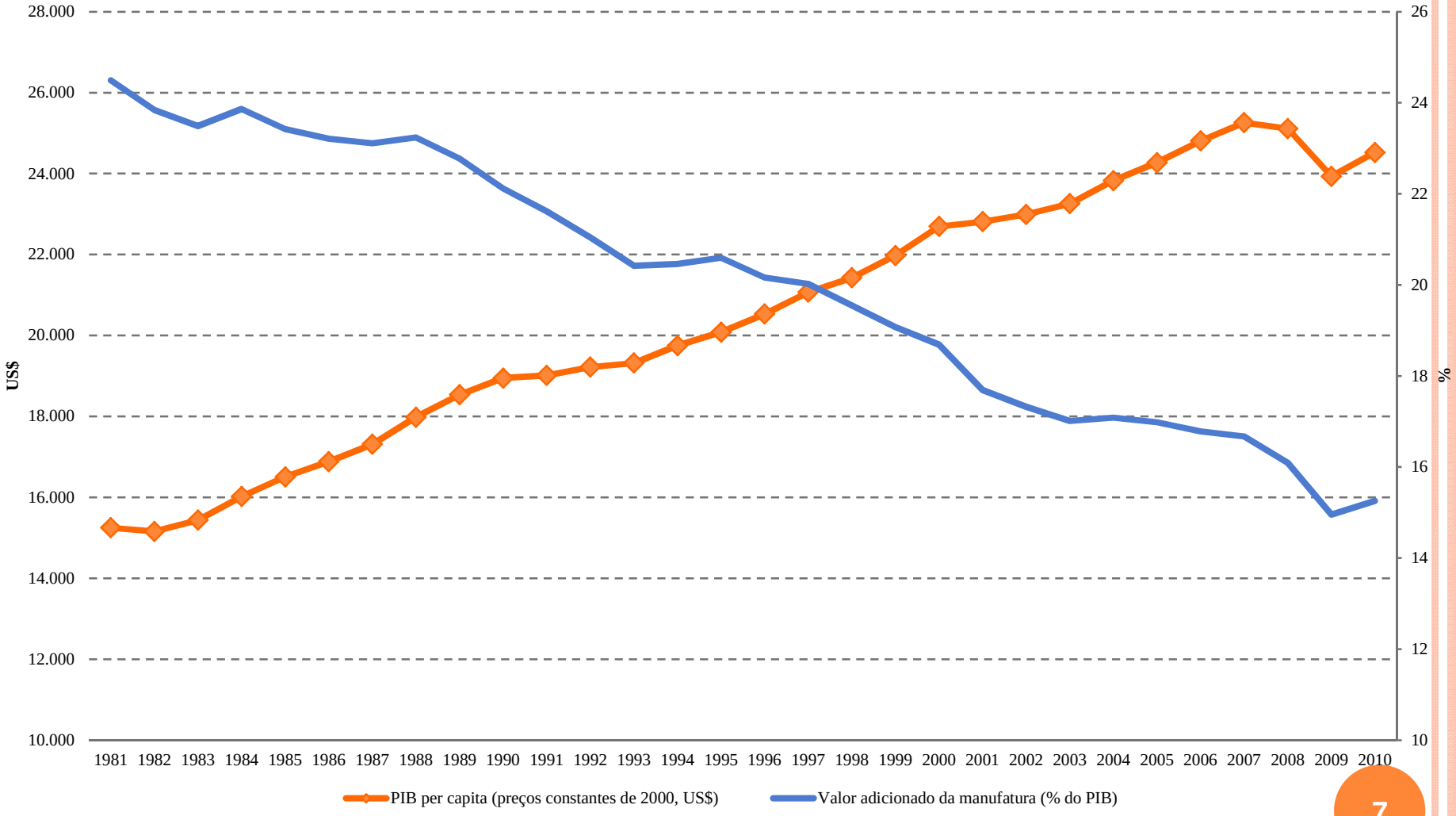
- **Argumentos a favor da desindustrialização no Brasil**
- Manifesta-se como (COUTINHO, 1997; CARNEIRO, 2008; LAPLANE; SARTI, 2006):
  - Perda de participação da industria no PIB
  - Desadensamento das cadeias produtivas (VTI/VBPI);
  - Ampliação relativa de setores menos intensivos em tecnologia na estrutura industrial.
  - Perda de participação da industria do Brasil em âmbito mundial.
- Resultado de:
  - Reformas econômicas de cunho neoliberal implementadas na dec. de 90 (PALMA, 2005);
  - Doença holandesa: aquecimento do mercado internacional de *commodities* e demanda chinesa por primários (BRESSER-PEREIRA, 2010);
  - Manutenção de câmbio apreciado e juros elevados (segunda metade da dec. 90 e após 2004) (FEIJÓ, 2007).

O Debate Sobre Desindustrialização

- **Argumentos contrários a desindustrialização no Brasil**
  - Não houve uma realocação **generalizada** de fatores para as atividades intensivas em recursos naturais e mão-de-obra, nem uma **vigorosa** especialização das exportações em produtos primários (NASSIF, 2006);
  - O que está havendo é uma reestruturação, com a sobrevivência dos mais eficientes. A indústria tem apresentado crescimento em termos de produto, investimento e exportação (BARROS; PEREIRA, 2008).
  - O aumento das importações industriais é complementar à produção nacional, e não substitutiva (PUGA, 2007);
  - O Brasil estava sobreindustrializado nos anos 70. O que está ocorrendo é um ajuste ao padrão internacional, iniciado após 1980 (BONELLI; PESSÔA).

ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS

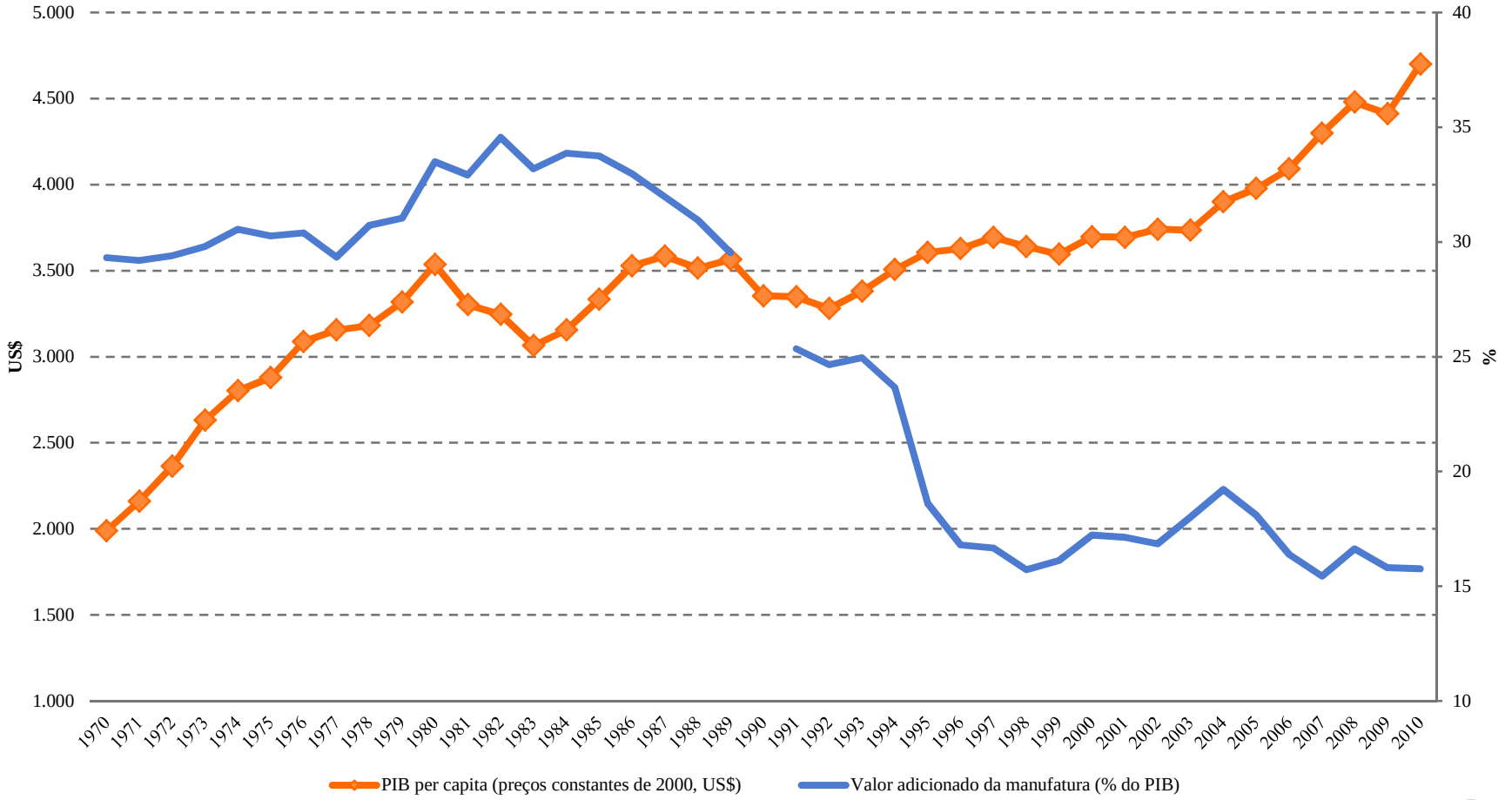
- A questão da precocidade



Países da OCDE - PIB *per capita* (preços constantes de 2000, US$) e valor adicionado manufatureiro (% do PIB), 1981-2010.
Fonte: World Development Indicators (WDI, 2011).

ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS

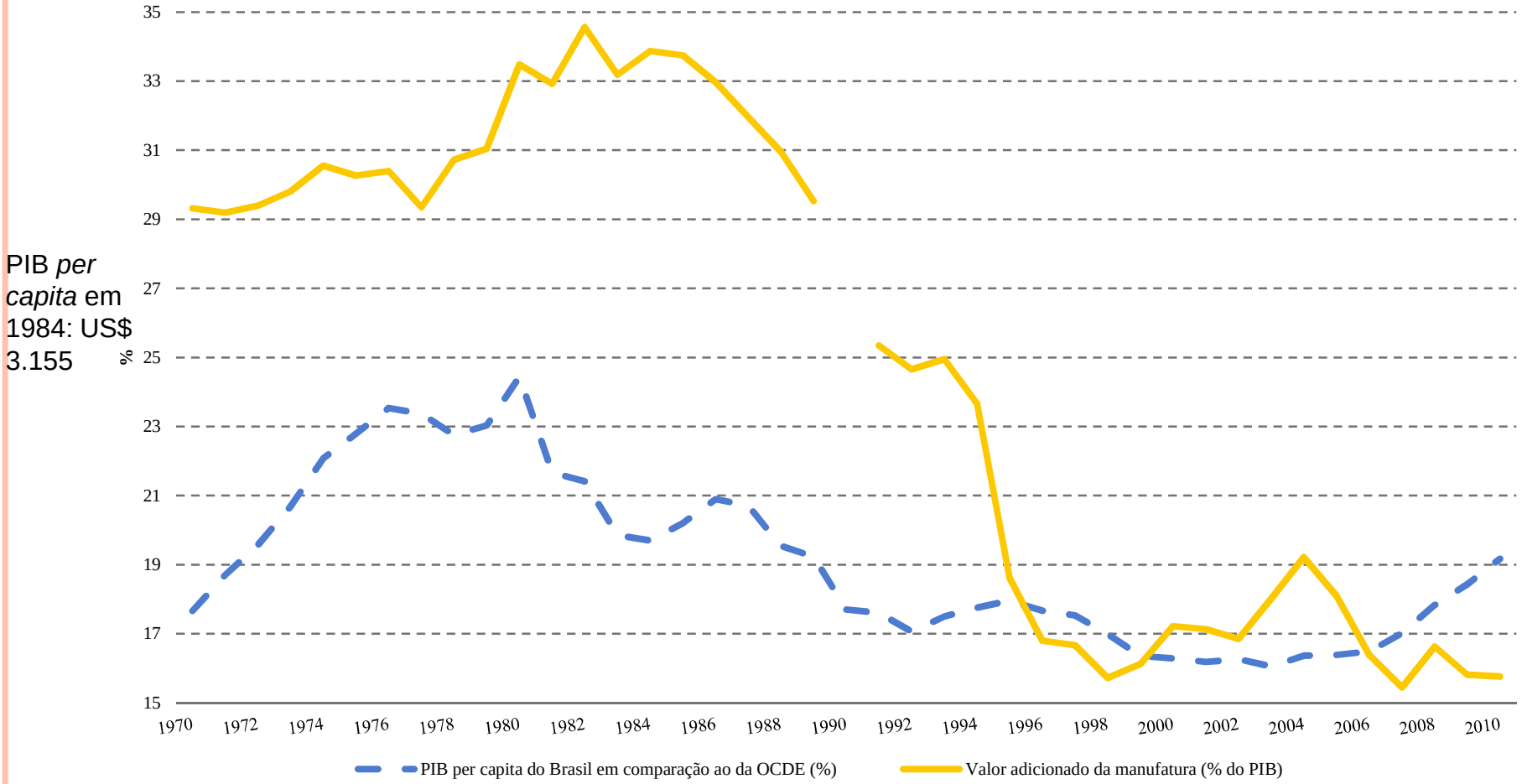
A QUESTÃO DA PRECOCIDADE



Brasil - PIB *per capita* (preços constantes de 2000, US$) e valor adicionado manufatureiro (% do PIB), 1970-2010.

ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS

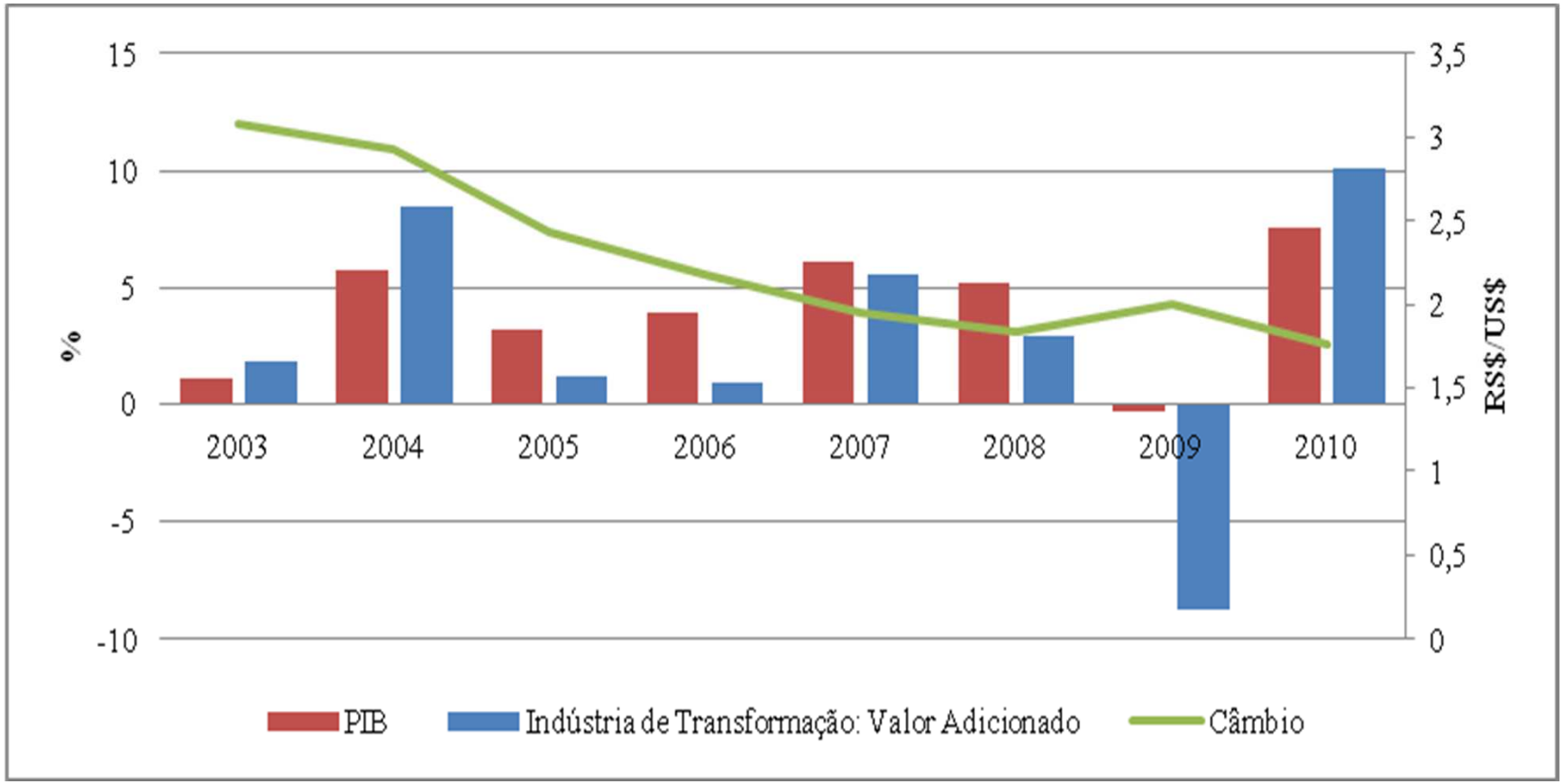
- A questão da precocidade



Brasil - PIB *per capita* do país em relação ao PIB per capita da OCDE (5) e valor adicionado manufatureiro (%PIB), 1970-2010.
Fonte: World Development Indicators (WDI, 2011).

- 2. Análise das evidências no Brasil

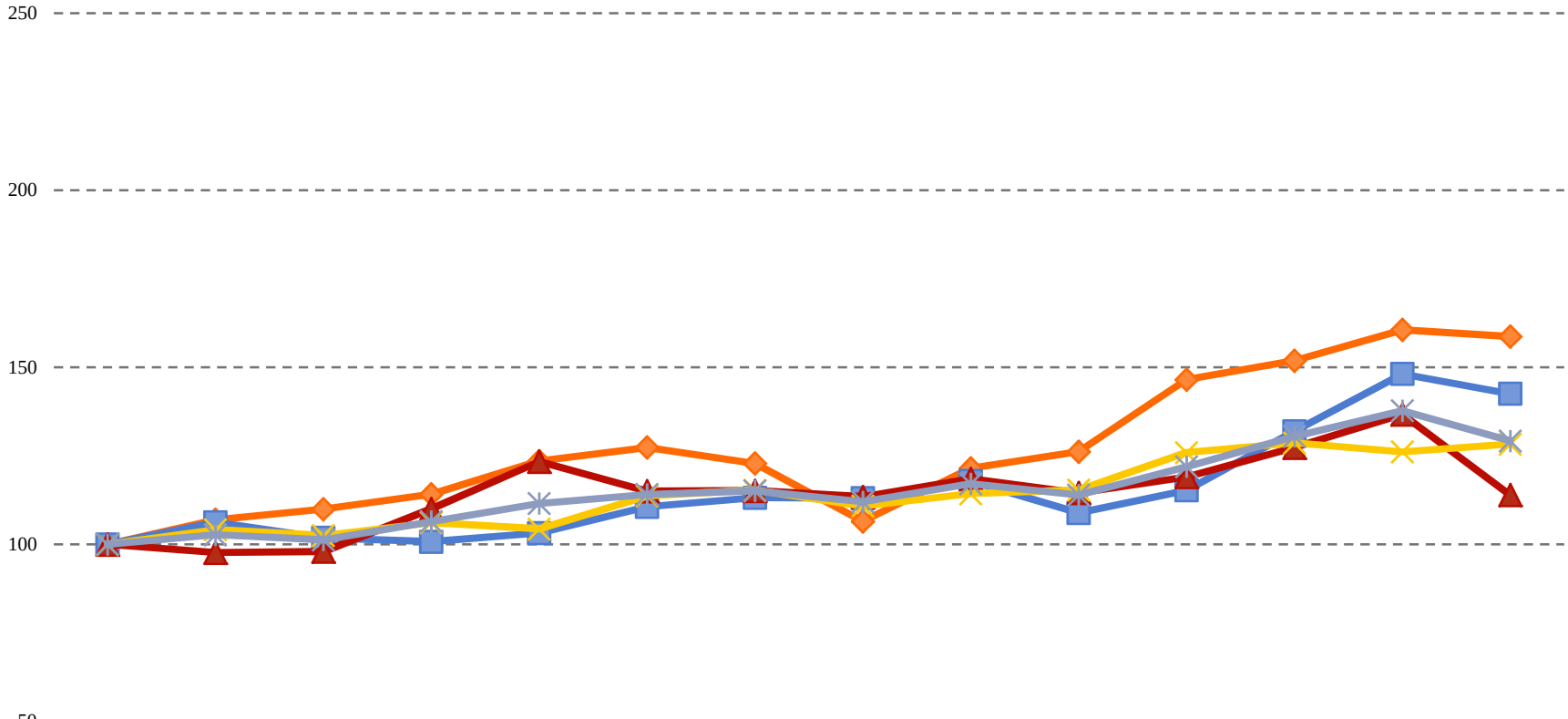
Análise das evidências
Perda de dinamismo industrial



Brasil – Taxa de variação real do PIB (%), do valor adicionado da Indústria de Transformação (%) e taxa de câmbio (RS$/US$), 2003-2010.

ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS

- Desindustrialização absoluta?



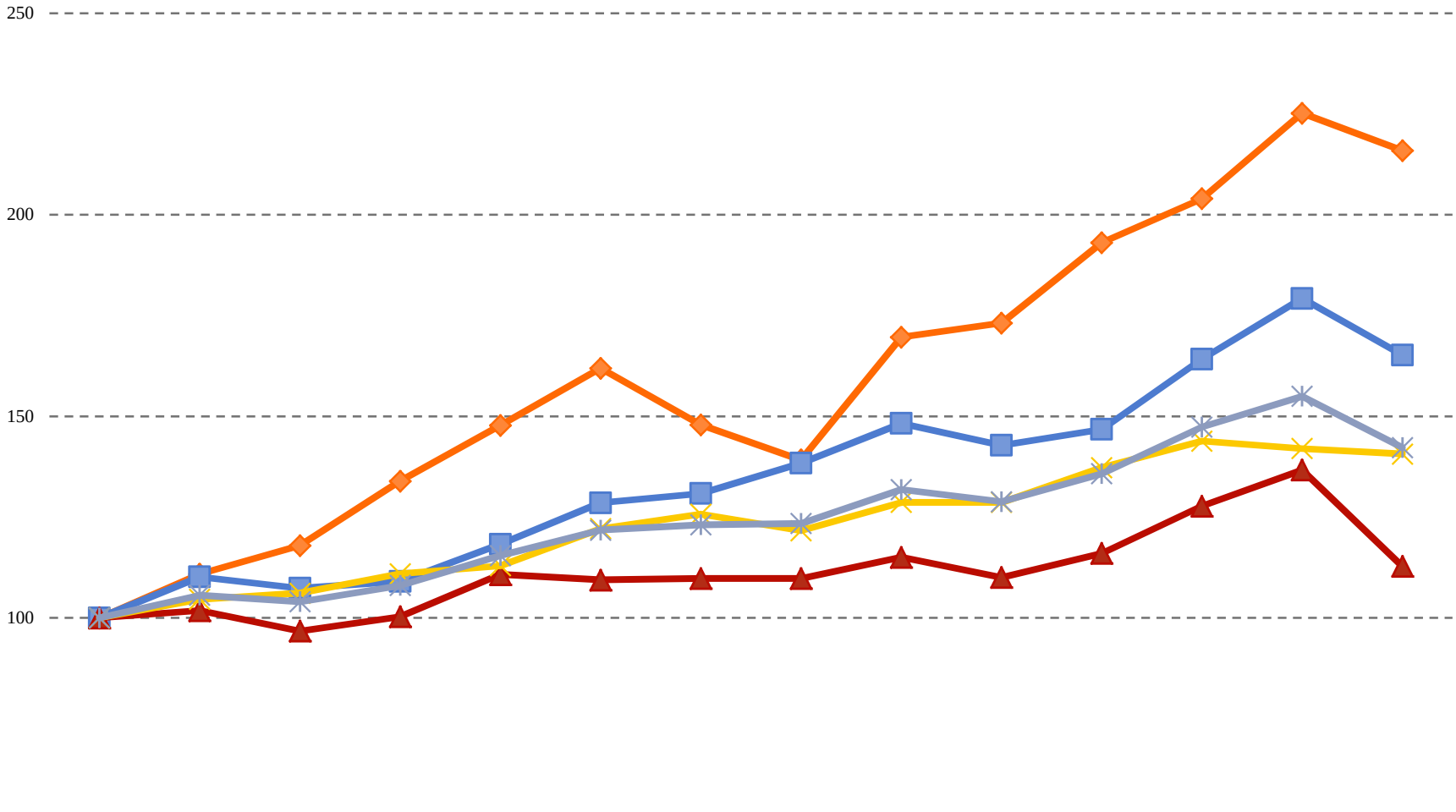
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
AT	100	107	110	114	124	127	123	107	121	126	147	152	161	159
MAT	100	106	102	101	103	111	113	113	118	109	115	132	148	143
MBT	100	98	98	110	123	115	115	113	119	115	119	127	137	114
BT	100	104	103	106	104	114	115	111	114	115	126	129	126	128
IT	100	103	101	106	112	114	115	112	117	114	122	131	138	129

Valor da Transformação Industrial (VTI) por intensidade tecnológica, 1996-2009,Brasil, número índice (1996 = 100).
Fonte: PIA-IBGE

Setores
Indústria de alta tecnologia (AT)
Aeronáutica e aeroespacial
Farmacêutica
Material de escritório e informática
Equipamentos de rádio, TV e comunicação
Instrumentos médicos de ótica e precisão
Indústria de média-alta tecnologia (MAT)
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.
Veículos automotores, reboques e semi-reboques
Produtos químicos, excl. farmacêuticos
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.
Indústria de média-baixa tecnologia (MBT)
Construção e reparação naval
Borracha e produtos plásticos
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis
Outros produtos minerais não-metálicos
Produtos metálicos
Indústria de baixa tecnologia (MB)
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados
Madeira e seus produtos, papel e celulose
Alimentos, bebidas e tabaco
Têxteis, couro e calçados

Classificação dos setores por intensidade tecnológica.

Fonte: OECD (2011).



	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
AT	100	111	118	134	148	162	148	139	170	173	193	204	225	216
MAT	100	110	107	109	118	129	131	138	148	143	147	164	179	165
MBT	100	102	97	100	111	109	110	110	115	110	116	128	137	113
BT	100	105	106	111	113	122	126	122	129	129	137	144	142	141
IT	100	106	104	108	115	122	123	123	132	129	136	147	155	142

Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI) por intensidade tecnológica, 1996-2009, Brasil, número índice (1996 = 100).
Fonte: PIA-IBGE

ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS

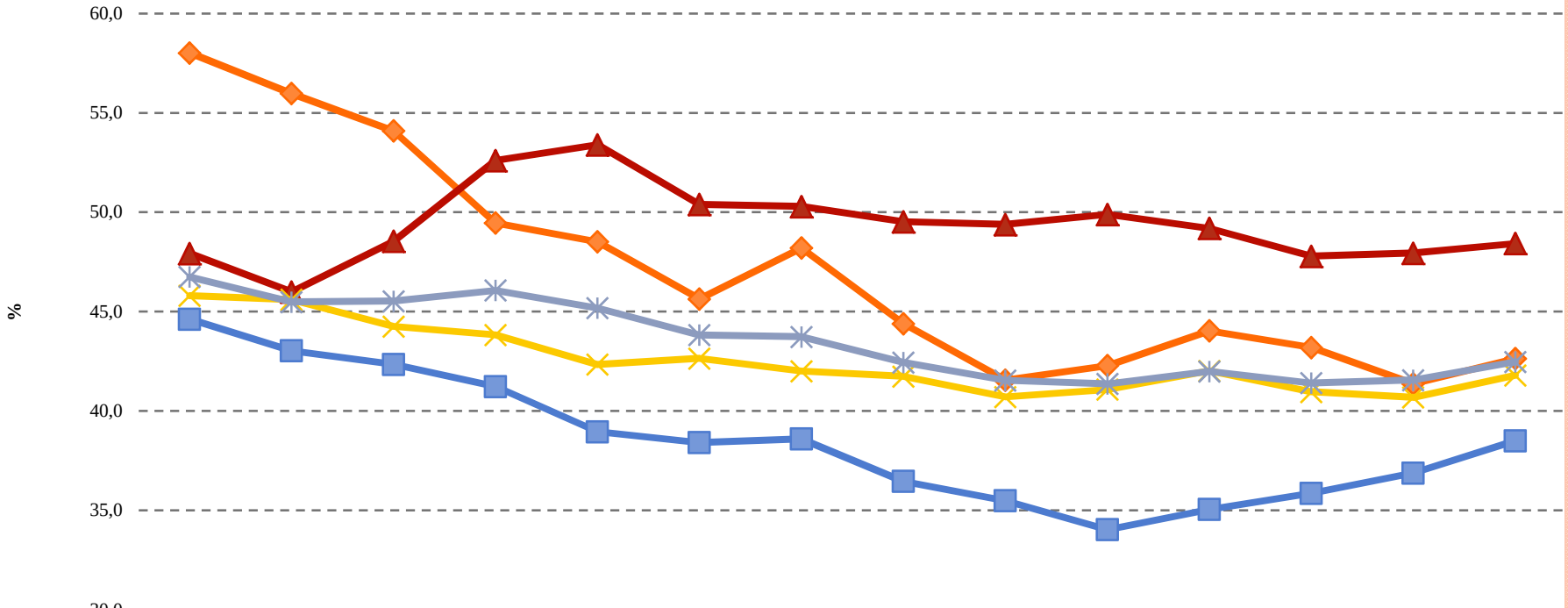
- Reprimarização da produção?

	Média 1996-1999		Média 2000-2003		Média 2004-2007		Média 2008-2009	
Grupos – Setores Industriais	**VTI**	**VBPI**	**VTI**	**VBPI**	**VTI**	**VBPI**	**VTI**	**VBPI**
AT - alta tecnologia	6,3	5,3	6,4	6,0	6,8	6,6	7,2	7,2
MAT - media alta tecnologia	27,3	29,3	26,6	30,6	26,8	31,8	29,8	33,2
MBT – média baixa tecnologia	33,0	31,1	34,4	29,6	33,1	28,1	31,3	27,3
BT – baixa tecnologia	33,4	34,2	32,6	33,8	33,3	33,6	31,7	32,3
Total IT	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Participação dos grupos de intensidade tecnológica no VTI e no VBPI da Indústria de Transformação do Brasil.
Fonte: PIA-IBGE.

ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS

- Avaliação da densidade produtiva no Brasil: desindustrialização relativa (1996-2005) e interrupção desse processo (2006-2009)



	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
AT	58,0	56,0	54,1	49,5	48,5	45,6	48,2	44,4	41,6	42,3	44,0	43,2	41,4	42,6
MAT	44,6	43,0	42,3	41,2	39,0	38,4	38,6	36,5	35,5	34,0	35,0	35,9	36,9	38,5
MBT	47,9	46,0	48,5	52,6	53,4	50,4	50,3	49,5	49,4	49,9	49,2	47,8	47,9	48,4
BT	45,8	45,6	44,3	43,8	42,3	42,6	42,0	41,7	40,7	41,1	42,0	41,0	40,7	41,8
Total IT	46,7	45,5	45,5	46,1	45,2	43,8	43,7	42,4	41,5	41,4	42,0	41,4	41,6	42,5

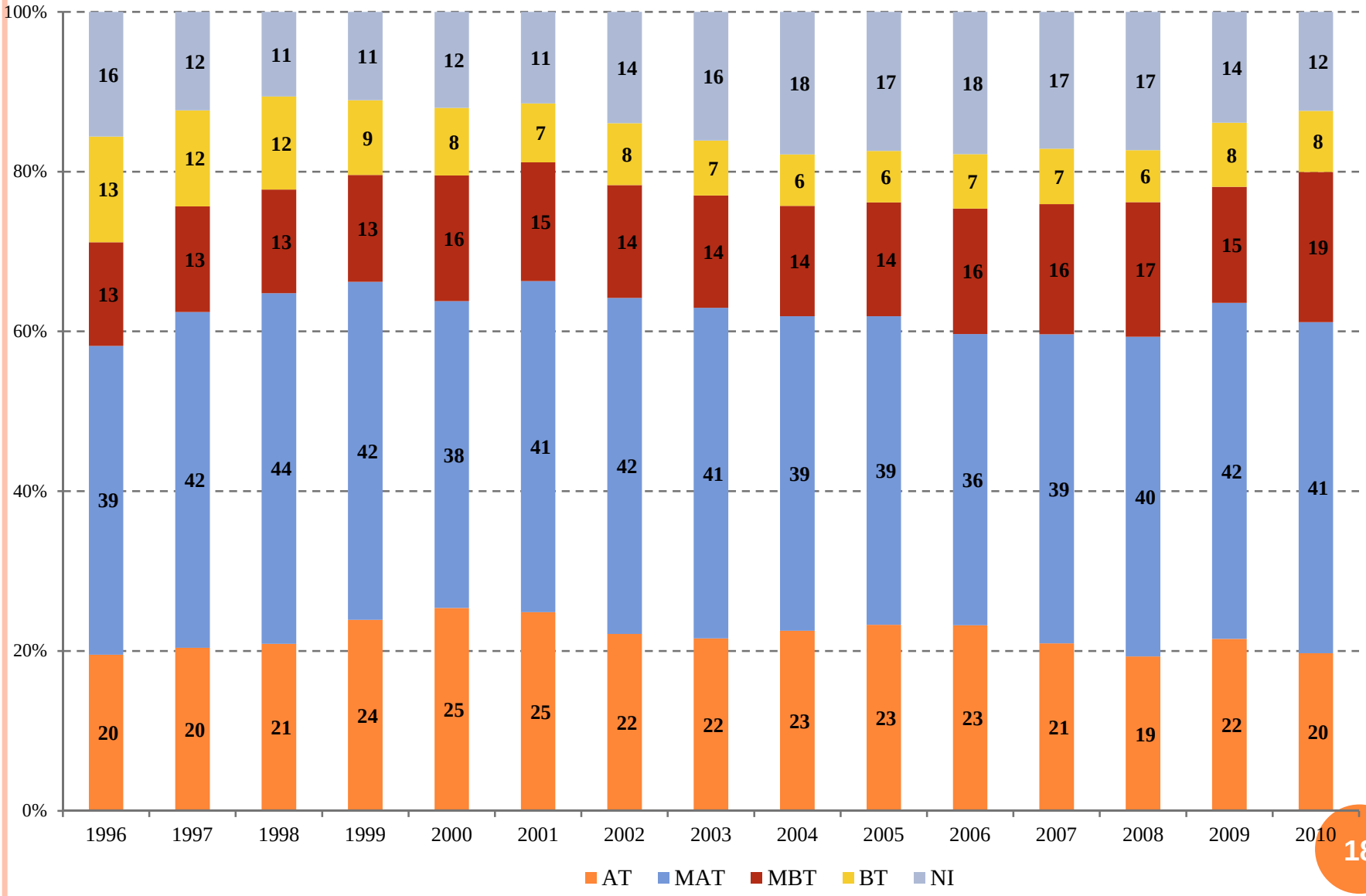
Razão VTI/VBPI por intensidade tecnológica da Indústria de Transformação do Brasil (%).
Fonte: PIA-IBGE

ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS

Grupos / Setores	1996	1999	2002	2005	2008	2009
ALTA INTENSIDADE TECNOLOGICA	**58,0**	**49,5**	**48,2**	**42,3**	**41,4**	**42,6**
-Farmacêutica	64,5	59,7	56,8	61,6	63,2	62,8
-Equipamentos de rádio, TV e comunicação	45,8	35,6	36,6	31,0	33,2	32,4
MÉDIA ALTA TECNOLOGIA	**44,6**	**41,2**	**38,6**	**34,0**	**36,9**	**38,5**
-Veículos automotores, reboques e semi-reboques	38,9	34,5	36,7	31,3	36,9	38,2
-Produtos químicos, excl. farmacêuticos	43,1	41,0	35,1	31,5	31,9	34,0
-Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	53,0	49,0	46,1	41,4	40,7	42,9
MÉDIA BAIXA TECNOLOGIA	**47,9**	**52,6**	**50,3**	**49,9**	**47,9**	**48,4**
-Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	47,9	66,2	62,6	64,5	60,8	61,6
-Produtos metálicos	46,5	46,0	44,7	43,1	41,9	41,5
BAIXA TECNOLOGIA	**45,8**	**43,8**	**42,0**	**41,1**	**40,7**	**41,8**
-Madeira e seus produtos, papel e celulose	56,5	55,4	55,3	51,3	48,7	48,3
-Alimentos, bebidas e tabaco	42,0	39,4	36,7	37,7	37,3	38,2

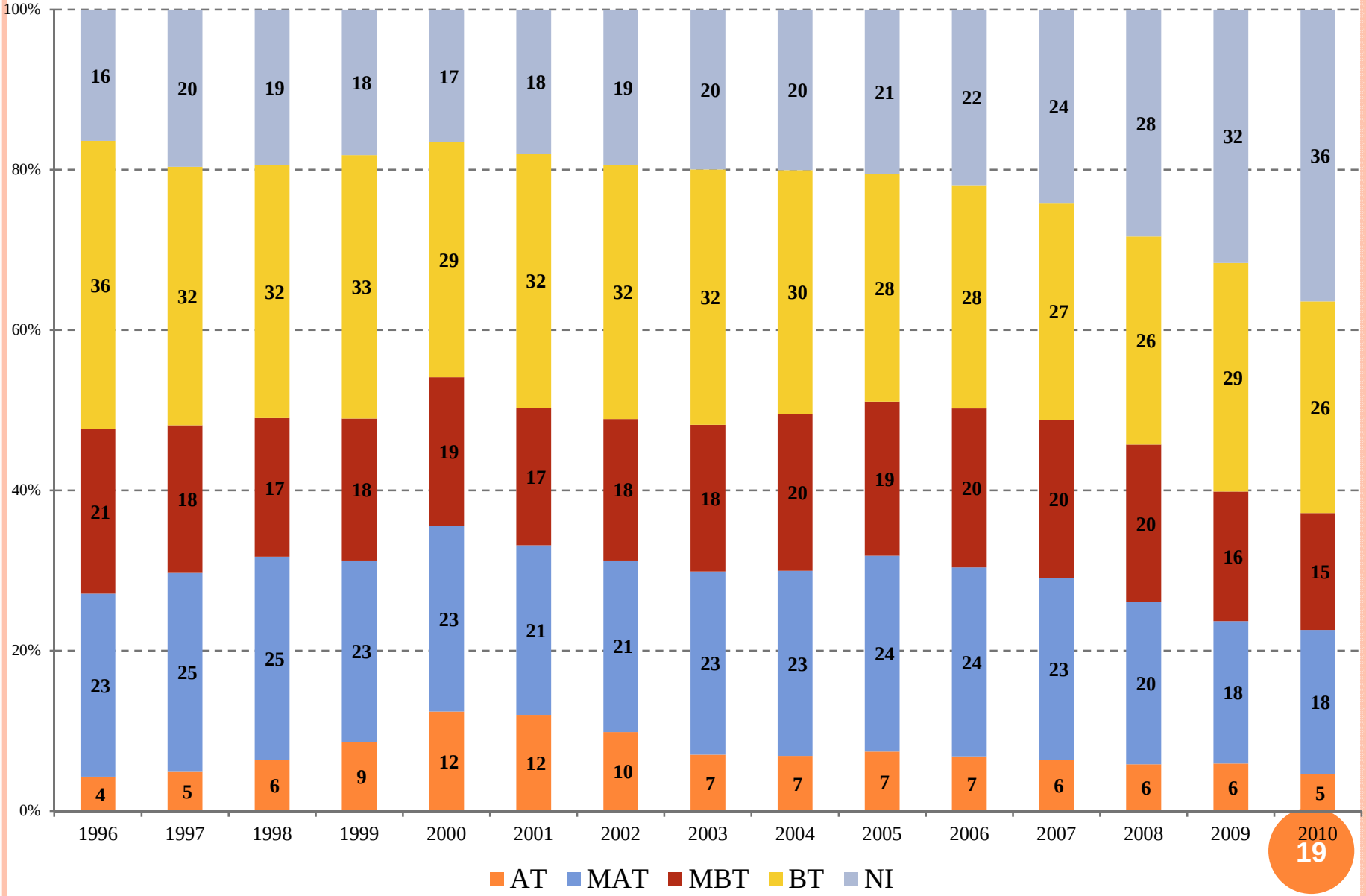
Brasil – Razão entre o VTI e o VBPI dos principais setores da Indústria de Transformação, 1996-2009 (%).

ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS



Brasil – Participação das importações por intensidade tecnológica, 1996-2010 (%).

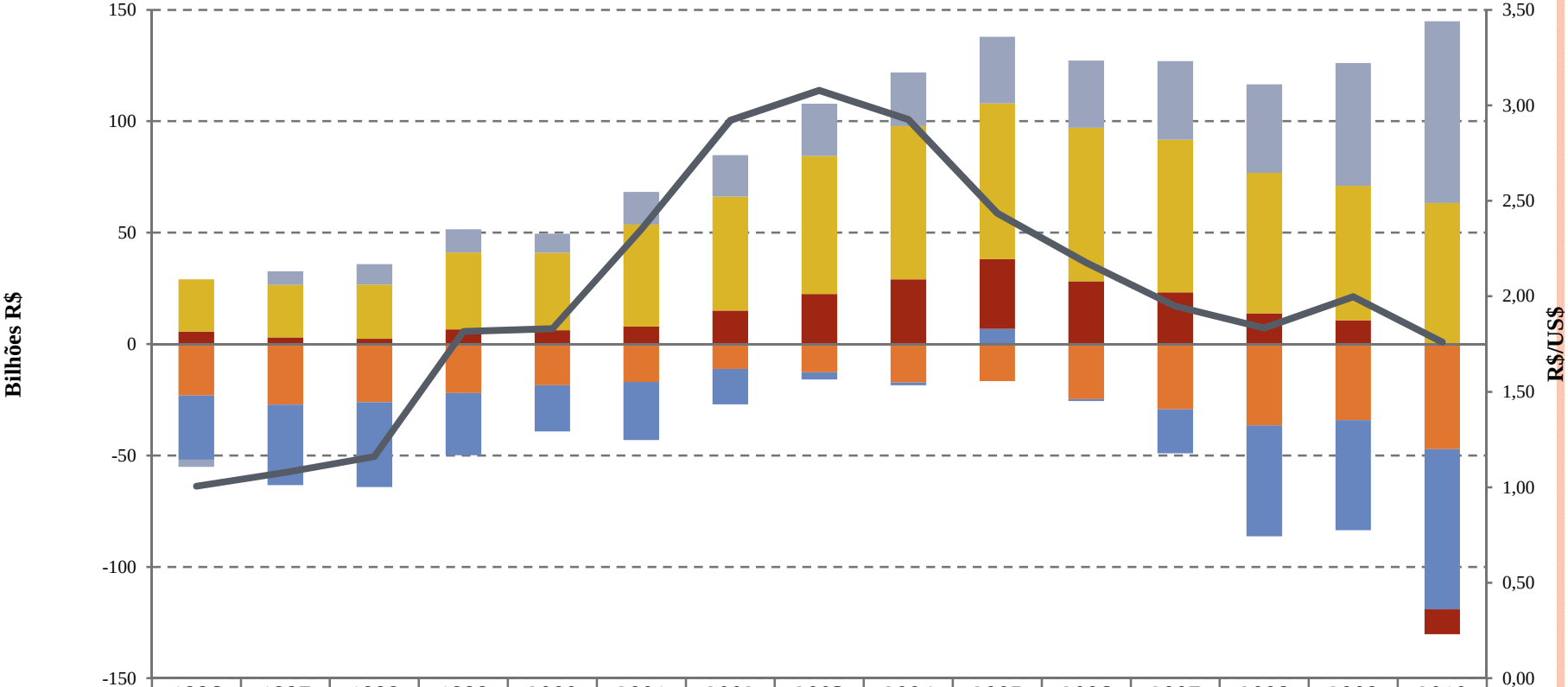
ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS



Brasil – Participação das exportações por intensidade tecnológica, 1996-2010 (%)
Fonte: SECEX-MDIC.

ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS

- Inserção Externa



	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
NI	-3	6	9	11	9	15	19	23	24	30	30	35	40	55	81
BT	23	24	24	34	35	46	51	62	69	70	69	69	63	60	63
MBT	6	3	2	7	6	8	15	22	29	31	28	23	14	11	-11
MAT	-29	-36	-38	-28	-21	-26	-16	-3	-1	7	-1	-20	-50	-49	-72
AT	-23	-27	-26	-22	-18	-17	-11	-13	-17	-17	-25	-29	-36	-34	-47
Câmbio	1,01	1,08	1,16	1,81	1,83	2,35	2,92	3,08	2,93	2,44	2,18	1,95	1,83	2,00	1,76

Saldo comercial por intensidade tecnológica (bilhões R$) e taxa de câmbio (R$/US$) no Brasil.
Fonte: SECEX-MDIC

ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS

- **Brasil: principais pontos conclusivos:**
- A desindustrialização brasileira é *precoce* e *relativa;*
- Redução do adensamento da estrutura industrial e perda de elos de cadeias produtivas - setores de Alta Intensidade Tecnológica e Média Alta Intensidade Tecnológica;
- Ocorrência deste processo desde pelo menos 1996 até 2005.
- Resultado da abertura econômica, apreciação cambial, menor atuação do Estado na esfera produtiva.

- Interrupção deste processo no período mais recente, pós 2005;
- Processo freado a despeito da adversidade cambial e do aumento dos *déficits* comerciais;
- Análise isolada do setor externo não permite diagnosticar se há ou não desindustrialização.
- Crescimento econômico recente foi suficiente para conciliar adensamento de cadeias e aumento de *déficits*.

3. Análise das evidências em Santa Catarina

- Economia de SC – estrutura de produção especializada

- Estrutura produtiva industrial com grau de especialização em vários segmentos:

- Proximidades com recursos naturais....cerâmica, madeira, papel e celulose

- Mão de obra qualificada – processos migratórios.....têxtil-confecção, móveis e calçados

- Vínculos com planos nacionais de desenvolvimento.... eletro-metal-mecânico

- Estrutura produtiva com vinculo a educacional superior – software

- Economia de Santa Catarina - conformação localizada da produção

- Segmentos produtivos especializados localizam-se em áreas geográficas especificas.

- Existências de áreas contíguas à concentração espacial principal.

- Localização de atividades dispersas na malha produtiva estadual

Economia de Santa Catarina - conformação localizada da produção

SETORES	PRINCIPAIS ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO	ÁREAS CONTÍGUAS ÀS DE CONCENTRAÇÃO PRINCIPAL	ÁREAS NÃO CONTÍGUAS ÀS DE CONC. PRINCIPAL
Eletrometal-mecânica	Joinville	Blumenau, S. Bento do Sul	Chapecó, Criciúma, Tubarão
Alimentos	Chapecó, Joaçaba, Concórdia, S. Miguel do Oeste, Xanxerê		Rio do Sul, Canoinhas, Campos de Lages, Araranguá, Criciúma, Tubarão
Têxtil-vestuário	Blumenau	Rio do Sul, Ituporanga, Itajaí, Joinville	Araranguá, Criciúma, Tubarão, Chapecó, S. Miguel do Oeste
Móveis e madeira	S. Bento do Sul (móveis); Curitibanos e Canoinhas (produtos de madeira)	Blumenau (movéis); Campos de Lages, Rio do Sul, Joaçaba (produtos de madeira)	S. Miguel do Oeste, Chapecó (móveis)
Papel e celulose	Campos de Lages, Curitibanos e Joaçaba		
Minerais não-metálicos	Criciúma, Tubarão e Araranguá; Blumenau e Tijucas (cerâmica)		
Borracha e plástico	Joinville, Tubarão, Criciúma (plástico)		Joaçaba (plástico)
Couro/calçados	Tijucas, Araranguá (calçados)		Joaçaba (couro); Chapecó (calçados)
Informática	Florianópolis, Joinville, (*software*)	Rio do Sul	Tubarão

Lins (2005) e Bittencourt e Campos (2008)

.

Incidência espacial de setores selecionados da indústria de Santa Catarina - 2005

- <u>Economia de Santa Catarina - integração da economia industrial catarinense à lógica nacional</u>

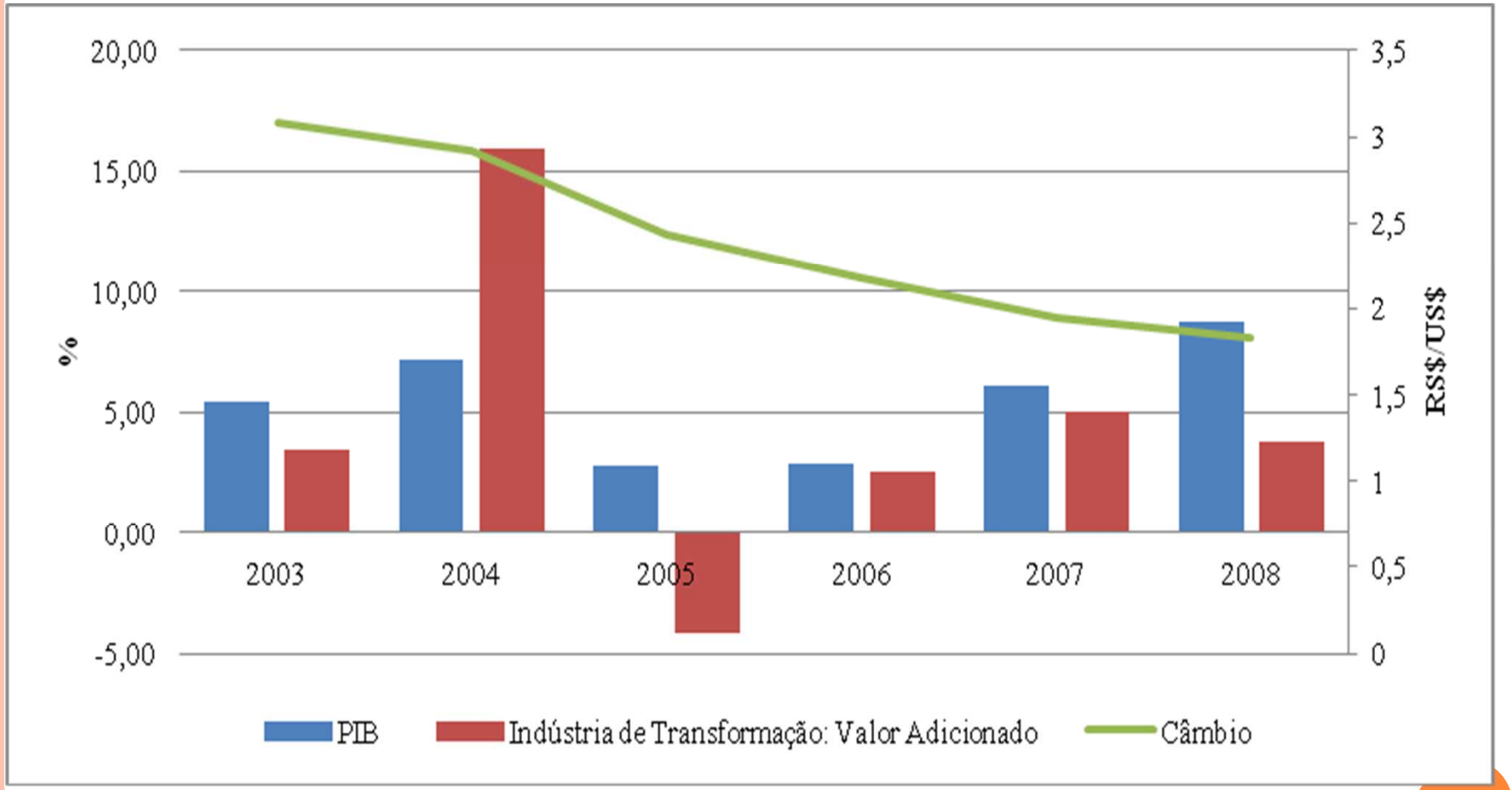
- Anos 1990 e 2000 inserção em processos de reestruturação.

- Respostas empresariais diferenciadas e específicas setores.

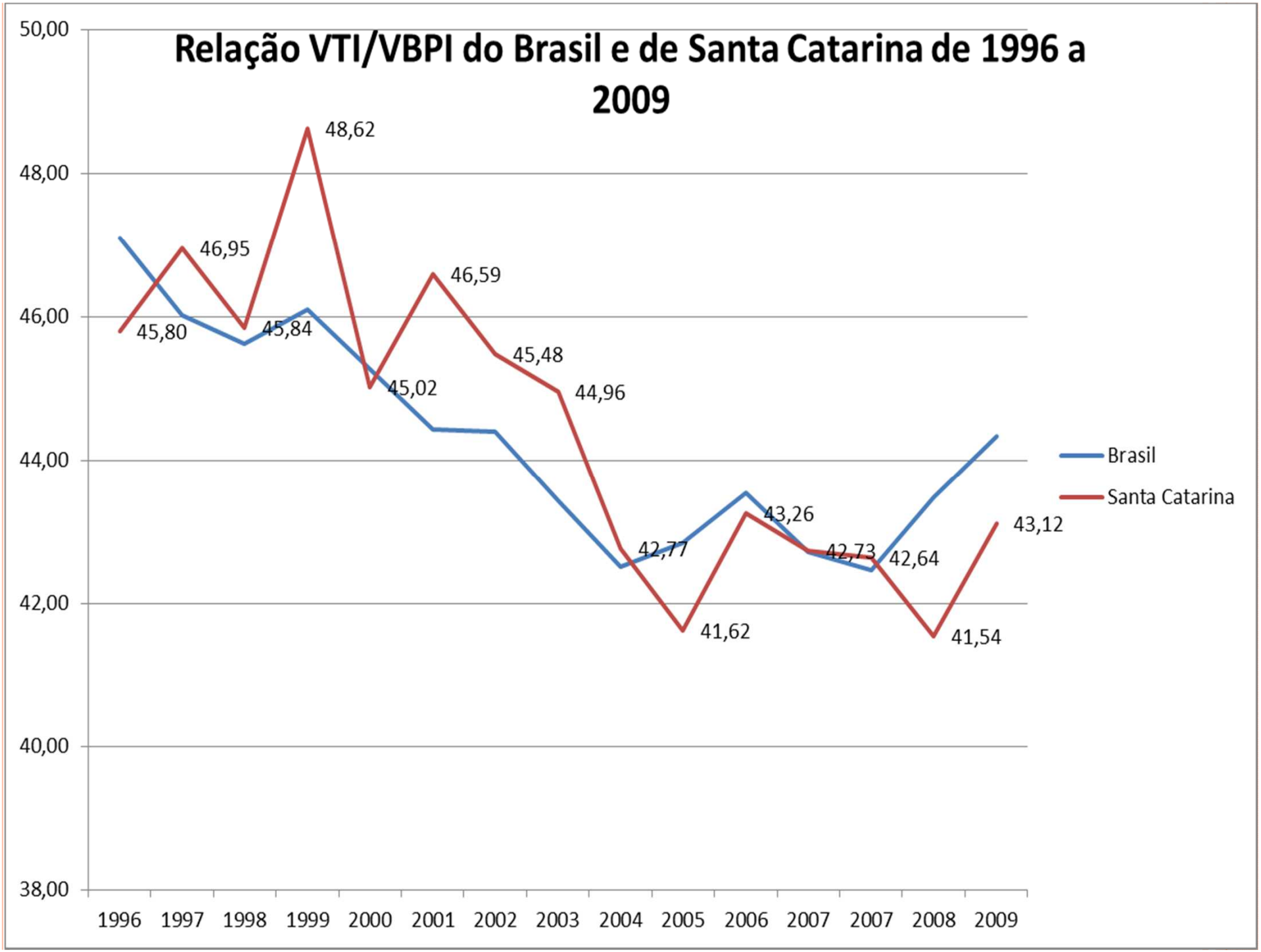
- Inserção da dinâmica produtiva estadual à trajetória do padrão industrial nacional.

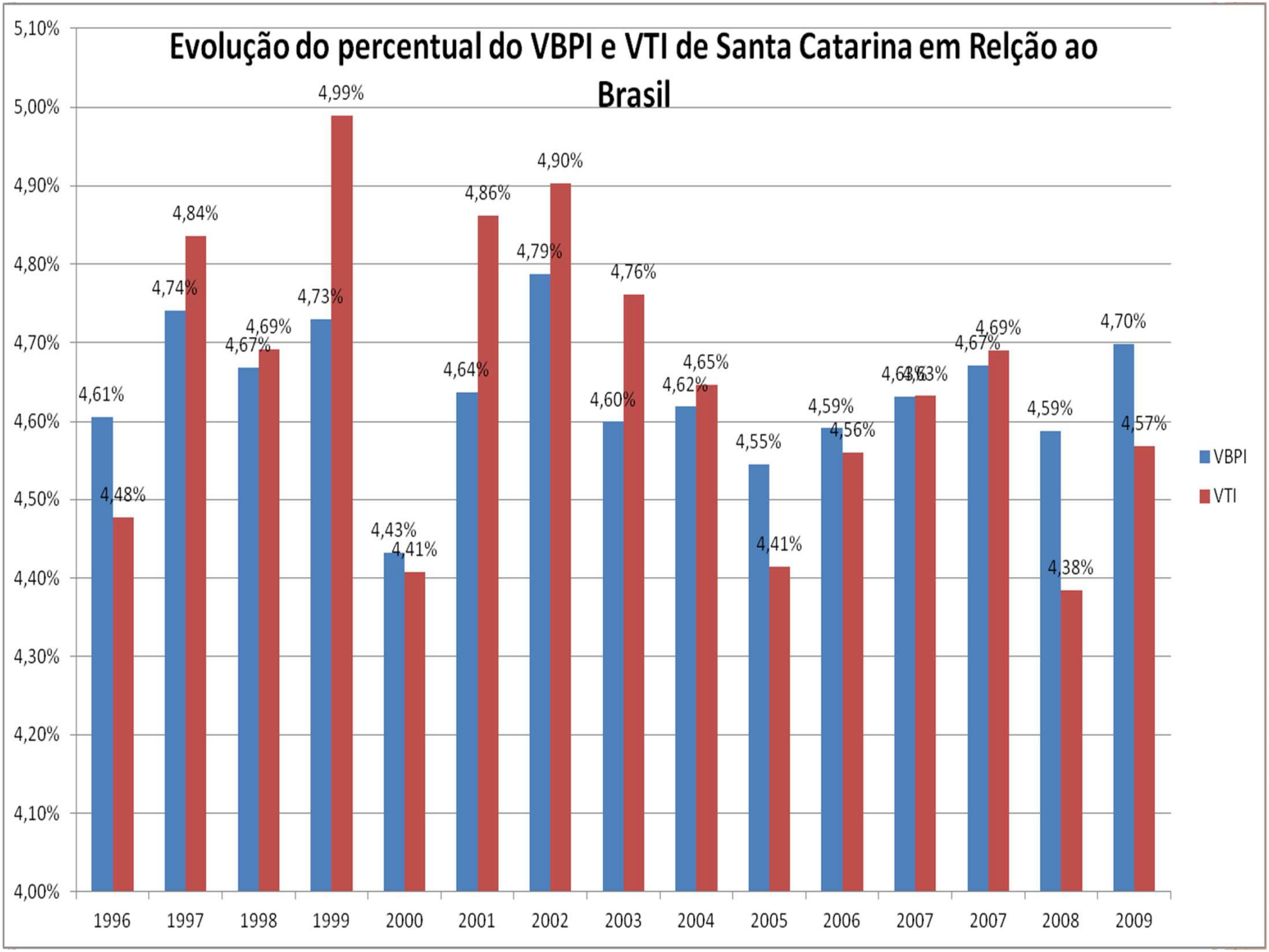
- Perda da importância da indústria – desindustrialização relativa

Análise das evidências
Perda de dinamismo industrial



Santa Catarina – Taxa de variação real do PIB (%), do valor adicionado da Indústria de Transformação (%) e taxa de câmbio (RS$/US$), 2003-2008.


Relação VTI/VBPI do Brasil e de Santa Catarina de 1996 a 2009
50,00
48,00
46,00
44,00
42,00
40,00
38,00
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2007
2008
2009
45,80
46,95
45,84
48,62
45,02
46,59
45,48
44,96
42,77
41,62
43,26
42,73
42,64
41,54
43,12
Brasil
Santa Catarina

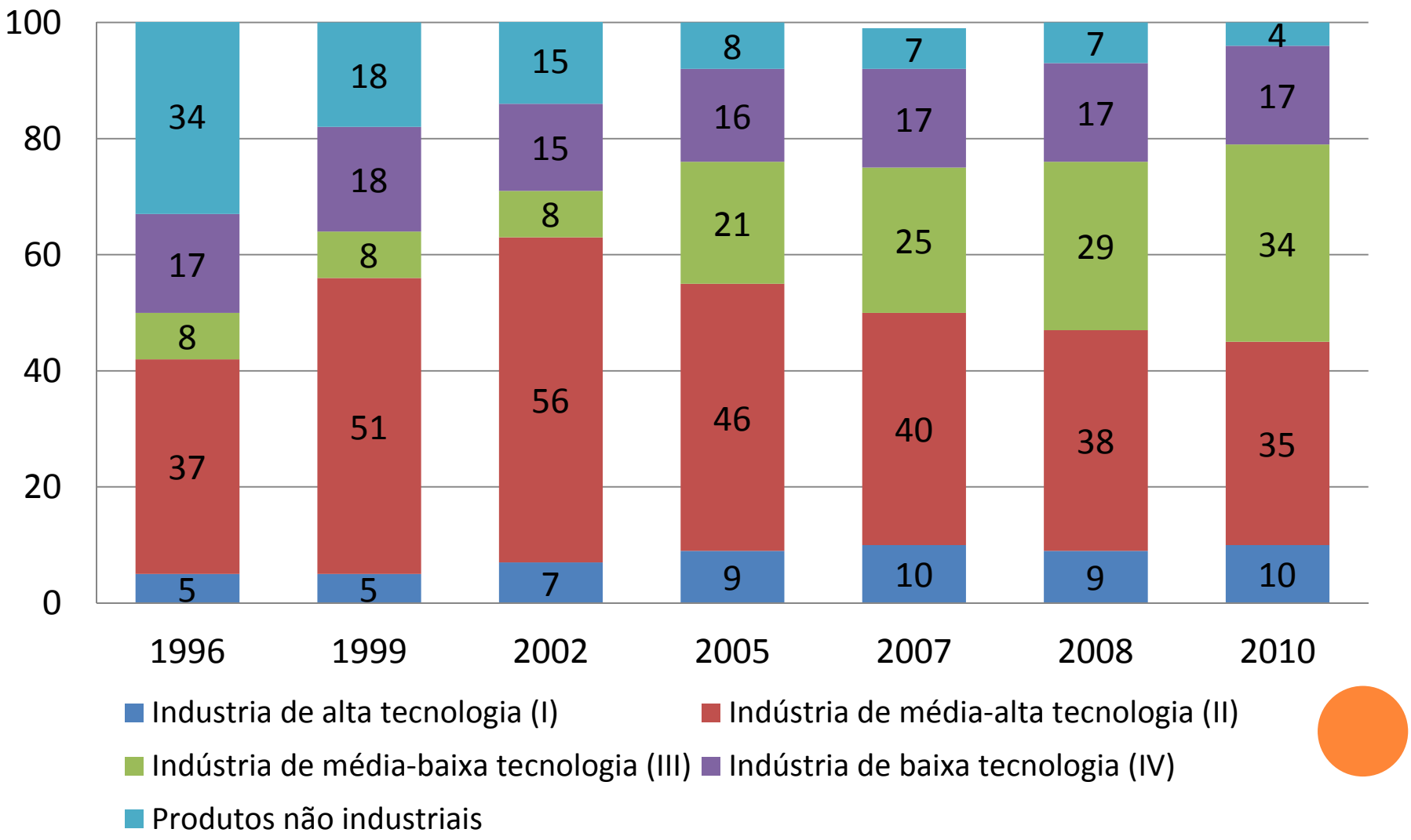

Evolução do percentual do VBPI e VTI de Santa Catarina em Relção ao Brasil
5,10%
5,00%
4,90%
4,80%
4,70%
4,60%
4,50%
4,40%
4,30%
4,20%
4,10%
4,00%
4,61%
4,48%
4,74%
4,84%
4,67%
4,69%
4,73%
4,99%
4,43%
4,41%
4,64%
4,86%
4,79%
4,90%
4,60%
4,76%
4,62%
4,65%
4,55%
4,41%
4,59%
4,56%
4,67%
4,69%
4,59%
4,38%
4,70%
4,57%
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2007
2008
2009
VBPI
VTI

Santa Catarina: Relação VTI/VBPI por setores da indústria de transformação, segundo a Intensidade Tecnológica[1] e indústria extrativa.

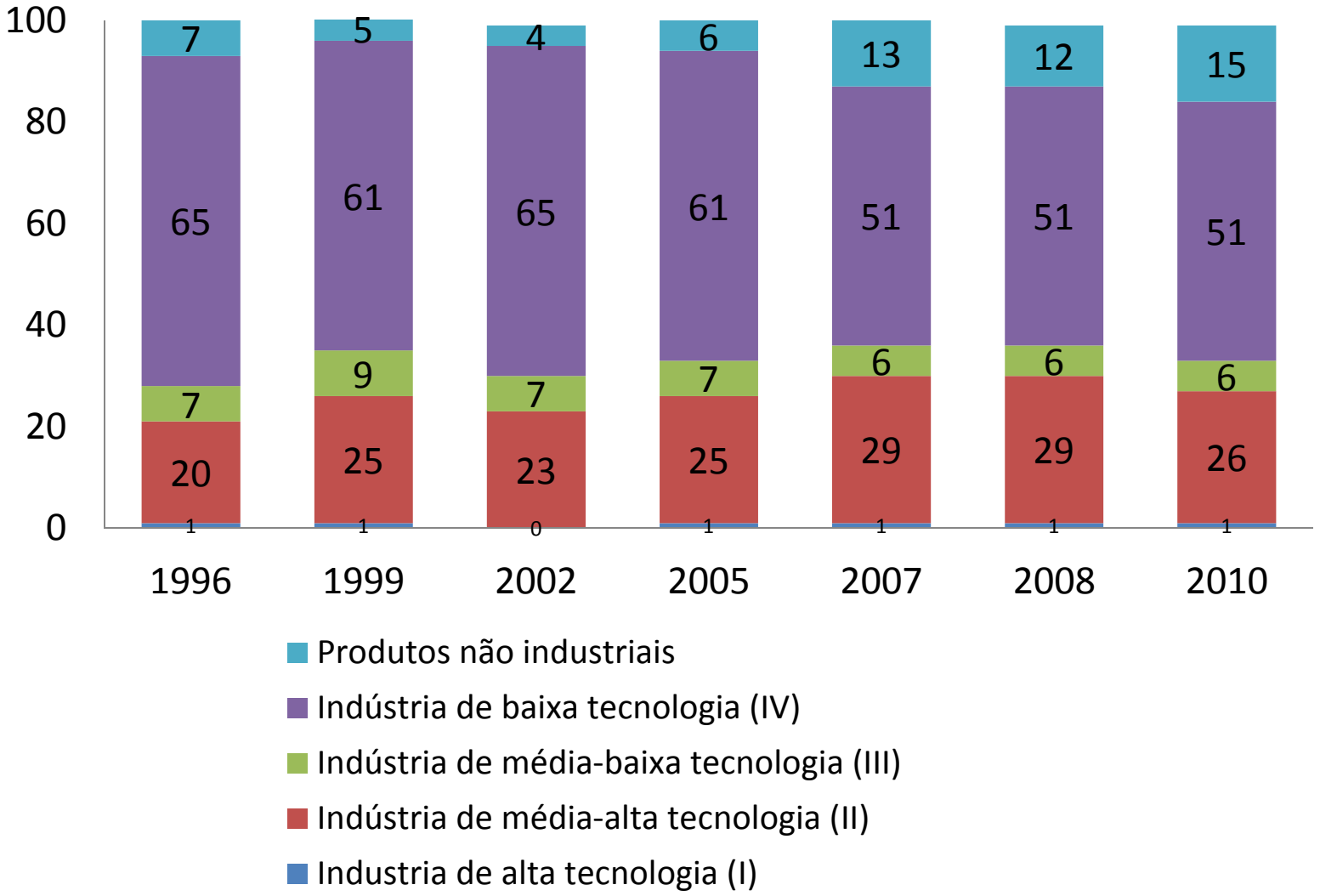
Setores	1996	1999	2002	2005	2007	2008
Total	**46**	**49**	**45**	**42**	**43**	**41**
Indústria de alta tecnologia (I)	**59**	**56**	**53**	**56**	**53**	**46**
Aeronáutica e aeroespacial	-	-	-	88	-	-
Farmacêutica	61	59	58	58	58	53
Material de escritório e informática	77	56	79	72	49	56
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	55	55	49	54	53	56
Instrumentos médicos de ótica e precisão	61	52	51	55	53	43
Indústria de média-alta tecnologia (II)	**50**	**49**	**46**	**40**	**44**	**43**
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	55	51	50	45	48	48
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	50	56	45	42	43	45
Produtos químicos,excl. farmacêuticos	37	35	32	32	36	35
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	33	31	39	40	41	71
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	51	49	48	38	44	41
Indústria de média-baixa tecnologia (III)	**48**	**48**	**44**	**37**	**41**	**40**
Construção e reparação naval	72	29	45	25	28	17
Borracha e produtos plásticos	47	47	38	38	43	42
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	19	44	38	38	22	33
Outros produtos minerais não-metálicos	48	49	52	43	47	47
Produtos metálicos	48	51	47	34	39	39
Indústria de baixa tecnologia (IV)	**43**	**48**	**45**	**43**	**43**	**40**
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	63	58	62	60	58	80
Madeira e seus produtos, papel e celulose	49	50	50	42	45	43
Alimentos, bebidas e tabaco	35	46	40	43	38	34
Têxteis, couro e calçados	50	48	48	45	47	48
Indústria extrativa	**59**	**68**	**61**	**47**	**52**	**51**

Fonte: IBGE - Pesquisa Industrial Anual.

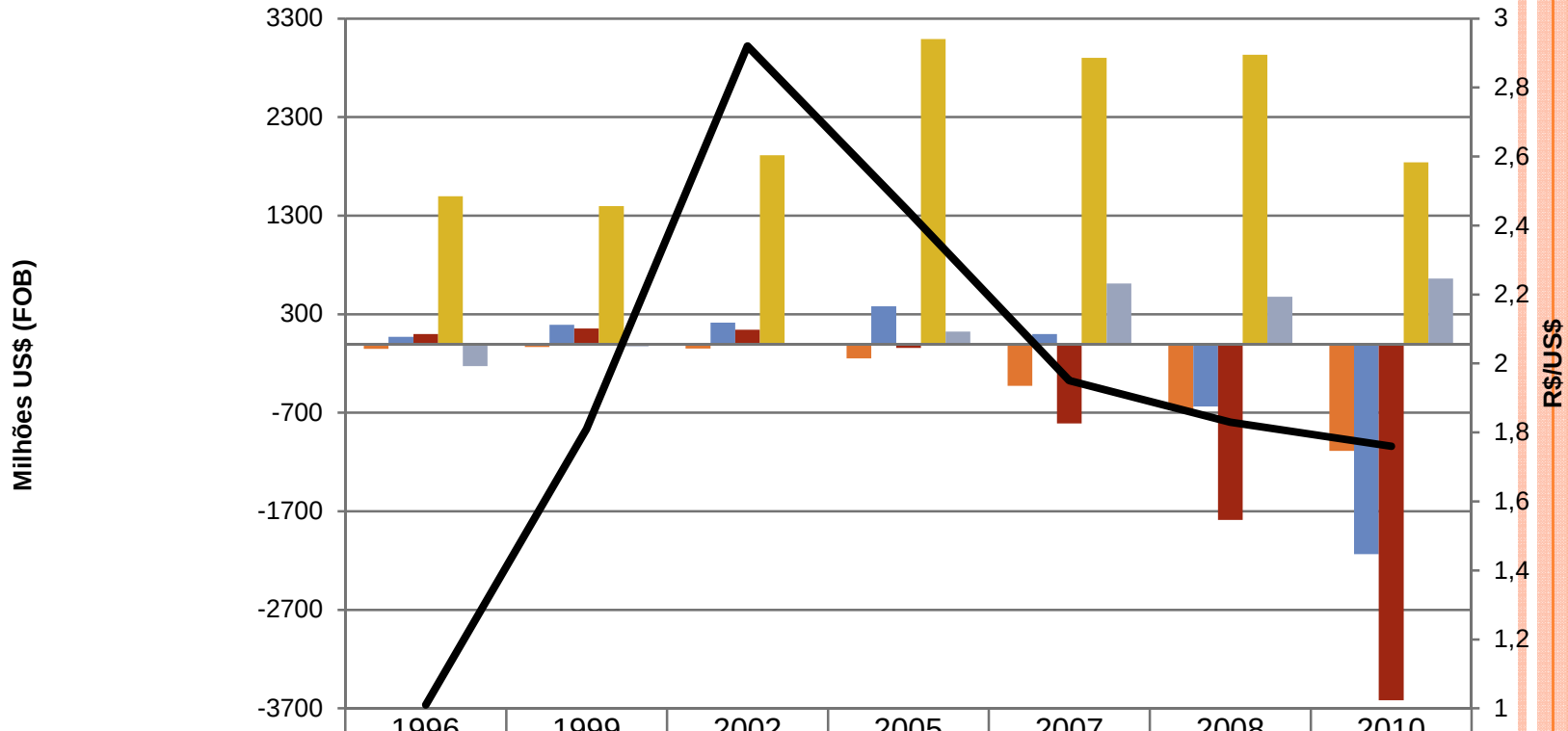
PARTICIPAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES POR INTENSIDADE TÉCNOLÓGICA – SANTA CATARINA (%)



EXPORTAÇÕES POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA – SANTA CATARINA



Saldo comercial por intensidade tecnológica e taxa de câmbio - SC



	1996	1999	2002	2005	2007	2008	2010
Indústria de alta tecnologia (I)	-50	-32	-49	-149	-427	-672	-1086
Indústria de média-alta tecnologia (II)	69	192	215	381	99	-635	-2135
Indústria de média-baixa tecnologia (III)	100	156	144	-43	-807	-1787	-3617
Indústria de baixa tecnologia (IV)	1496	1396	1914	3092	2903	2932	1842
Produtos não industriais	-227	-28	5	124	613	477	663
Taxa de câmbio	1,01	1,81	2,92	2,44	1,95	1,83	1,76

Indústria de alta tecnologia (I)
Indústria de média-alta tecnologia (II)
Indústria de média-baixa tecnologia (III)
Indústria de baixa tecnologia (IV)
Produtos não industriais
Taxa de câmbio

- Conclusão sobre a estrutura industrial de SC:

- Santa Catarina segue a trajetória de desenvolvimento industrial nacional.

- Há uma desindustrialização seletiva, uma rarefação de cadeias produtivas e de perda de dinamismo da indústria.

- Há deterioração da estrutura produtiva e perda de dinamismo do setor industrial.

4. Perspectivas, riscos e desafios futuros

PERSPECTIVAS, RISCOS E DESAFIOS FUTUROS

- Manutenção das seguintes características:

- Crescimento econômico puxado pela demanda interna (consumo e investimento);
- Elevada atratividade do Brasil em termos de direcionamento de IDE;
- Preservação da trajetória de crescente inserção externa com forte participação da indústria alimentícia e energética.

- Condicionantes importantes da dinâmica industrial futura:

- Evolução da taxa de câmbio;
- As possíveis respostas de políticas de desenvolvimento;
- Capacidade da indústria nacional atender ao dinamismo do mercado interno, impedindo que parcelas crescentes da demanda doméstica seja suprida por importados.

PERSPECTIVAS, RISCOS E DESAFIOS FUTUROS

- Posicionamento do Estado: criando condições de sustentabilidade de longo prazo

- Política de desenvolvimento industrial e tecnológico: Plano Brasil Maior - PBM (ago. 2011);

- Foco de atenção: inovação tecnológica e adensamento produtivo.

- Eixo principal de atuação: i. estimular o investimento e a inovação; ii. promover as exportações; iii. defender a indústria nacional e o mercado interno.

- Ação estatal recente em pauta:

- Desoneração da folha de pagamento de alguns setores da indústria.
- Redução de imposto – IPI - de produtos de setores específicos: linha branca, móveis e plásticos.
- Redução dos juros de empréstimos do BNDES aos setores de bens de capital, inovação tecnológica e ônibus e caminhões.
- Reforço de caixa de cerca R$ 30 bilhões para o BNDES para financiamentos.
- Redução das taxas de juros do BB e da CEF cobradas dos clientes para estimular empréstimos.
- Criação de órgão para discutir competitividade e eficiência.

DIANTE DO DEBATE DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO: RETOMADA DOS INVESTIMENTOS E APROVEITAMENTO DAS OPORTUNIDADES ABERTAS

- Afirmação de John Maynard Keynes (1883-1946) em sua obra “Teoria Geral do Emprego, Juro e Dinheiro”:

- “A prosperidade econômica depende em demasia de uma atmosfera política e social favorável ao homem de negócio”.

- MUITO OBRIGADO

- E-mail: fecario@yahoo.com,br