

APOSTILA DE MACROECONOMIA Cap. 1

PROF. Ms. Fábio José Esguícero

MACROECONOMIA: Ramo da economia que estuda os grandes agregados da economia como PIB, inflação, renda, emprego, consumo, crescimento econômico, setor externo entre outras variáveis da atividade econômica.

1.1 IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DA MACROECONOMIA PARA O ADMINISTRADOR

- ✓ Capacidade de análise do potencial do crescimento da atividade econômica (PIB) identificando o momento ideal para ampliação da produção;
- ✓ Identificação dos setores em alta na economia (Setores atrativos para o planejamento de novos investimentos pelos administradores);
- ✓ Capacidade de interpretar as medidas econômicas adotadas pelo Governo e como estas podem interferir nas atividades da empresa;
- ✓ Identificar o efeito da inflação sobre os preços praticados pela empresa
- ✓ Capacidade de análise e interpretação dos cenários macroeconômicos com a finalidade de planejamento do futuro da empresa ou negócio;
- ✓ Entender o funcionamento da circulação dos bens, serviços e do crédito possibilitando ao administrador identificar os momentos de expansão e retração do consumo e investimento;
- ✓ Aprender como os movimentos do câmbio (moeda estrangeira) afetam a atividade econômica e conseqüentemente a empresa;
- ✓ Interpretar o cenário econômico externo identificando oportunidades de novos negócios;
- ✓ Compreender os movimentos das bolsas de valores e os impactos no setor produtivo e financeiro da empresa

Estrutura da Análise Macroeconômica:

	Mercados	Var. Determinadas
Parte Real da Economia	Mercado de Bens e Serviços	Produto Nacional Nível Geral de Preços
	Mercado de Trabalho	Nível de Emprego Salários Nominais
Parte Monetária da economia	Mercado Financeiro (monetário e títulos)	Taxa de Juros Estoque de Moeda
	Mercado de Divisas	Taxa de Câmbio

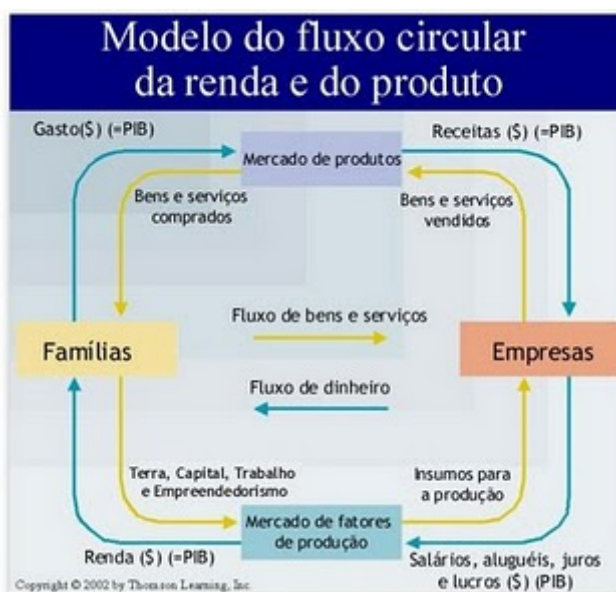
1.2 MENSURAÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA

Um dos termos mais conhecidos em economia é o PIB (Produto Interno Bruto) que é a soma de todos os bens e serviços produzidos em um país em determinado período. Ele é utilizado para medir o desempenho econômico de um país, ou seja, o nível de atividade econômica (produção ou consumo). Para entender a metodologia do PIB e sua importância faz-se necessário o entendimento de alguns mecanismos da ciência econômica.

No Brasil o PIB é calculado através da Contabilidade Social ou Contabilidade Nacional sendo que o órgão oficial responsável pelo cálculo é o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

A análise macroeconômica trata da formação e distribuição do produto e da renda gerados pela atividade econômica a partir do fluxo contínuo estabelecidos entre os **Agentes econômicos** (Famílias, Empresas, Governo e Setor Externo).

1.3 Fluxo circular da renda e do Produto



O Fluxo circular da renda e do produto permite compreender como as Famílias e as Empresas participam do processo produtivo no mercado de bens e serviços (mercado do produto) e no mercado dos fatores de produção. O fluxo que gira no sentido anti-horário representa o lado real da economia (Fluxo Real). Neste fluxo as Famílias fornecem Capital, Terra (Recursos Naturais) e Trabalho representados pelos Fatores de Produção às Empresas. Em seguida as Empresas produzem os bens e serviços que são fornecidos às Famílias.

O Fluxo que gira no sentido horário representa o lado monetário da Economia (Fluxo Monetário). Neste Fluxo as Empresas remuneram as Famílias com salários, alugueis, juros e lucros pelo fornecimento dos fatores de produção. Esta remuneração torna-se a Renda das Famílias. De posse da Renda as Famílias gastam (Pagam) pelos bens e serviços fornecidos pelas empresas que geram as receitas das empresas.

1.4 Formas de mensuração da atividade econômica

Existem 4 formas de mensurar a atividade econômica (PIB):

- ✓ Produto
- ✓ Despesa
- ✓ Renda
- ✓ Valor Adicionado

IMPORTANTE: Para mensurar o PIB são considerados apenas os bens e serviços finais produzidos em um país.

1.4.1 Produto Nacional

A mensuração do PIB pela ótica do PRODUTO NACIONAL (PN) é o valor de todos os bens e serviços finais, medidos a preços de mercado, produzidos em um período sendo:

$$PN = \sum_{i=1}^n q_i * p_i$$

Sendo: PN = Produto Nacional

q_i = Quantidade produzida dos bens e serviços finais

p_i = Preço unitário dos bens e serviços finais

Exemplo: Em um período um País apresentou os seguintes dados de produção e preços:

BENS/SERVIÇOS	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PRODUTO TOTAL (q*p)
Feijão (t)	500,0	R\$ 600,00	R\$ 300.000,00
Automóveis (un)	100	R\$ 30.000,00	R\$ 3.000.000,00
Tarifa de ônibus (un)	20.000,0	R\$ 2,50	R\$ 50.000,00
TOTAL			R\$ 3.350.000,00

O PIB total pela ótica do Produto Nacional é R\$ 3.350.000,00 sendo:

$PN = q \text{ Feijão} * p \text{ Feijão} + q \text{ Automóveis} * p \text{ Automóveis} + q \text{ Tarifa ônibus} * p \text{ Tarifa ônibus}$

O PIB pela ótica do Produto também pode ser mensurado pelos 3 setores básicos da economia:

- SETOR PRIMÁRIO** (Agricultura, Pecuária, pesca e extração vegetal)
- SETOR SECUNDÁRIO** (Indústria: Automobilística, celulose, etc.)
- SETOR TERCIÁRIO** (Serviços como médicos, bancos, transporte e comunicação)

O PIB brasileiro ao longo dos últimos anos pode ser observado na Figura 1. Uma comparação do crescimento do PIB com os demais países pode ser observada na Figura 2.

1.4.2 DESPESA NACIONAL

Na mensuração do PIB pela ótica da DESPESA NACIONAL (DN) pode-se determinar como os agentes econômicos gastam o produto Nacional. São revelados quais são os setores compradores do Produto Nacional. Isso significa que o produto nacional é vendido para os quatro agentes de despesas: (Consumidores, empresas, governo e setor externo).

$$DN = C + I + G + (X - M)$$

Sendo:

DN = Despesa Nacional = PIB

C = Consumo das Famílias (Despesas das Famílias com bens e serviços finais). Ex: Consumo das famílias com automóveis, geladeira, TV, Educação, Transporte público e alimentos.

I = Investimento (Parcela do PIB destinada ao investimento em ativos que ampliam a capacidade de produção da economia) Ex: Construção de uma nova fábrica, Construção de um aeroporto, estradas, rodovias além de máquinas e equipamentos para produção.

Uma medida importante para determinar o potencial de crescimento econômico de um País é a **Taxa de Investimento** em relação ao PIB. (Ver Tabela 1 e Figura 3)

$$\text{Taxa de Investimento} = \frac{\text{Investimento}}{\text{PIB}}$$

G = Gastos do Governo (Setor Público). Representa os gastos do Governo Federal, Estadual e Municipal. Ex: Serviços do Governo: Justiça, Educação e Saneamento. As despesas do Governo concentram-se em **Despesa de Custeio** (Salários e materiais para manutenção e funcionamento da máquina pública) e Despesa de Capital (Construção de hospitais, escolas).

X = Exportação. Representa os bens e serviços produzidos dentro do País e exportados (enviados) para fora do País. Ex: Brasil produz minério de ferro e exporta para a China.

M= Importação. Representa os bens e serviços consumidos no País mas que são importados (comprados) em outros países. Ex: Um consumidor no Brasil adquiriu um computador comprado (importado) da China.

Algumas considerações sobre Exportações e Importações:

Saldo na Balança comercial = Exportações – Importações. Representa o saldo do comércio de produtos do País com o resto do mundo.

Quando as Exportações são maiores que as Importações temos o **Superávit Comercial**. Neste caso o País exportou mais do que importou.

Quando as Importações são maiores que as Exportações temos o **Déficit Comercial**. Neste caso as importações são maiores que as exportações. Para ver resultados sobre o Brasil consultar Tabela 2.

CONTA	VALOR (bilhões de R\$)
Consumo das Famílias	250
Investimentos	55
Gastos do Governo	50
Exportações	80
Importações	60

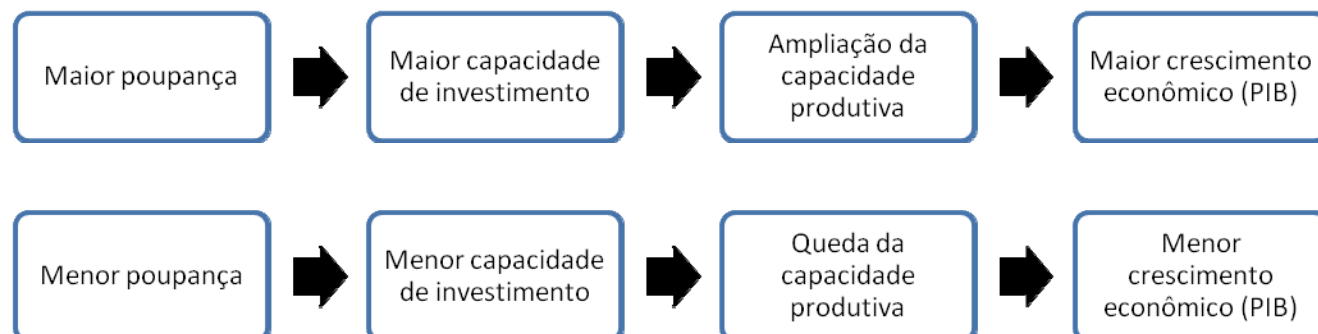
Calcule:

- 1) O PIB pela ótica da Despesa Nacional.
- 2) A Taxa de Investimento
- 3) O saldo na Balança comercial indicando se houve superávit ou déficit

1.4.2.1 POUPANÇA E INVESTIMENTOS AGREGADOS

Sabe-se que o nível de investimentos é determinante para a consolidação do crescimento econômico sustentado de um país. Em economias com baixa capacidade de investimento observa-se problemas de infra-estrutura como baixa capacidade de escoamento da produção, atraso tecnológico e baixa capacidade das empresas em ampliar a produção principalmente em cenários de aquecimento da demanda.

O que determina o nível de **INVESTIMENTOS** em uma economia é sua capacidade de gerar **POUPANÇA**, ou seja:



A Poupança Agregada é formada por:

- a) Poupança Privada (Sp)
- b) Poupança do Governo ou Setor Público (Sg)
- c) Poupança Externa (Se)

1.4.2.2 ANÁLISE DE CENÁRIOS DA ATIVIDADE ECONÔMICA

A) **Expansão da atividade econômica** (também chamado de crescimento econômico ou crescimento do PIB).

Este cenário é mais atrativo para novos investimentos nas atividades produtivas pois sinaliza um aumento do nível de emprego, do consumo em geral, ou seja, a empresa pode obter maior êxito ao desejar ampliar sua produção e seu faturamento.

B) **Retração da atividade econômica** (ou queda do PIB). Este cenário já não é tão atrativo para novos investimentos, pois sinaliza uma retração (queda) do consumo em geral, gerando problemas como dificuldade na obtenção de crédito, aumento de desemprego e outros fatores. Um novo investimento por parte da empresa neste cenário pode não corresponder as expectativas de aumento de seu faturamento.

1.4.3 Renda Nacional

Outra forma utilizada pelo IBGE para identificar o PIB é através da Renda Nacional. Por esta forma são contabilizados os rendimentos (Salários, Juros, Aluguéis e Lucros) pagos aos fatores de produção: Recursos Naturais, Trabalho e Capital.



Exemplo: no ano 2009 foram contabilizados os seguintes rendimentos pagos aos fatores de produção em um determinado país:

CONTA	Valor em bilhões (R\$)
Salários	413,0
Juros	180,0
Aluguéis	244,0
Lucros	158,00

O PIB pela ótica da Renda Nacional é obtido por: $RN = \sum \text{Salários} + \text{Juros} + \text{Aluguéis} + \text{Lucros}$

$$RN = 653,0 + 180,0 + 244,0 + 158,0 = 995$$

1.4.4 Valor Adicionado (VA)

Valor Adicionado ou Valor Agregado é o valor que se adiciona ao produto em cada estágio de produção, ou seja, é a renda adicionada por cada setor produtivo. Somando o valor adicionado em cada estágio de produção, chega-se ao produto final da economia. O valor adicionado é calculado pela diferença entre a receita de vendas menos o custo dos bens intermediários.

Exemplo: A Tabela abaixo apresenta o valor adicionado em cada um dos setores da cadeia de produção do setor automobilístico em um período. Calcule o PIB pela ótica do Valor Adicionado:

ETAPA/SETOR	MINERADORA	SIDERÚRGICA	MONTADORA	
VENDEAS EM MILHÕES (R\$)	200	500	900	
COMPRAS INTERMEDIÁRIAS (MATÉRIA-PRIMA) EM MILHÕES (R\$)	0	200	500	
VALOR ADICIONADO EM MILHÕES (R\$)	200	300	400	= 900,0

Na etapa inicial o setor de mineração faz a extração direta do minério de ferro da natureza e vende seu produto por R\$ 200,0 milhões. Nota-se que em função de ser o primeiro estágio da cadeia de produção, neste caso não houve compras intermediárias de matéria-prima.

Na segunda etapa, o setor siderúrgico compra o minério de ferro por R\$ 200,0 milhões para produção de aço. Sua produção é vendida por R\$ 500,0 milhões, sendo que nesta etapa o valor adicionado foi de R\$ 300,0 milhões. Finalizando na terceira etapa a montadora de veículos compra o aço por R\$ 500,0 milhões para produzir os veículos. Os veículos são vendidos ao consumidor final por R\$ 900,0 milhões sendo que nesta etapa o valor adicionado foi de R\$ 400,0 milhões.

O PIB pela ótica do valor adicionado é obtido por:

$$\text{Valor adicionado} = \sum 200 + 300 + 400 = 900,0$$

Assim, o PIB pela ótica do valor adicionado foi de 900,0. Pode-se notar que é o mesmo valor das vendas finais dos veículos pelas montadoras.

Finalizando, as 4 formas de mensuração do PIB se equivalem sendo: **PIB => PN = DN = RN = VA**

1.5 PIB PER CAPITA

Para identificar a diferença do nível de riqueza da população de vários Países, Estados ou Municípios pode-se utilizar o conceito de PIB Per capita que é encontrado através da divisão do PIB pelo número de habitantes.

$$\text{Ex: PIB Per capita do Brasil em 2009: PIB Per capita} = \frac{\text{PIB}}{\text{Número de habitantes}} = \frac{\text{R\$ 8.142.969.184,00}}{191.481} = \text{R\$ 16.414,00}$$

Isto quer dizer que a renda média do PIB Brasileiro no ano 2009 foi de R\$ 16.414,00. Quanto mais desenvolvido é o País, maior é a renda per capita. Para ver dados sobre o Brasil e demais países consultar Figura 4.

1.6 PIB, PRODUTO NACIONAL BRUTO E RENDA LÍQUIDA ENVIADA AO EXTERIOR

Como já determinamos anteriormente o PIB é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos no País em um determinado momento. É importante destacar que para produzir o PIB dentro do País podem ser utilizados fatores de produção pertencentes aos residentes e aos não residentes no país.

Ex: A matriz de uma empresa automobilística situada na França envia o fator de produção capital (recursos financeiros) para sua filial no Brasil para aumentar a produção de automóveis. Isto quer dizer que o capital pertence aos não residentes no Brasil. Após a produção e venda dos veículos no Brasil, o lucro é enviado para a matriz na França, ou seja, foi enviada renda produzida no Brasil para fora do País, neste caso para a França.

Da mesma forma o Brasil pode enviar manter uma filial de uma construtora em um País Africano e o lucro da construtora ser enviado para o Brasil. Desta forma o Brasil está recebendo renda do exterior.

Somando ao PIB a renda recebida do exterior e subtraindo a renda enviada ao exterior, tem-se o **Produto Nacional Bruto (PNB)**, que é a renda efetivamente pertencente aos residentes do país.

$$\text{PNB} = \text{PIB} + \text{Renda recebida do exterior} - \text{Renda enviada ao exterior.}$$

A diferença entre a renda recebida e a renda enviada ao exterior é chamada de Renda Líquida do Exterior (RLE).

$$\text{PNB} = \text{PIB} + \text{RLE}$$

No Brasil em 2010 o resultado do PIB foi de R\$ 3.675.000.000,00 sendo que o saldo da renda líquida enviada ao exterior foi de R\$ (68.100.000.000,00), neste caso um valor negativo, pois o Brasil enviou mais renda do que recebeu. Desta forma o PNB é dado por:

PNB = PIB + RLE

PNB = R\$ 3.675.000.000.000,00 + R\$ (68.100.000.000,00) = **3.606.900.000.000,00**

Logo, PNB < PIB no caso do Brasil, em países mais avançados o PNB é maior que o PIB, pois estes países possuem muitas empresas multinacionais produzindo em vários países.

1.7 PIB REAL e PIB NOMINAL

O PIB Nominal é o PIB medido a **preços correntes** do próprio ano analisado. Ex: PIB 2010 = $Q_{2010} \times P_{2010}$

O indicador mais importante de mensuração do PIB é o PIB REAL pois este apresenta essencialmente o crescimento físico da produção desconsiderando os aumentos de preços ou seja, desconta a inflação no período.

Para determinar o crescimento real da economia em 2010 é necessário utilizar os **preços constantes** do ano 2009.

Ex: PIB 2010 = $Q_{2010} \times P_{2009}$

1.8 ESTATÍSTICAS ECONÔMICAS

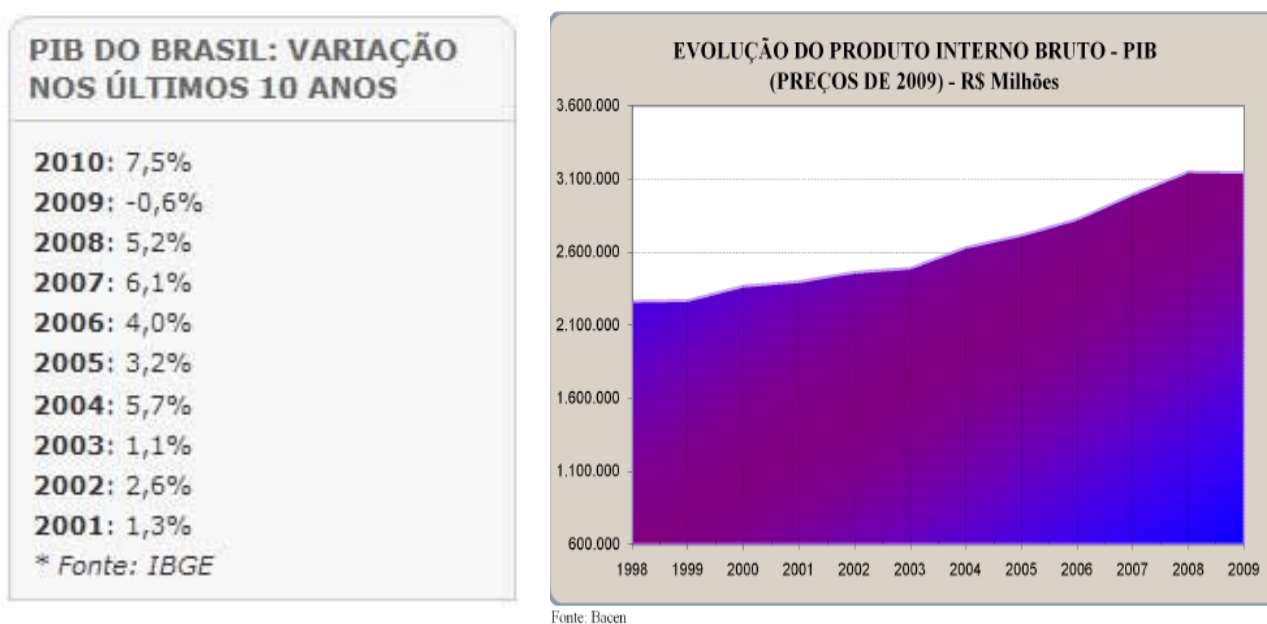


Figura 1: Crescimento do PIB Brasileiro

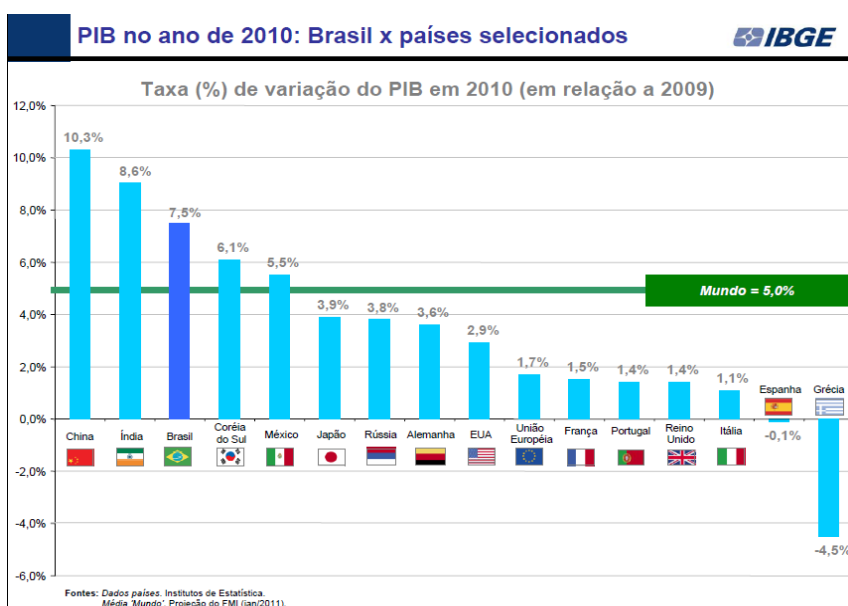
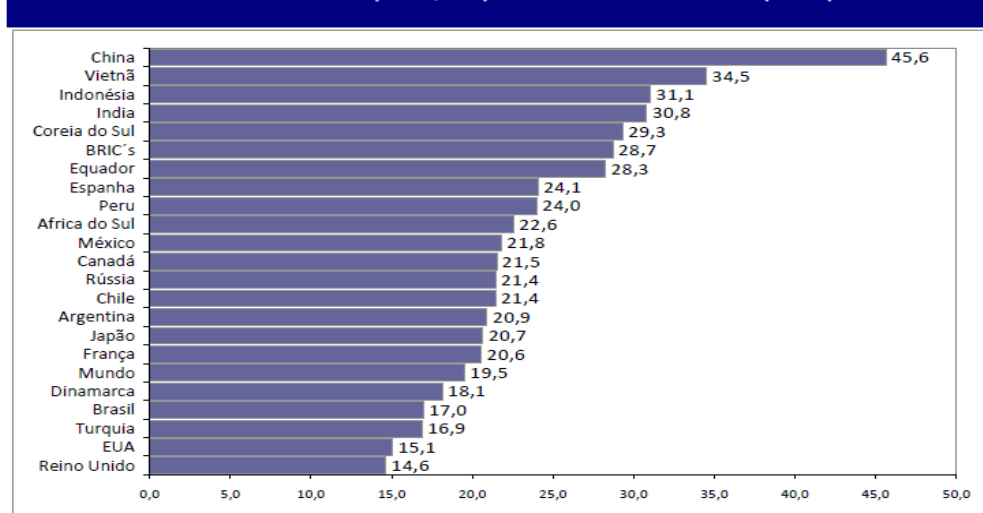


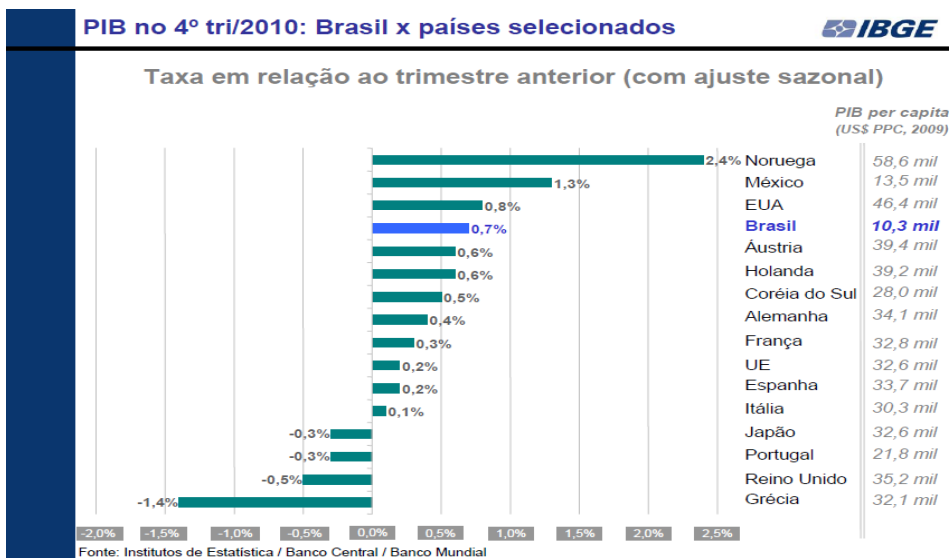
Figura 2: Comparativo de variação do PIB Brasil e demais países

Gráfico 1: Taxa de Investimento (FBKF/PIB) de Países Seleccionados (2009)



Fonte: Banco Mundial. Elaboração APE/BNDES

Figura 3: Taxa de investimentos diversos países



Fonte: Institutos de Estatística / Banco Central / Banco Mundial

Figura 4: Variação do PIB Per Capta Brasil e demais países

Tabela 1: PIB, FBCF e PIB Per Capita Brasil

Ano	Milhões de R\$		Taxa de Investimento (FBCF / PIB)%		Variação Real Anual (%)		
	PIB	FBCF	Preços Correntes	Preços do Ano Anterior	PIB	FBCF	PIB Per Capita
1998	979.276	166.174	17,0	17,3	0,0	-0,3	-1,5
1999	1.065.000	166.746	15,7	15,5	0,3	-8,2	-1,2
2000	1.179.482	198.151	16,8	15,8	4,3	5,0	2,8
2001	1.302.136	221.773	17,0	16,7	1,3	0,4	-0,2
2002	1.477.822	242.161	16,4	15,7	2,7	-5,2	1,2
2003	1.699.948	259.715	15,3	15,5	1,1	-4,6	-0,2
2004	1.941.498	312.516	16,1	15,8	5,7	9,1	4,3
2005	2.147.239	342.238	15,9	16,2	3,2	3,6	1,9
2006	2.369.797	389.328	16,4	16,8	4,0	9,8	2,7
2007	2.661.344	464.137	17,4	...	6,1	13,9	4,9
2008	3.004.881	560.892	18,7	...	5,1	13,4	4,0
2009	3.143.015	525.838	16,7	...	-0,2	-9,9	-1,2

Fonte: IBGE-Departamento de Contas Nacionais

Tabela 2: Saldo da balança comercial brasileira

Discriminação	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Var. (%) 2009/08
EXPORTAÇÃO	<i>73.084</i>	<i>96.475</i>	<i>118.308</i>	<i>137.807</i>	<i>160.649</i>	<i>197.942</i>	<i>152.995</i>	<i>-22,7</i>
Básicos	21.179	28.518	34.721	40.285	51.596	73.028	61.957	-15,2
Produtos Industrializados	50.597	66.379	81.105	94.541	105.743	119.755	87.848	-26,6
Semi- Manufaturados	10.943	13.431	15.961	19.523	21.800	27.073	20.499	-24,3
Manufaturados	39.654	52.948	65.144	75.018	83.943	92.682	67.349	-27,3
Operações Especiais	1.308	1.578	2.482	2.981	3.310	5.159	3.190	-38,2
IMPORTAÇÃO	<i>48.305</i>	<i>62.835</i>	<i>73.606</i>	<i>91.351</i>	<i>120.617</i>	<i>172.985</i>	<i>127.647</i>	<i>-26,2</i>
Mat.-Primas e Bens Intermediários	25.837	33.526	37.804	45.275	59.405	83.056	59.689	-28,1
Bens de Consumo	5.539	6.863	8.484	11.955	16.024	22.527	21.523	-4,5
Comb. e Lubrificantes	6.579	10.302	11.931	15.197	20.068	31.469	16.745	-46,8
Bens de Capital	10.350	12.144	15.387	18.924	25.120	35.933	29.690	-17,4
SALDO	<i>24.779</i>	<i>33.640</i>	<i>44.702</i>	<i>46.456</i>	<i>40.032</i>	<i>24.957</i>	<i>25.348</i>	<i>1,6</i>