

Análise de Cenários e Oportunidades de Negócio

Outubro de 2008



Prof. João Cavalcanti

Conceitos Básicos



Prof. João Cavalcanti - 2008

Conceitos Básicos

Determinantes do espaço das oportunidades

- **Dinâmica econômica** – ritmo de crescimento da economia define as oportunidades de negócios
- **Estrutura produtiva** – reestruturação da base produtiva pode ampliar segmentos com mais espaço para novos investimentos
- **Tamanho padrão ou “configuração eficiente”** – condições dadas de escala mínima eficiente nos segmentos produtivos
- **Padrão tecnológico** – pode alterar as condições de escala (tamanho padrão)
- **Sistema de regulação do mercado** – condições fiscais e sistema de incentivos diferenciados por porte de empresas



Futuro e Incerteza

- Futuro é incerto e depende de várias condições externas e internas (também muito incertas)
- Intensas e rápidas mudanças nas condições políticas, econômicas e sociais - mundiais e nacionais - aceleram e ampliam as incertezas de Pernambuco
- Ciclo da economia e mudanças futuras da estrutura produtiva podem redefinir espaços para os investimentos



Prof. João Cavalcanti - 2008

Como se preparar para as incertezas?

- Tomada de decisão e escolha de prioridades têm que ser feitas navegando num mar de incertezas
- Reflexão estruturada sobre o futuro, organizando as incertezas e possibilidades
- Identificação dos sinais de mudança e compreensão e antecipação dos movimentos no ambiente de negócios



Prof. João Cavalcanti - 2008

“.... não permitir que os fatos se esbocem, pois se assim for o remédio não chega a tempo, e a doença torna-se incurável (...) se aos males se conhece com antecedência, o que é concedido apenas aos homens prudentes, rapidamente se pode curá-los; mas se, por ignorados, aumentam a ponto de a todos se dar a conhecer, não terão, aqueles males, mais remédio”

O Príncipe, Nicolo Machiavel



Prof. João Cavalcanti - 2008

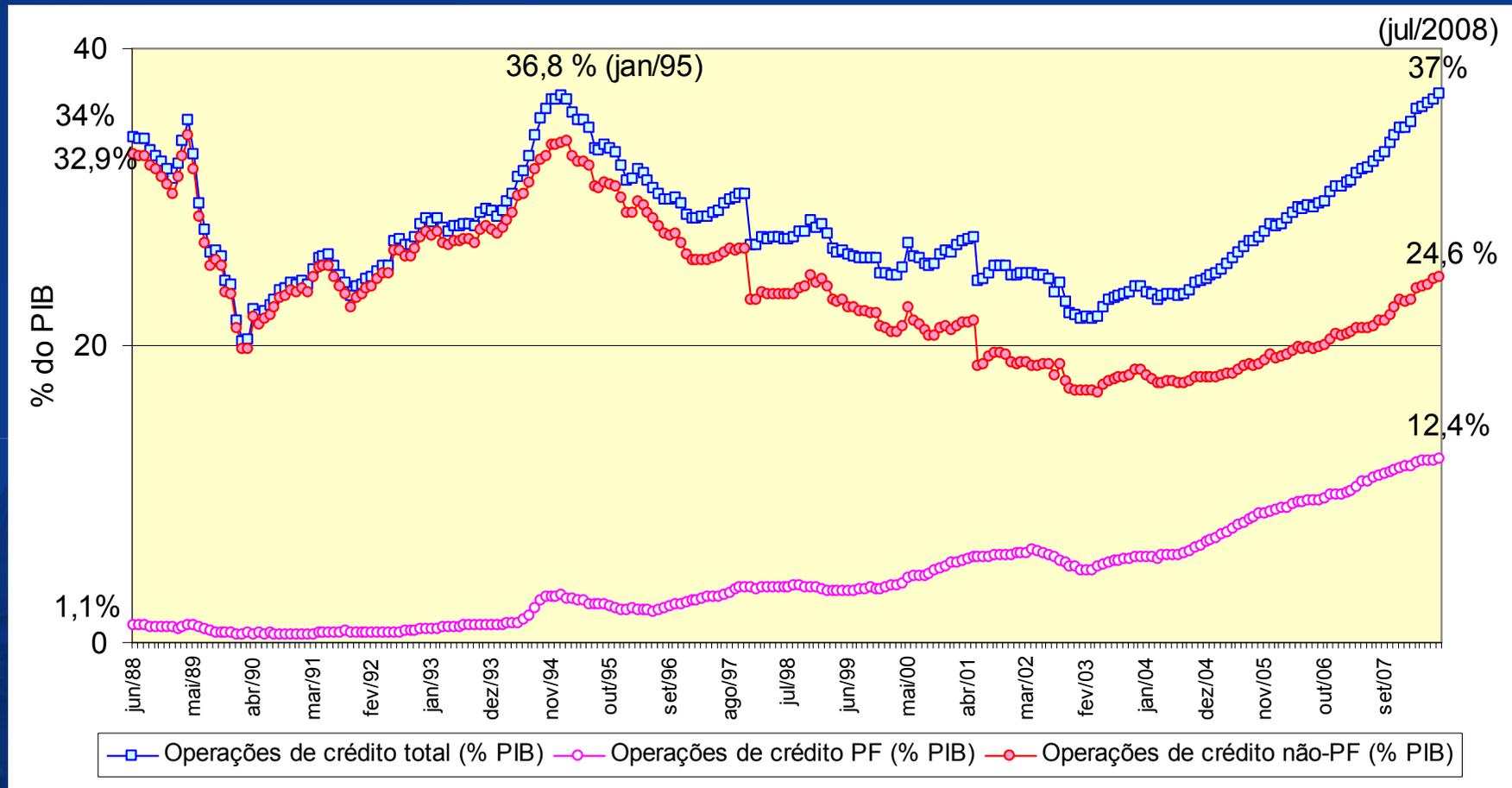
“Cenários são descrições do futuro baseadas em jogos coerentes de hipóteses plausíveis sobre o desempenho das grandes incertezas que determinam o comportamento da realidade”

Baseado em Michel Godet e Michael Porter



Prof. João Cavalcanti - 2008

Operações de Crédito (% PIB)

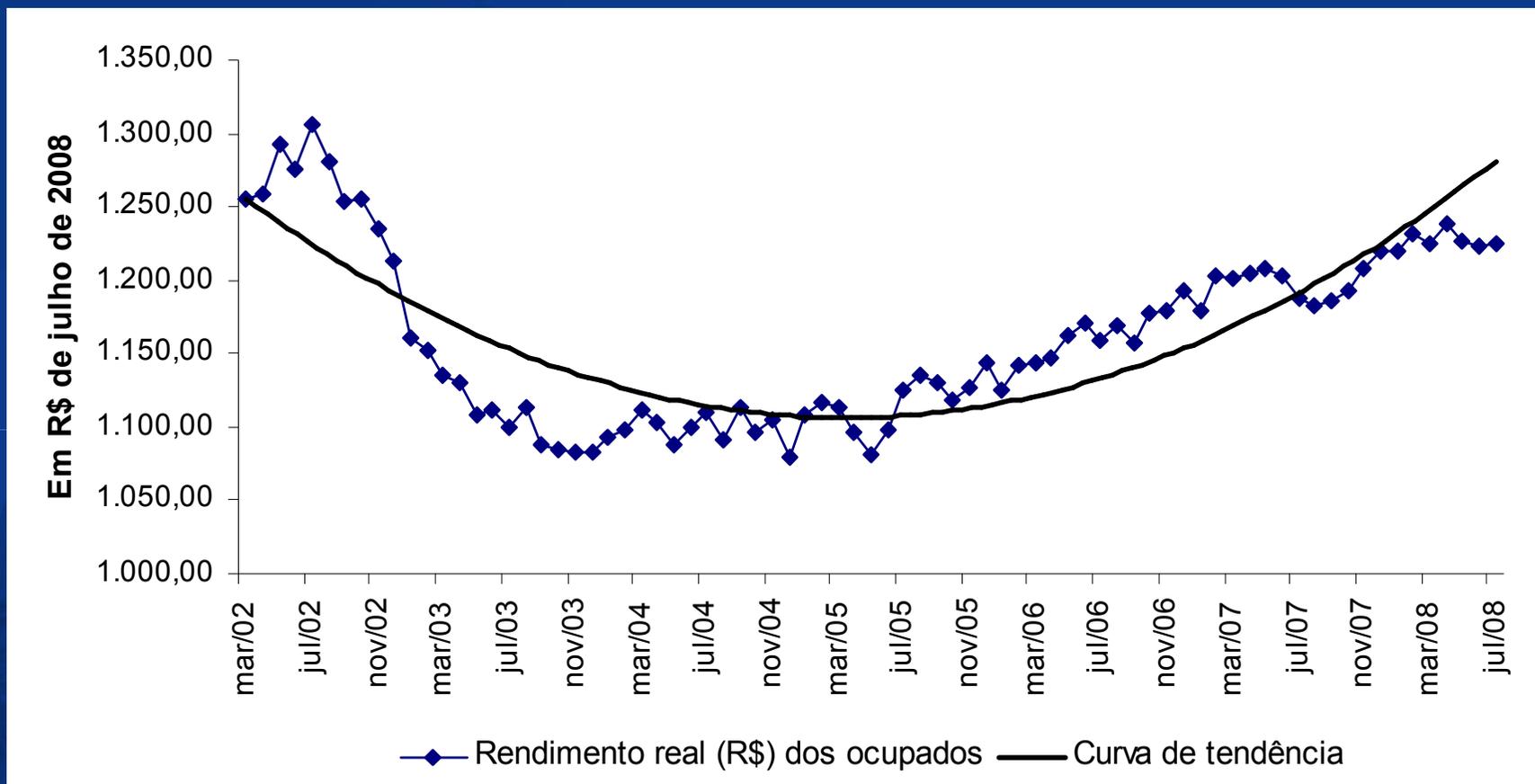


Fonte: BCB-DEPEC



Prof. João Cavalcanti - 2008

Rendimento real dos ocupados nas 6 maiores Regiões Metropolitanas do país



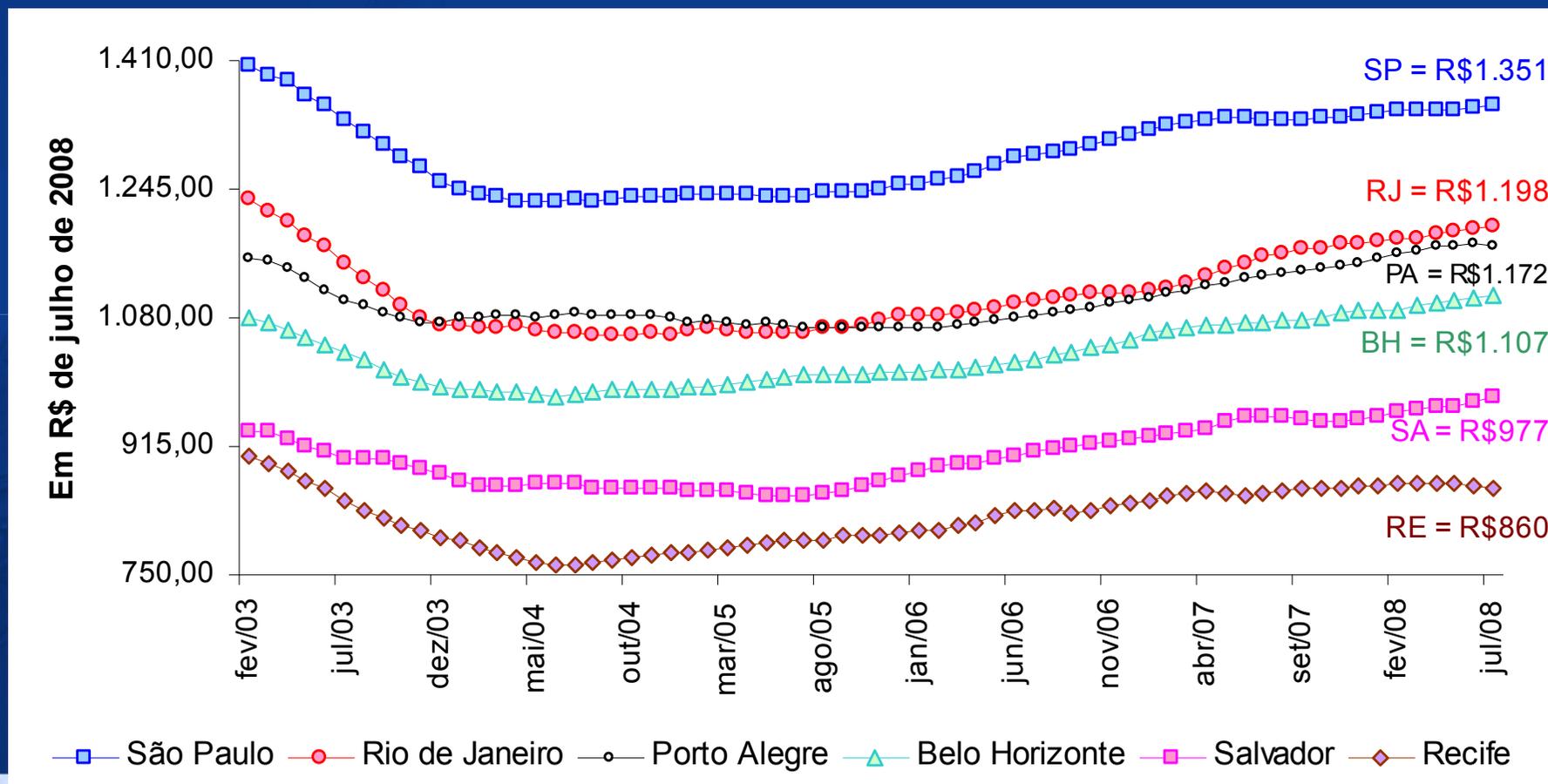
Fonte: IBGE. Pesquisa Mensal de Emprego. Deflator: INPC-IBGE.

Nota: Regiões Metropolitanas de Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.



Prof. João Cavalcanti - 2008

Rendimento real dos ocupados nas 6 maiores Regiões Metropolitanas do país (média móvel 12 meses)

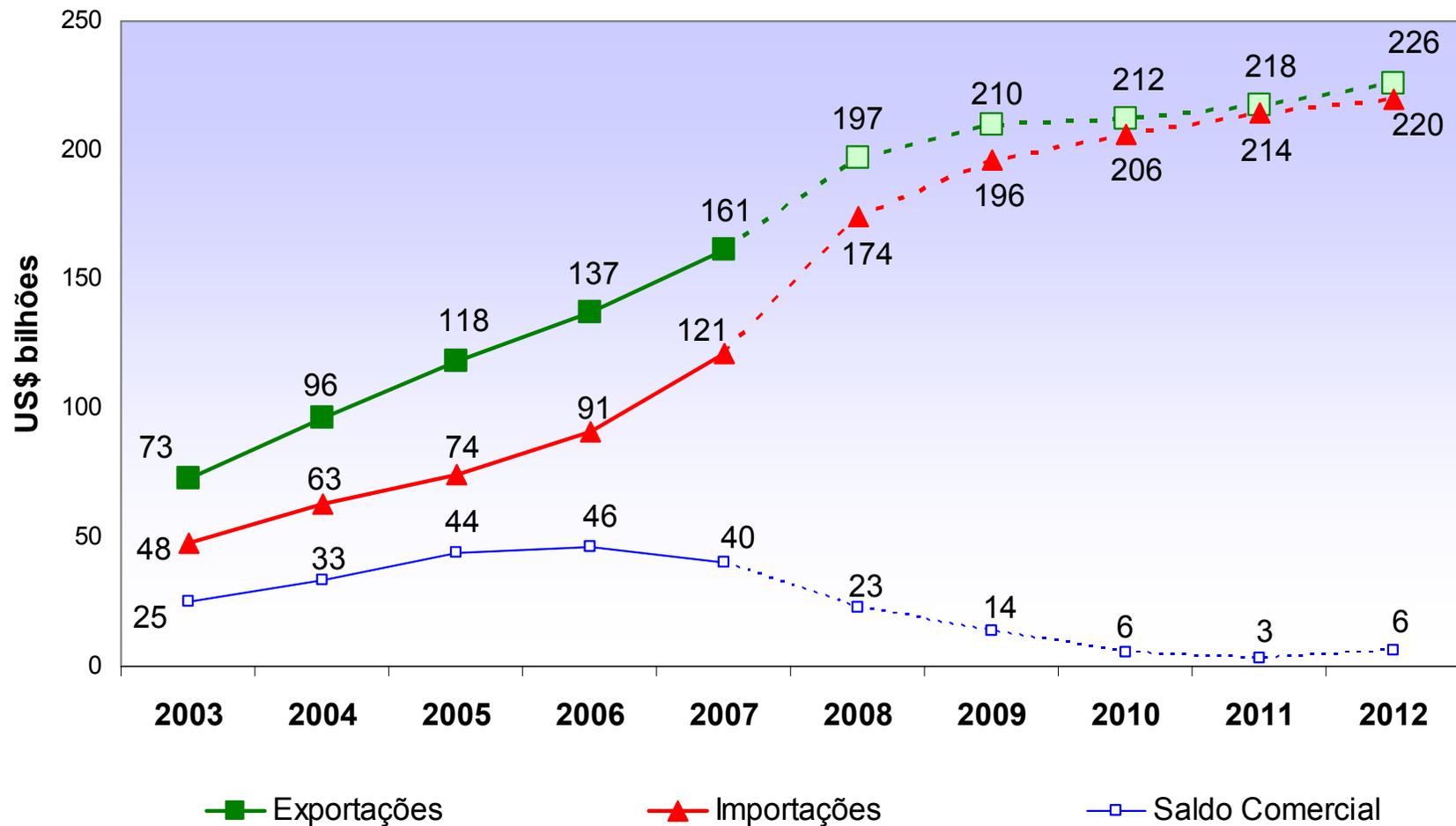


Fonte: IBGE, Pesquisa Mensal de Emprego, Deflator: INPC IBGE

Nota: Regiões Metropolitanas de Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.

Prof. João Cavalcanti - 2008

Balança Comercial (US\$ bilhões) – expectativas 2008/2012

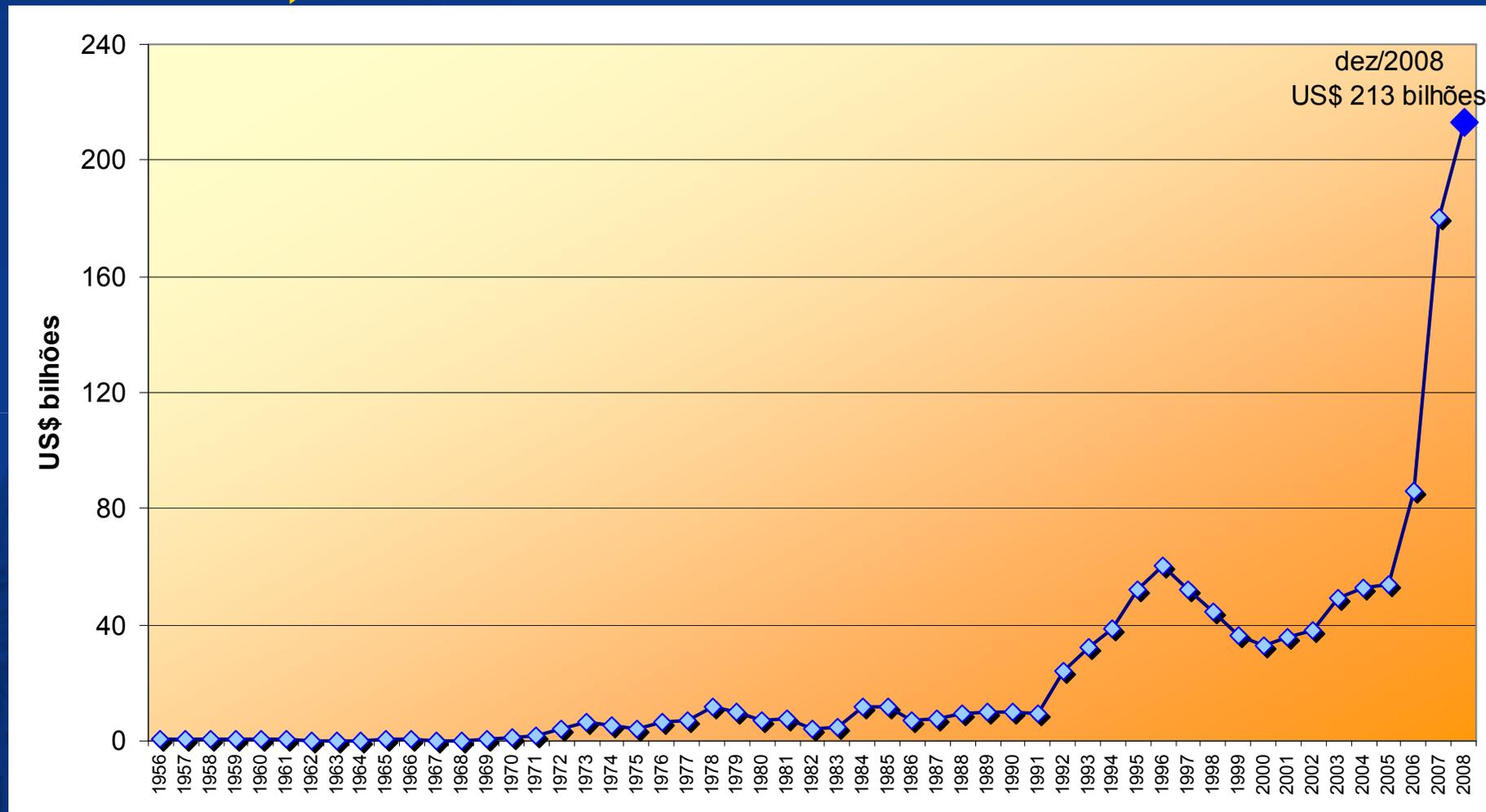


Fonte: IBGE e BCB (Expectativas do mercado, www.bcb.gov.br, consulta em 25/09/2008)



Prof. João Cavalcanti - 2008

Reservas Internacionais do Brasil (em US\$ bilhões)

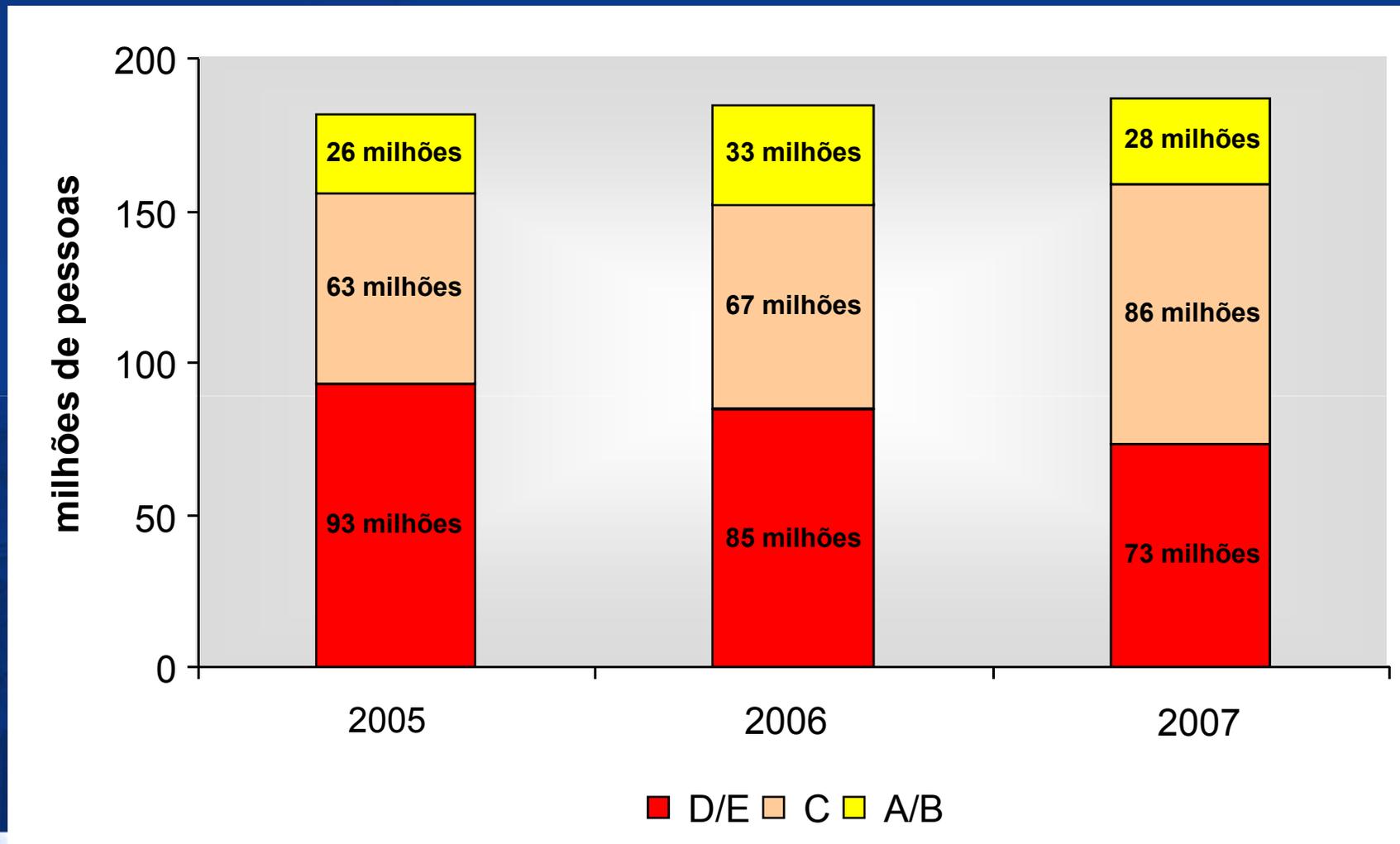


Fonte: BCB. www.bcb.gov.br, dados até ago/2008 + estimativa do Observatório das MPEs até dez/2008



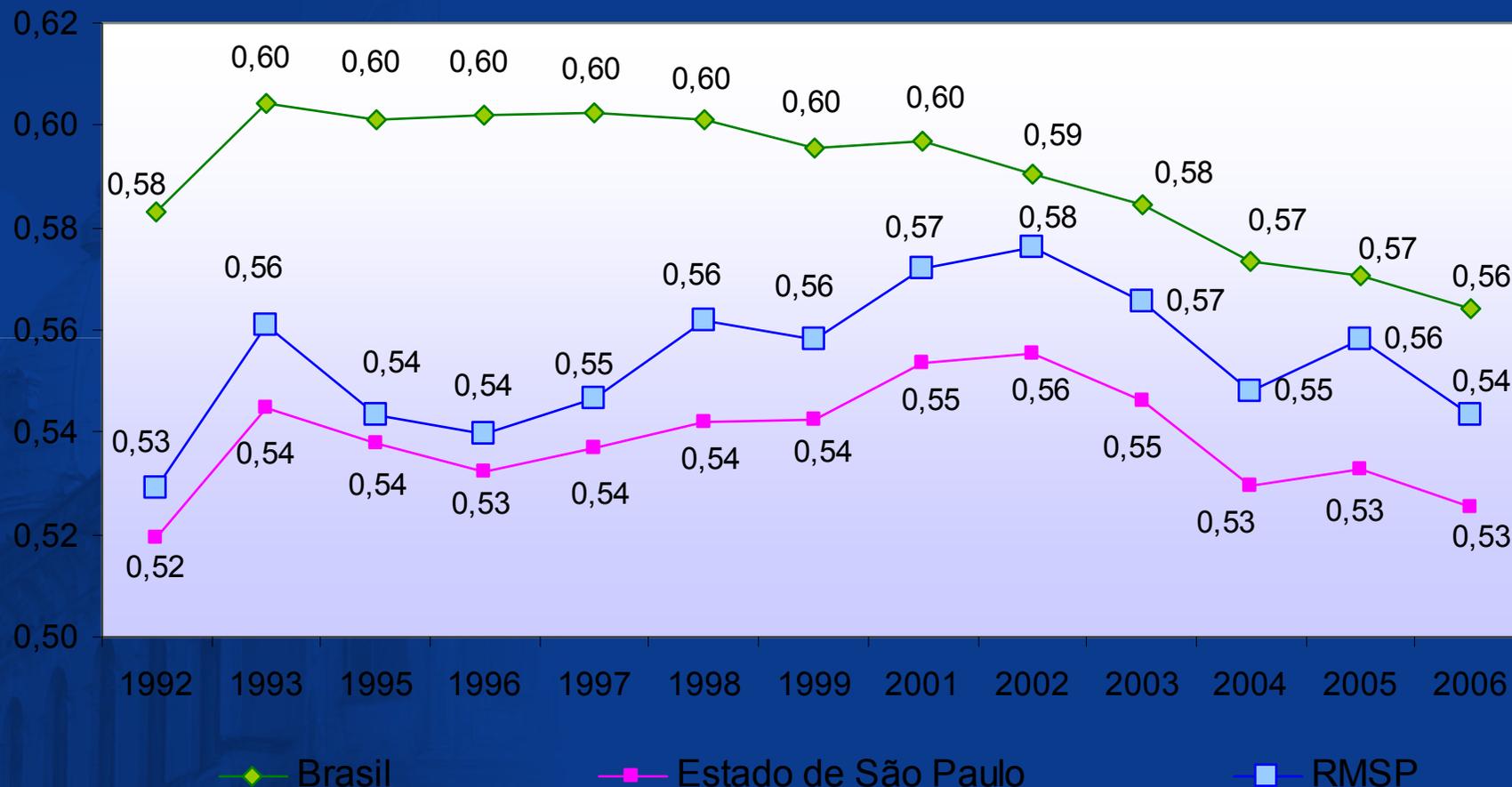
Prof. João Cavalcanti - 2008

População brasileira por classe de consumo (em milhões de pessoas)



Prof. João Cavalcanti - 2008

Desigualdade de Renda – Coeficiente de Gini ($0 < G < 1$)



Prof. João Cavalcanti - 2008

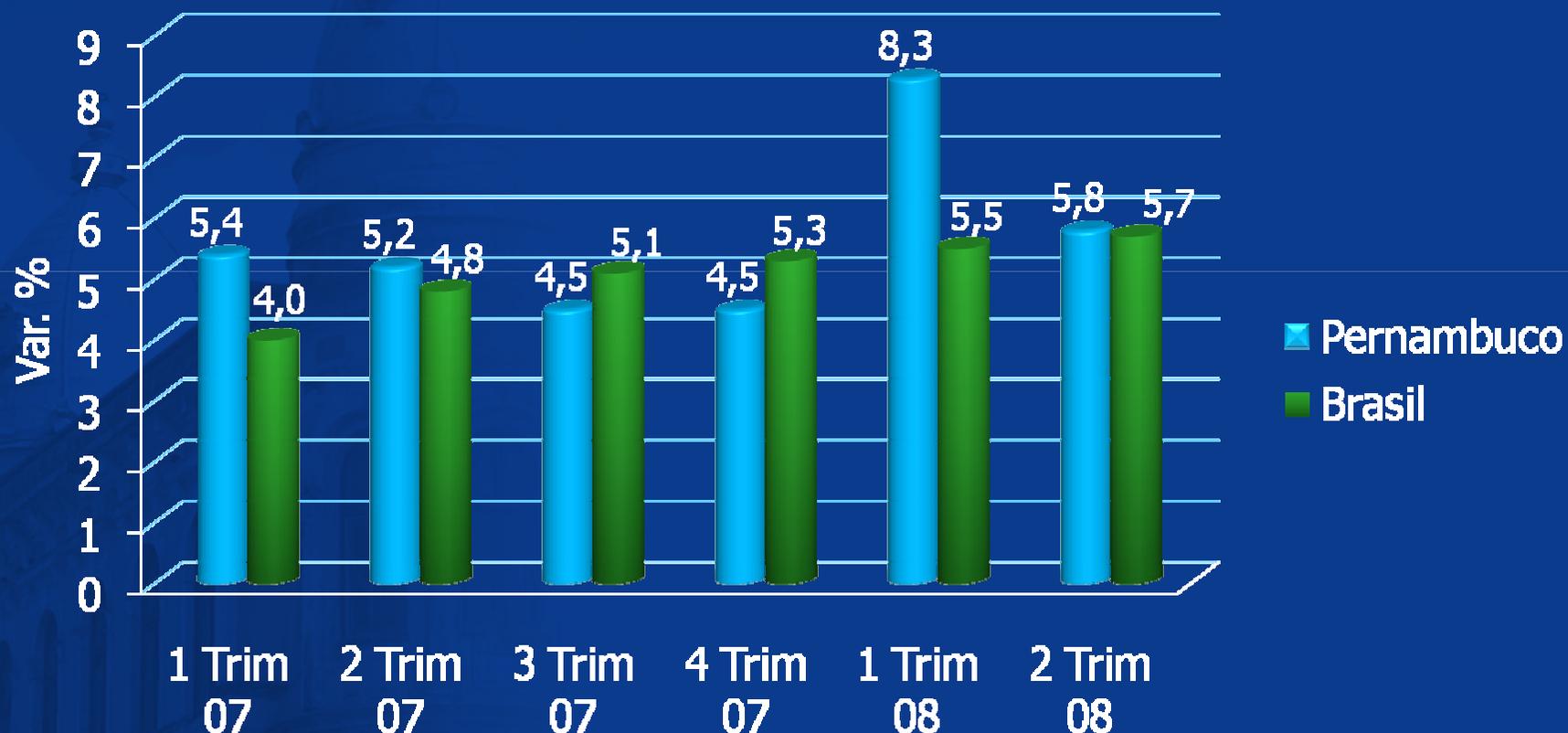
Atual Momento da Economia de Pernambuco



Prof. João Cavalcanti - 2008

Evolução do PIB de Pernambuco

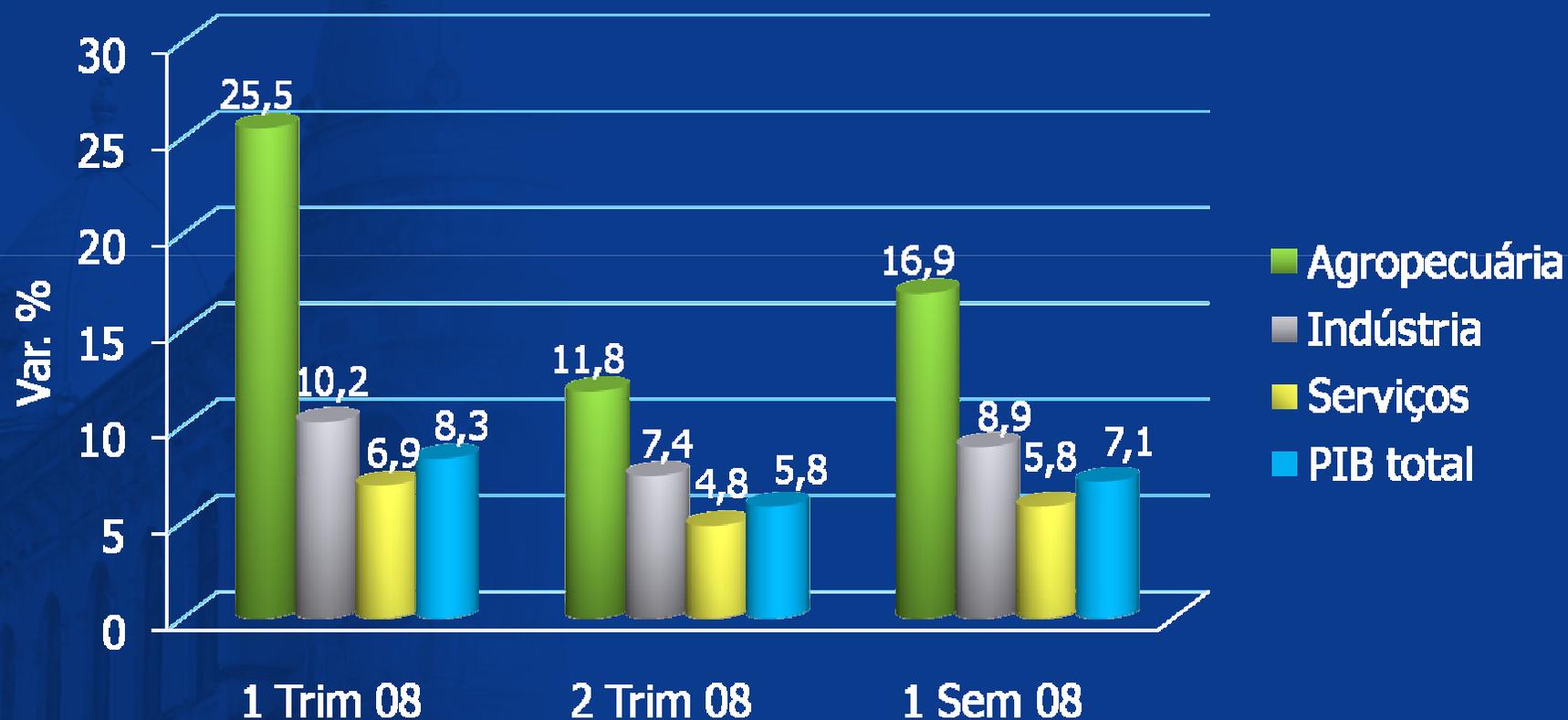
**Gráfico 1 - Evolução do PIB¹ trimestral de Pernambuco e do Brasil, a preços básicos* – 2007-2008
(Base: igual período do ano anterior)**



Prof. João Cavalcanti - 2008

Evolução do PIB de Pernambuco

Gráfico 2 - Taxa de crescimento (%) do PIB¹ de Pernambuco a preços básicos por setores – 2008
(Base: igual período do ano anterior)



Prof. João Cavalcanti - 2008

Evolução do PIB de Pernambuco

- (%) do PIB¹ de
setores – 2008
(anterior)
- Pecuária cresce 20,9%: Frango e Ovos.
 - Lavouras temporárias crescem 6,7%: Cana, feijão, arroz, milho e mandioca.



Prof. João Cavalcanti - 2008

Evolução do PIB de Pernambuco

- Construção Civil: 20,1%.

- Produção de álcool, de máquinas, aparelhos e materiais elétricos e de metalurgia



Prof. João Cavalcanti - 2008

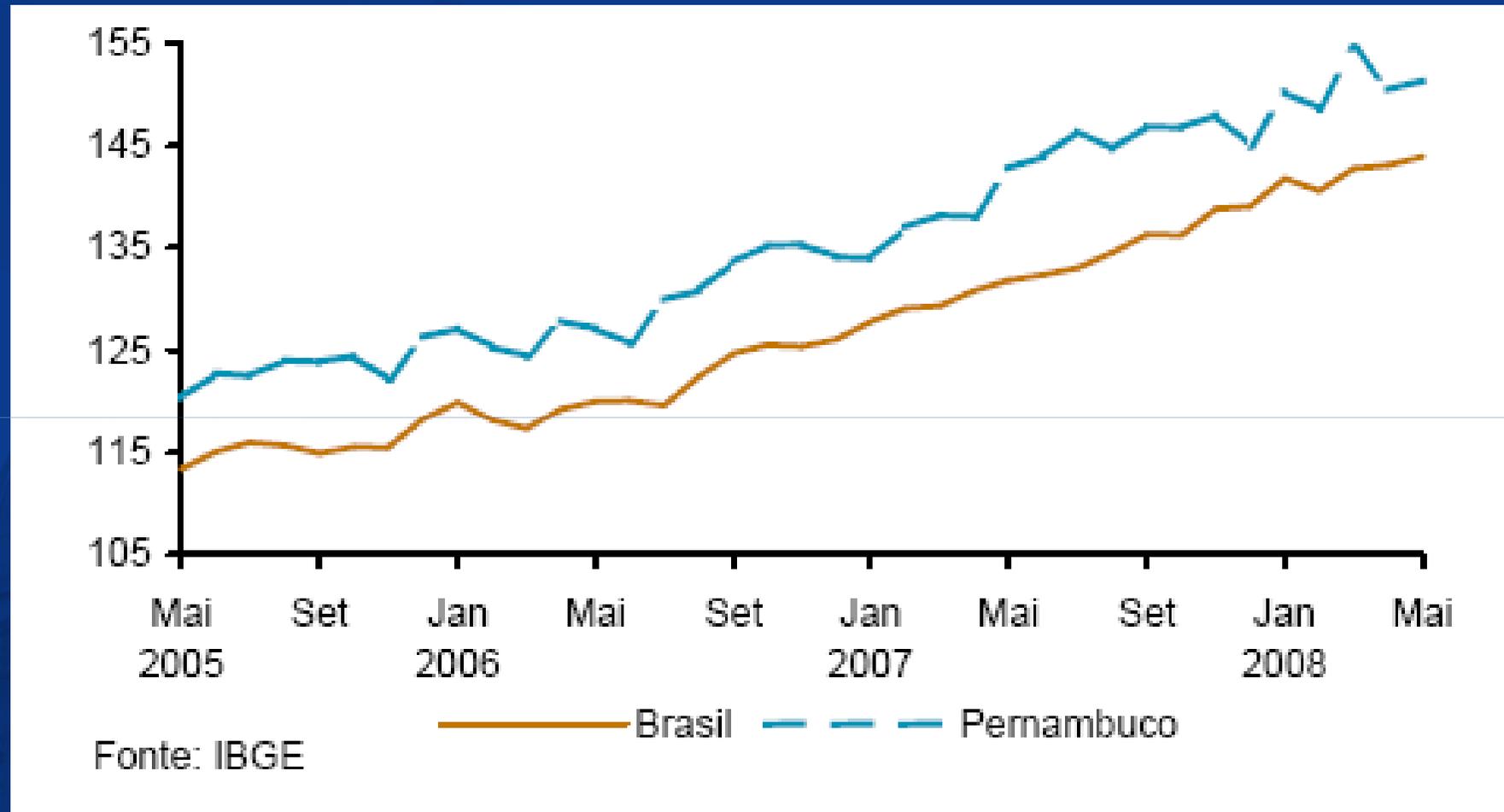
Evolução do PIB de Pernambuco

- Transporte (7,2%)
- Comércio (6,4%)
- Atividades imobiliárias, aluguéis, intermediação financeira (7,1%).



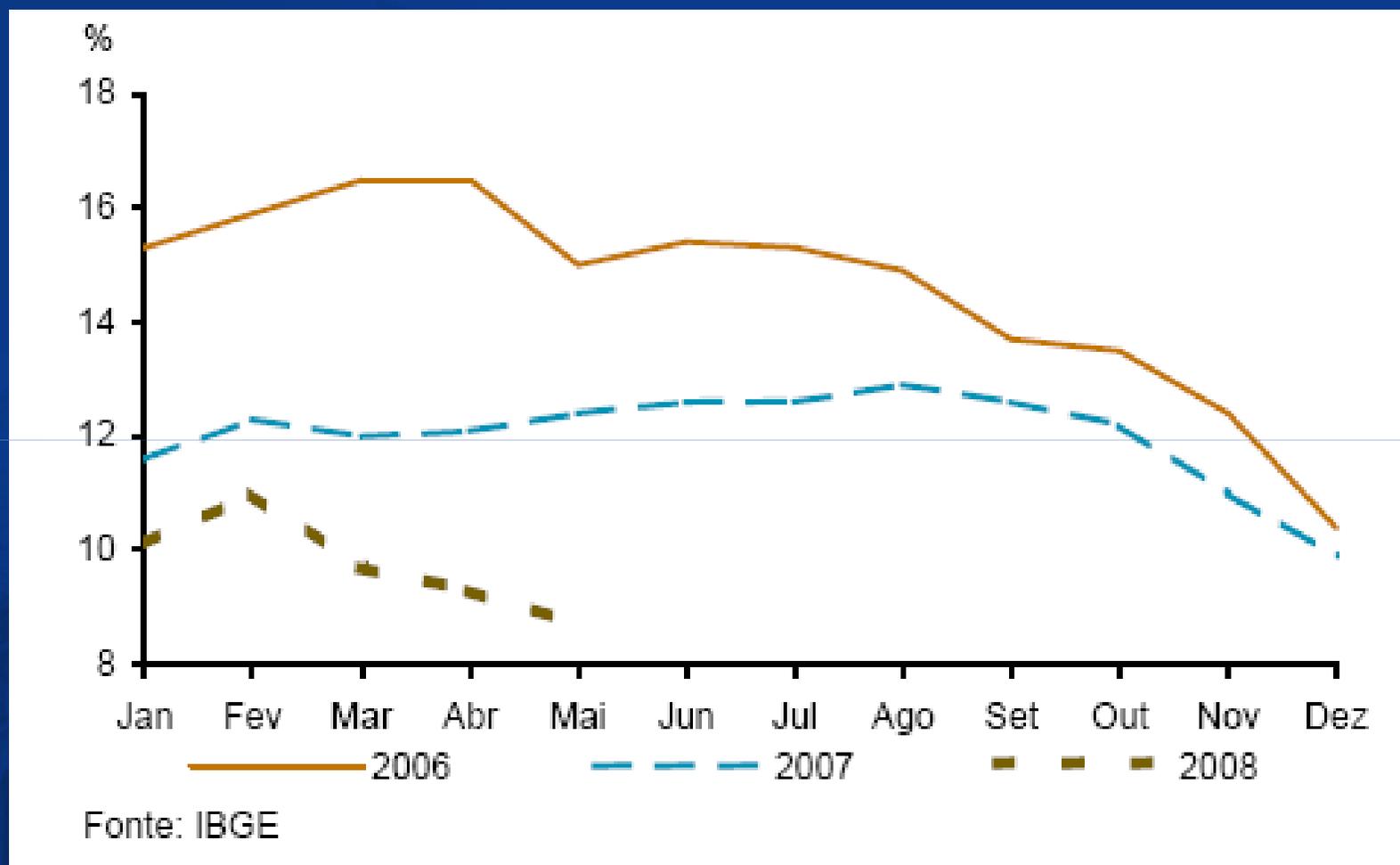
Prof. João Cavalcanti - 2008

Índice de volume de vendas no varejo



Prof. João Cavalcanti - 2008

Taxa de Desemprego Aberto



Prof. João Cavalcanti - 2008

COMPETITIVIDADE DE PERNAMBUCO

UF	ICE-F		Qualificação da força de trabalho		Conhecimento e inovação		Infra-estrutura	
	Índice	Rank	Índice	Rank	Índice	Rank	Índice	Rank
São Paulo	0,849	1	0,903	2	0,834	1	0,809	2
Rio de Janeiro	0,811	3	0,811	3	0,811	3	0,811	1
Distrito Federal	0,772	5	0,772	5	0,772	5	0,772	3
Rio Grande do Sul	0,722	4	0,722	4	0,722	4	0,722	5
Paraná	0,724	6	0,724	6	0,724	6	0,724	4
Santa Catarina	0,648	7	0,708	7	0,648	7	0,662	6
Minas Gerais	0,589	8	0,567	8	0,589	8	0,608	8
Mato Grosso do Sul	0,506	9	0,619	9	0,506	9	0,586	9
Espírito Santo	0,475	10	0,482	11	0,333	12	0,610	7
Pernambuco	0,436	10	0,529	10	0,357	8	0,423	13
Paraíba	0,432	11	0,540	9	0,356	9	0,399	14
Sergipe	0,408	12	0,459	12	0,258	20	0,505	10
Rio Grande do Norte	0,400	13	0,365	19	0,344	10	0,491	12
Goiás	0,401	14	0,394	15	0,302	17	0,506	11
Amazonas	0,385	15	0,426	13	0,330	13	0,400	15
Ceará	0,352	16	0,387	16	0,336	11	0,331	22

Pernambuco se situa em décimo lugar no nível de competitividade do Brasil (Bahia é décimo oitavo) e é o primeiro do Nordeste. Mas chega ao oitavo lugar do Brasil no componente "Conhecimento e Inovação".

Cenários alternativos: Mundo, Brasil e Pernambuco



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenários Mundiais



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenários Mundiais

Tendências de Peso Mundiais

- Envelhecimento da população e movimentos migratórios dos países pobres e populosos para os ricos (pressões demográficas) – em 2050, 30% da população acima dos 60)
- Esgotamento da matriz energética de origem fóssil (preços, reservas, pressões ambientais) e mudança da geopolítica energética (interesse dos EUA e busca de transformar o etanol em *commodity*)
- Mudanças climáticas e crescimento da preocupação mundial com o meio ambiente



Prof. João Cavalcanti - 2008

- Reorganização da geografia econômica mundial com a emergência da China e da Índia e a recuperação da Rússia (BRICs?)
- Crescimento da demanda mundial por água, alimentos e energia combinada com tendência à escassez de água
- Avanços tecnológico em biotecnologia, nanotecnologia e telemática
- Conflitos e tensões nos países de predomínio muçulmano e riscos de instabilidade política



Prof. João Cavalcanti - 2008

Incertezas Críticas

- Reorganização da estrutura de poder mundial e gestão dos conflitos globais e regionais – fim da unipolaridade e nova ordem política mundial
- Instabilidade econômica e financeira (déficits gêmeos dos EUA e forte endividamento das famílias), excesso de liquidez mundial e contradições na economia chinesa) – EUA c/déficit externo de 6% do PIB
- Negociações para regulamentação do comércio internacional e definição de barreiras (OMC) incluindo controle da pirataria e da concorrência espúria
- Tratamento das mudanças ambientais (climáticas) - Protocolo de Kyoto c/ impacto na mudança da matriz energética



Hipóteses e Cenários

Incertezas Críticas	Hipóteses	
	Cenário A	Cenário B
Reorganização da estrutura de poder	Multilateralismo com concertação	Fragmentação da estrutura de poder e intensificação dos conflitos
Instabilidade econômica e financeira mundial	Pouso suave com ajuste fiscal e cambial	Intensificação da instabilidade econômico e financeira
Negociação na OMC e regulação do comércio	Redução drástica de barreiras e controle de concorrência espúria	Redução limitada de barreiras, protecionismo e persistência de concorrência espúria
Tratamento das mudanças ambientais	Aceleração do Protocolo de Kyoto	Limitadas e parciais ações mitigadoras



Hipóteses e Cenários

Incertezas Críticas	Hipóteses	
	Cenário A	Cenário B
Reorganização da estrutura de poder	Multilateralismo com concertação	Fragmentação da estrutura de poder e intensificação dos conflitos
Instabilidade econômica e financeira mundial	Pouso suave com ajuste fiscal e cambial	Intensificação da instabilidade econômico e financeira
Negociação na OMC e regulação do comércio	Redução drástica de barreiras e controle de concorrência espúria	Redução limitada de barreiras, protecionismo e persistência de concorrência espúria
Tratamento das mudanças ambientais	Aceleração do Protocolo de Kyoto	Limitadas e parciais ações mitigadoras



Cenário A

Multilateralismo com concertação, ajuste suave dos desequilíbrios da economia norte-americana, redução drástica de barreiras alfandegárias, da pirataria e de concorrência espúria, e aceleração do Protocolo de Kyoto

- Crescimento econômico alto com estabilidade
- Intensificação do comércio mundial com facilidades para os países de menor desenvolvimento
- Fortalecimento das instituições e políticas multilaterais de desenvolvimento



Prof. João Cavalcanti - 2008

- Redução das desigualdades entre as nações e nova divisão internacional do trabalho
- Mudança acelerada da matriz energética (bio-combustível)
- Ampliação da demanda mundial de água, alimentos e energético combinada com conservação dos recursos hídricos
- Acelerada inovação tecnológica (tecnologias limpas)
- Forte alteração da estrutura produtiva com ampliação significativa dos serviços avançados (economia dos serviços e da informação)
- Contenção da degradação ambiental



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário B

Desorganização da estrutura de poder e intensificação dos conflitos, redução limitada de barreiras, retrocessos protecionistas, persistência da pirataria e de concorrência espúria, e limitadas e parciais ações mitigadoras do meio ambiente

- Crescimento econômico modesto e instável
- Estabilização do comércio mundial com restrições aos produtos dos países de menor desenvolvimento
- Desorganização das instituições multilaterais



Prof. João Cavalcanti - 2008

- Manutenção das desigualdades entre nações e persistência da pobreza mundial
- Mudança lenta da matriz energética (bio-combustível)
- Ampliação moderada da demanda mundial de água, alimentos e energético e aumento da escassez de recursos hídricos
- Moderada inovação tecnológica (tecnologias limpas)
- Moderada alteração da estrutura produtiva com ampliação dos serviços avançados
- Persistência das pressões antrópicas



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenários do Brasil



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenários do Brasil

Tendências de Peso do Brasil

- Envelhecimento da população e pressões sobre o sistema de Previdência (finanças públicas) menor crescimento demográfico
- Mudança da matriz energética com aumento relativo do gás natural e do bio-combustível (incluindo exportação)
- Sintomas de desagregação social (violência, crime organizado, pobreza, corrupção, impunidade e marginalidade, especialmente dos jovens)
- Consolidação do agro-negócio incluindo “agro-energia” (Brasil como o “celeiro do mundo”)
- Implantação da Lei das MPE's



Prof. João Cavalcanti - 2008

Incertezas Críticas

- Gestão macro-econômica e tratamento das dificuldades fiscais (incluindo questão previdenciária) – endividamento e déficit nominal
- Encaminhamento da “agenda micro-econômica” (sistema e carga tributária, legislação trabalhista, incerteza jurídica, regulação dos setores oligopolizados)
- Investimentos estruturadores (transporte e, principalmente, energia) com impacto no posicionamento competitivo do Brasil
- Políticas públicas na área social, especialmente educação, qualificação dos recursos humanos e enfrentamento dos sinais de desagregação social



Prof. João Cavalcanti - 2008

Hipóteses e Cenários

Incertezas Críticas	Hipóteses	
	Cenário A	Cenário B
Gestão macro-econômica	Austeridade fiscal c/redução dos gastos correntes	Fragmentação da estrutura de poder e intensificação dos conflitos
Encaminhamento da agenda micro-econômica	Reformas amplas	Intensificação da instabilidade econômico e financeira
Investimentos estruturadores	Recuperação forte	Redução limitada de barreiras, protecionismo e persistência de concorrência espúria
Políticas públicas na área social	Abrangente e estruturadora	Limitadas e parciais ações mitigadoras



Cenário A

Austeridade fiscal com redução dos gastos correntes, reformas amplas da agenda micro-econômica, recuperação forte dos investimentos estruturadores, e implantação de políticas sociais abrangentes e estruturadoras

- Crescimento econômico médio/alto com estabilidade
- Aumento da competitividade da economia brasileira no contexto mundial
- Intensificação das exportações brasileiras de bio-combustível e alimentos



Prof. João Cavalcanti - 2008

- Redução das desigualdades sociais e dos sinais de desagregação da sociedade (declínio da violência, da corrupção e da impunidade)
- Intensificação da inovação tecnológica
- Mudança acelerada da matriz energética
- Ampliação do mercado interno
- Redução das pressões antrópicas e da degradação ambiental



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário B

Descontrole dos gastos correntes, reforma da agenda micro-econômica limitada e parcial, investimentos estruturadores limitados e desconexos, e políticas sociais limitadas e compensatórias

- Crescimento econômico baixo/médio e instável (stop and go)
- Manutenção da competitividade da economia brasileira no contexto mundial
- Ampliação moderada das exportações brasileiras de bio-combustível e alimentos



Prof. João Cavalcanti - 2008

- Manutenção das desigualdades sociais e persistência dos sinais de desagregação da sociedade (violência, corrupção e impunidade)
- Moderada inovação tecnológica
- Mudança lenta da matriz energética
- Contenção do mercado interno
- Manutenção das pressões antrópicas e da degradação ambiental



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenários de Pernambuco



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenários de Pernambuco

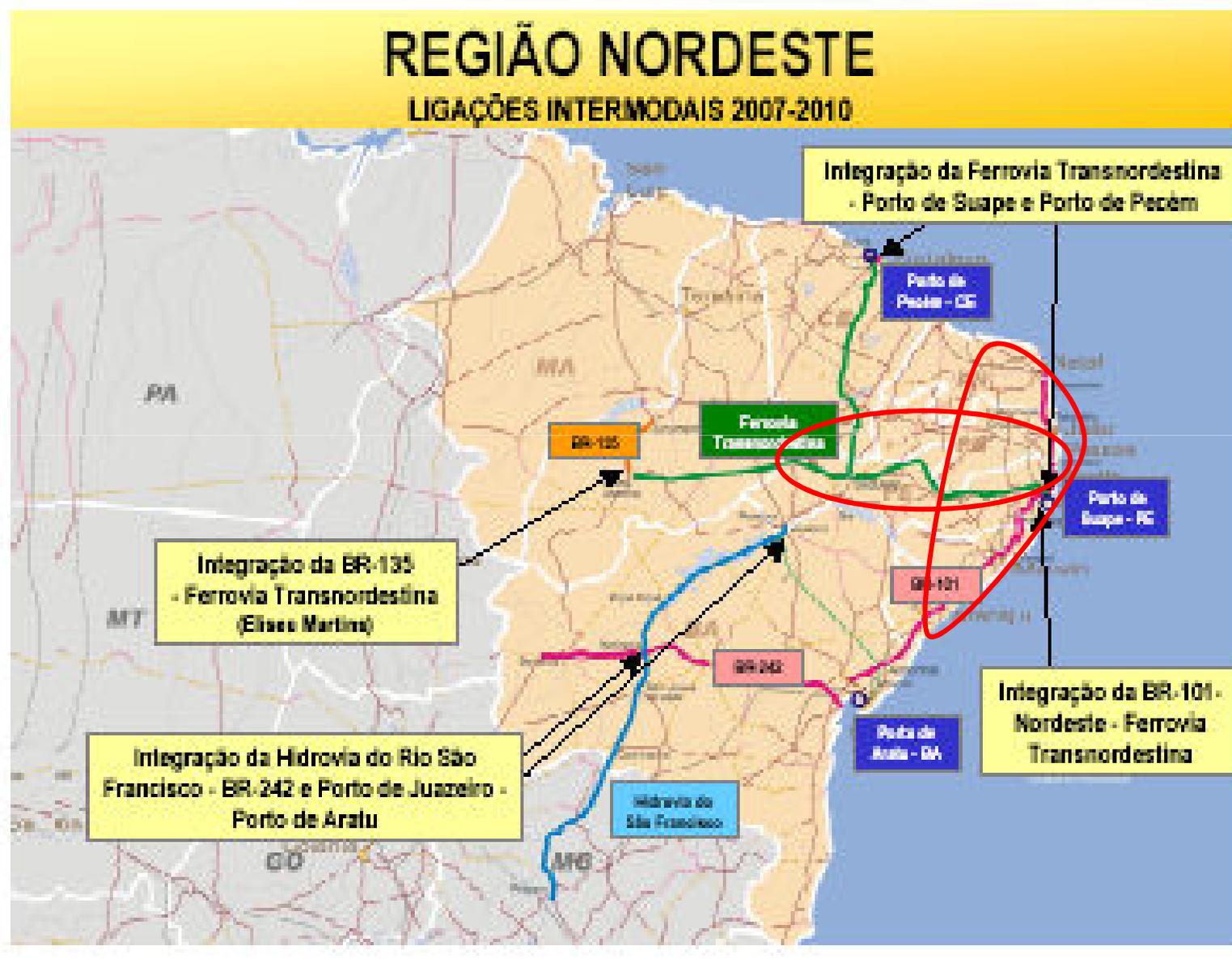
Ambiente externo favorável

- **Negociações para regulamentação do comércio** internacional com possível redução de barreiras (OMC) incluindo açúcar e o controle da pirataria e da concorrência espúria (China)
- **Tratamento das mudanças ambientais** (climáticas) - Protocolo de Kyoto c/ impacto na mudança da matriz energética (bio-combustível)
- **Dinamismo da economia** mundial e provável recuperação da economia brasileira
- **Anúncio de investimentos estruturadores no Brasil (PAC)** estimando R\$ 20 bilhões no Estado ou com impacto em Pernambuco

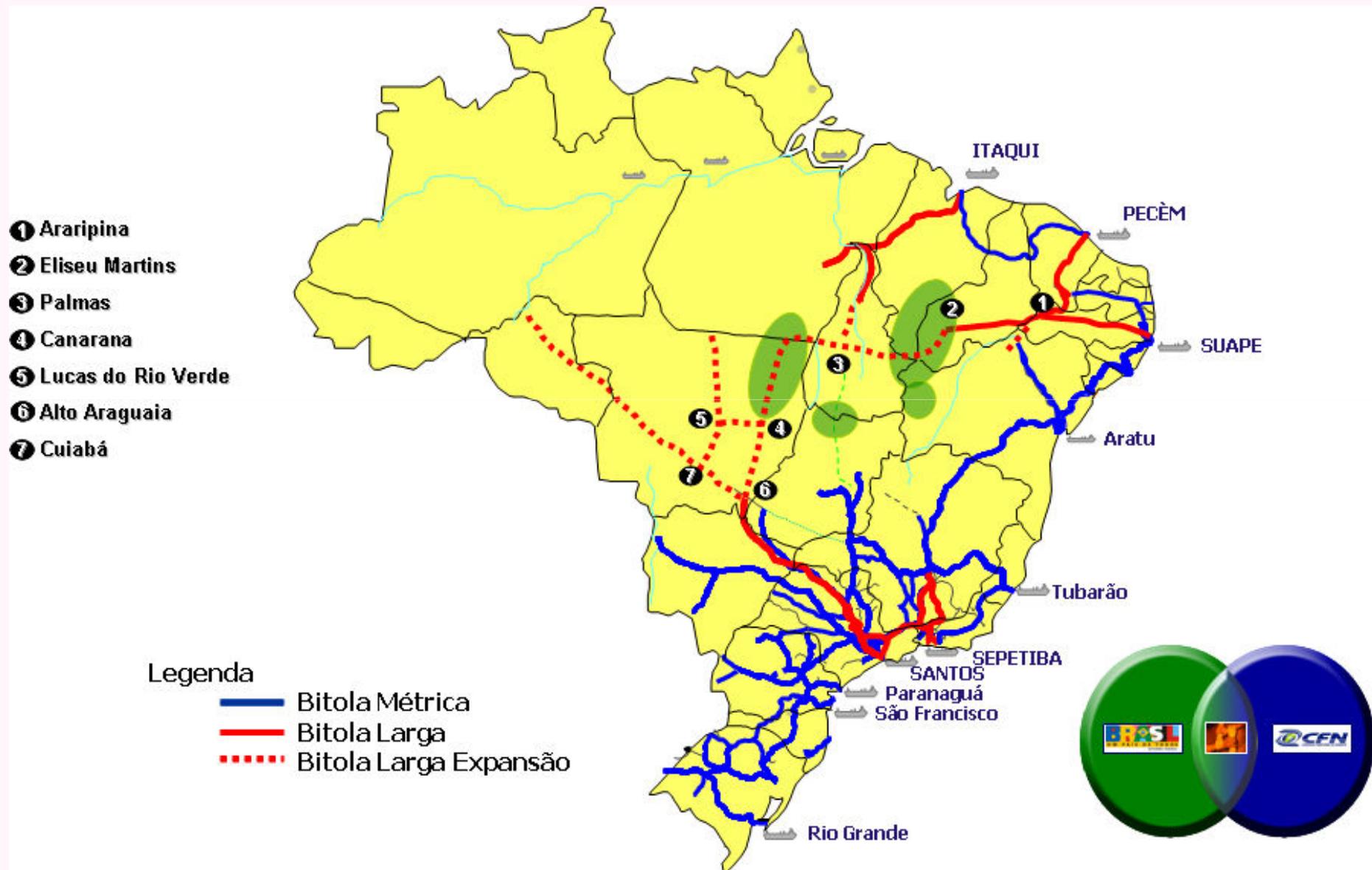


Prof. João Cavalcanti - 2008

Projetos de Investimento em Pernambuco



Transnordestina e Integração



Projetos de Investimento em Pernambuco

REGIÃO NORDESTE INTEGRAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL - CE, PB, RN E PE

Eixos Leste e Norte

Eixo de Integração

Açude Castanhão / Porto Pecém - CE

Canal do Sertão Alagoano - AL

Adução do Oeste - PE

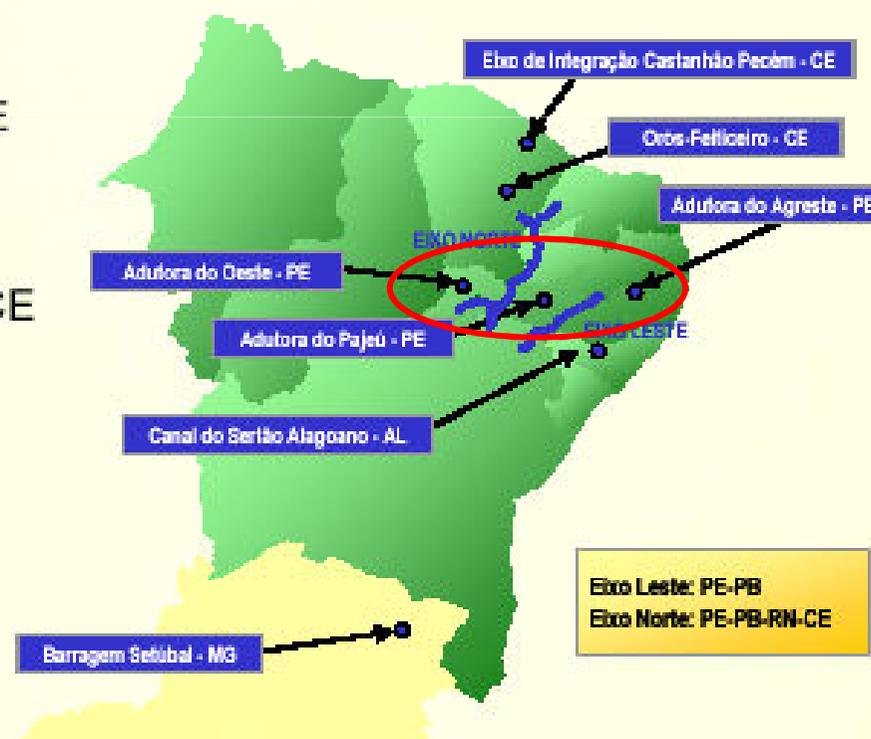
Eixo de Integração Orós-Feiticeiro - CE

Adução do Agreste - PE

Adução do Pajeú - PE

Barragem Setúbal - MG

Investimento: R\$ 6,6 bilhões

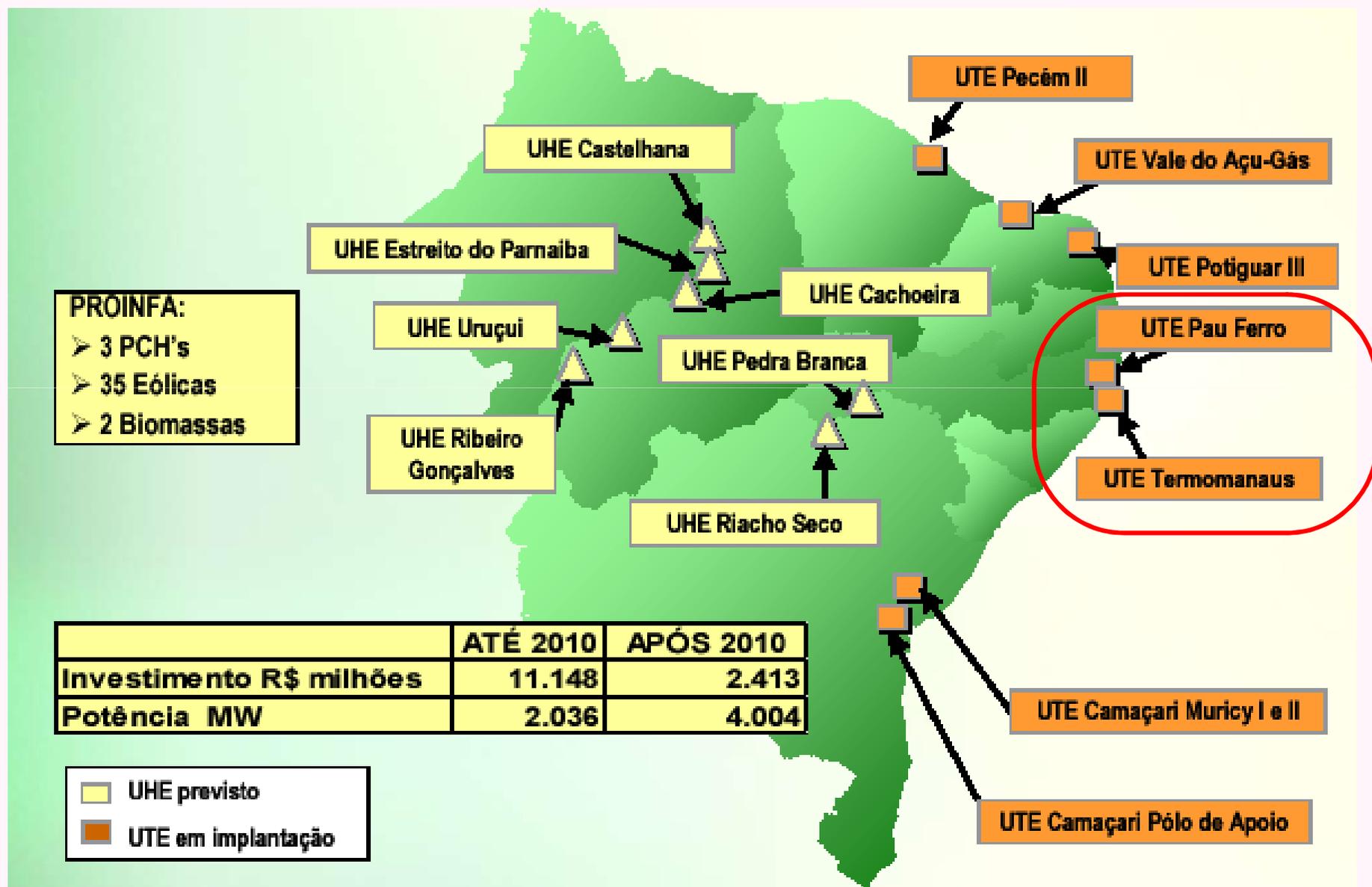


Projetos de Investimento em Pernambuco

Canal do Sertão



Projetos de Investimento em Pernambuco



Projetos de Investimento em Pernambuco

OFERTA DE ÁGUA BRUTA - SISTEMA DE ABASTECIMENTO

Maceió (Barragem e Adutora Pratagy) - AL

Recife (Adutora Pirapama) - PE

Aracaju

(Adutora São Francisco) - SE

Palmeira dos Índios - AL

Região de Marcos do Piauí
(Barragem e Adutora Poço
do Marruá) - PI

Região do Baixo Paraíba
(Adutora Acauã) - PB

Região do Sudeste Piauiense
(Barragem Piaus) - PI

Região Noroeste Paraibano
(Adutora Capivara) - PB



Investimento: R\$ 640 milhões

Projetos de Investimento em Pernambuco

REGIÃO NORDESTE ÁGUA TRATADA - PROÁGUA NACIONAL

SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Coqueiro Seco - AL

SISTEMA ADUTOR

Jacobina - BA
Cafarnaum - BA
Congo (2ª Etapa) - PB
Agrestina - PE
Bocaina - PI
Piaus - PI
Alto Oeste - RN

AÇUDE

Missi - CE
Riacho da Serra - CE

Investimento: R\$ 269 milhões



Projetos de Investimento em Pernambuco

PROJETOS DE IRRIGAÇÃO

- Várzeas de Souza (5.100 ha) - PB
- Rio Bálsamo (700 ha) - AL
- Jacaré Curitiba (3.150 ha) - SE
- Tabuleiro de Russas - 2ª Etapa (3.600 ha) - CE
- Baixo Acaraú - 2ª Etapa (4.140 ha) - CE
- Araras Norte - 2ª Etapa (1.618,56 ha) - CE
- Guadalupe - 2ª Etapa (10.500 ha) - PI
- Tabuleiros Litorâneos - 2ª Etapa (5.895 ha) - PI
- Pontal (7.700 ha) - PE
- Baixio de Irecê (54.000 ha) - BA
- Salitre (32.000 ha) - BA
- Marituba (4.800 ha) - AL
- Estreito IV (5.000 ha) - BA
- Uso Múltiplo Canal do Xingó (10.000 ha) - SE



Investimento: R\$ 2,7 bilhões

Projetos de Investimento em Pernambuco

AMPLIAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTE DE GÁS NATURAL



Projetos produtivos em implantação e negociação

- **Estaleiro** – condições de construir plataformas off-shore, navios petroleiros, graneleiros e gazíferos, com elevado efeito irradiador
- **Refinaria Abreu e Lima** – investimento de US\$ 2,5 bilhões com impacto a montante – bens e serviços de alta tecnologia – e integração a jusante com pólo poliéster



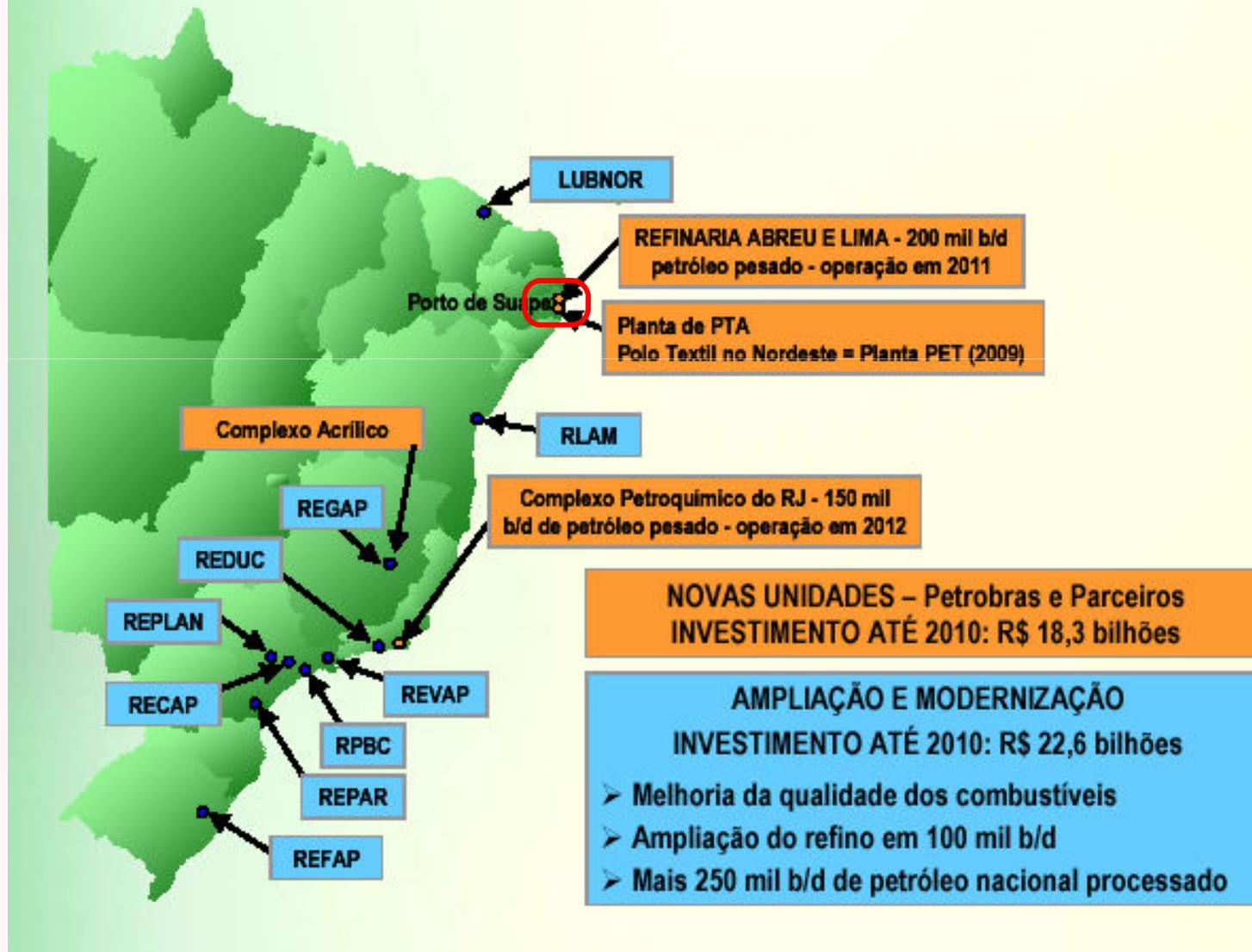
Prof. João Cavalcanti - 2008

- **Pólo de poliéster** – projeto âncora da Mossi&Ghisolfi de US\$ 800 milhões para instalação da maior fábrica de PET do mundo, além da planta para produção de Ácido Teraftálico Purificado (PTA) de US\$ 500 milhões, matéria prima para a produção de poliéster, com encadeamento a jusante com a refinaria e a montante na produção de filamentos de poliéster texturizado (fios) para o segmento têxtil;
- **Hotéis e resorts de bandeiras internacionais** em Porto de Galinhas e Praia do Porto (Cabo) – só em Porto de Galinhas estão previstos investimentos de R\$ 364 milhões em quatro grandes hotéis



Projetos de Investimento em Pernambuco

REFINO E PETROQUÍMICA



- **Fábrica da Perdigão em Bom Conselho** - investimentos previstos da ordem de R\$ 280 milhões, para investimento em uma fábrica de produtos lácteos, uma de embutidos e uma central de distribuição.
- **Fábrica da Sadia em Vitória de Santo** - investimento de R\$ 225 milhões para produção de embutidos e uma central de distribuição.



Prof. João Cavalcanti - 2008

- **Siderúrgica de aços planos** (em fase de estudo de viabilidade) - investimentos previstos da ordem de US\$ 2 bilhões, com possível integração com o estaleiro (unidade de metais para a indústria da construção)
- Protocolo de intenções com a Añón, espanhola para siderúrgica com investimento de US\$ 150 milhões para produção de 800 mil toneladas de vergalhão (próprio para construção civil)



- **Pólo de Hemoderivados** – destinado à produção de fatores VIII e IX de coagulação, albumina, imuno-globulina e complexo protrombínico com investimento de US\$ 65 milhões, complementando a unidade do HEMOPE
- **Terminal Marítimo de Grãos e Minérios (SUAPE)** – a implantação do terminal marítimo se viabiliza com a Transnordestina, transportando grãos dos cerrados, gesso do Araripe, e frutas do São Francisco



Prof. João Cavalcanti - 2008

Projetos de investimento em Pernambuco

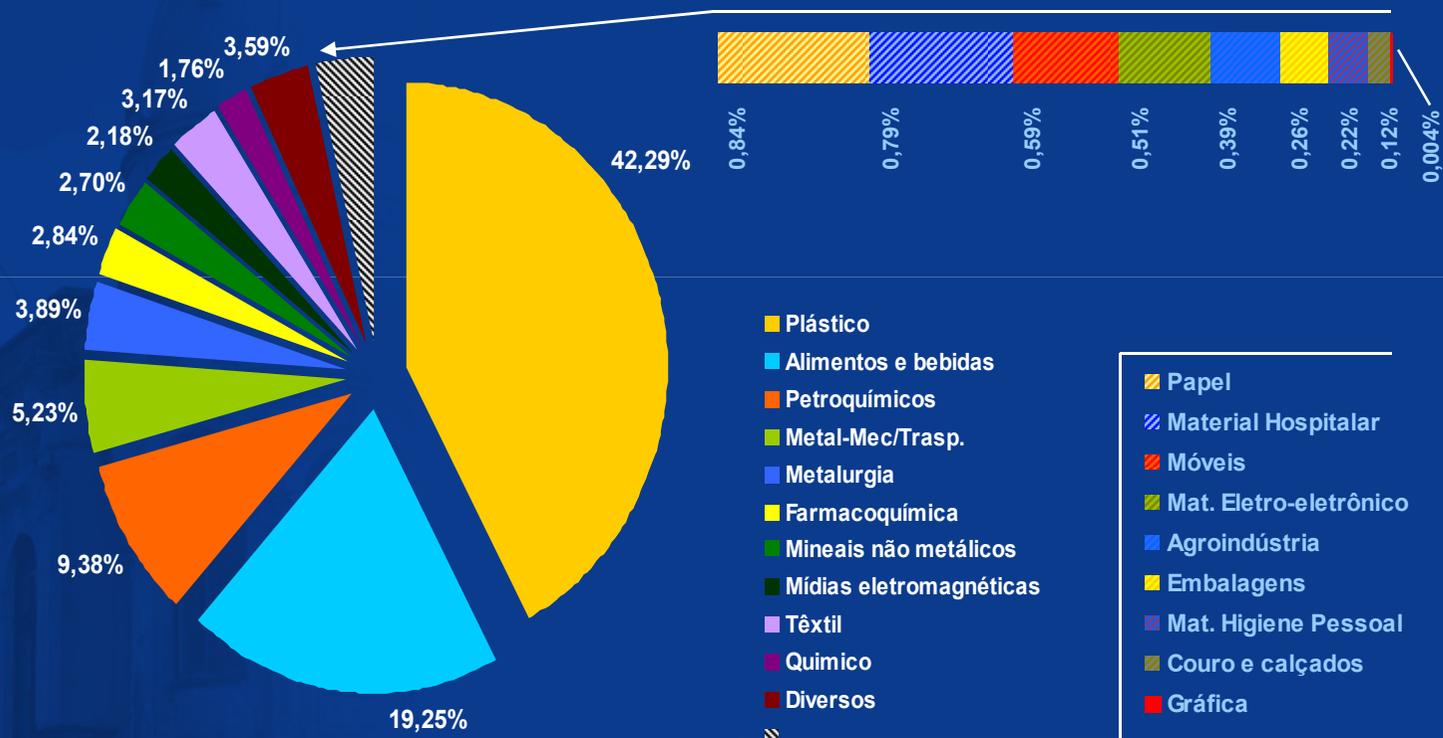
Investimentos em projetos incentivados (PRODEPE) aprovados entre 2003/2006

- Investimento total – **R\$ 4 bilhões** em projetos industriais aprovados a partir de 2003, incluindo alguns grandes projetos (média de R\$ 1 bilhão por ano)
- Além disso, foram aprovados **42 projetos** de Centros de Distribuição (não explicita investimento)
- **Distribuição setorial** – Material plástico (42,29%), Alimentos e bebidas (19,25%), Petroquímica (9,38%), Metal-mecânica/Transporte (5,23%), e Metalurgia (3,89%)



Concentração setorial dos investimentos

Participação dos investimentos incentivados pelo PRODEPE por setor, aprovados entre 2003 a 2006 (em % de R\$ de 2006)

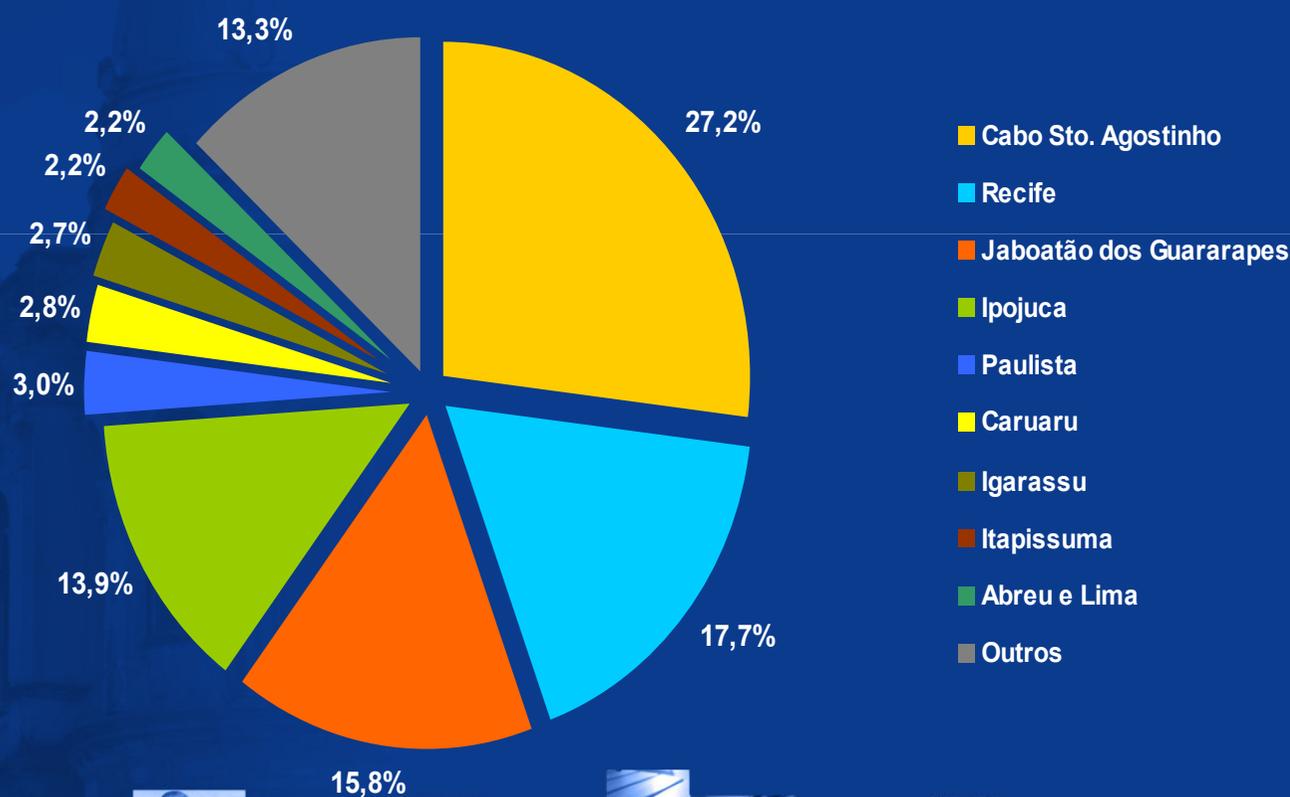


Fonte: PRODEPE



Prof. João Cavalcanti - 2008

Distribuição dos investimentos industriais incentivados pelo PRODEPE por município



Fonte: PRODEPE

Prof. João Cavalcanti - 2008

Complicadores Exógenos

- **Instabilidade econômica e financeira mundiais** (déficits gêmeos dos EUA e forte endividamento das famílias – bolha imobiliária), excesso de liquidez mundial e contradições na economia chinesa
- **Impasse político-diplomático na OMC** impede acordos relevantes de redução do protecionismo
- **Resistência dos EUA** à adesão ao Protocolo de Kyoto
- **Dificuldades fiscais do Brasil** – endividamento e crescimento dos gastos correntes públicos (especialmente Previdência)



Prof. João Cavalcanti - 2008

- **Indefinição e restrições micro-econômicas ao investimento** – elevada carga tributária, legislação trabalhista, incerteza jurídica, confusão no sistema de regulação dos setores oligopolizados
- **Desagregação social** e elevado custo social – violência, crime organizado, pobreza, corrupção, impunidade e marginalidade, especialmente dos jovens (Custo Brasil)



Prof. João Cavalcanti - 2008

Complicadores Endógenos

- Restrições da oferta de energia no Nordeste e Pernambuco (incluindo Gás Natural)
- Limitações no abastecimento de água para as atividades econômicas
- Crescimento da violência e sinais de desagregação social que comprometem a competitividade e a qualidade de vida
- Limitações na escolaridade e na qualificação dos recursos humanos
- Indefinição da estratégia de desenvolvimento do governo pernambucano (ações compensatórias)
- Relativa passividade do empresariado pernambucano



Incertezas Críticas Endógenas

- Intensidade e abrangência dos investimentos em infraestrutura previstos (federais e estaduais) resposta aos estrangulamentos, especialmente energia no Nordeste
- Escala e ritmo de implantação dos investimentos produtivos previstos (estatais e privados)
- Natureza e amplitude das políticas públicas voltadas para educação, C&T, capacitação de mão de obra, e enfrentamento da violência e desagregação social, e ordenamento do território
- Postura do empresariado pernambucano diante dos desafios e das oportunidades que se abrem (adensamento produtivo dos investimentos)



Prof. João Cavalcanti - 2008

Se as condições externas ajudarem e os projetos previstos se implantarem, Pernambuco viverá um novo **ciclo de dinamismo econômico**

Mas, ...e se as condições não evoluírem positivamente e os projetos não se implantarem?



Prof. João Cavalcanti - 2008

Hipóteses

- **Hipótese 1** - Se tudo conspirar favoravelmente, tanto no contexto externo (mundial e nacional) quanto interno?
- **Hipótese 2** – Se o ambiente externo for favorável mas nós fracassarmos?
- **Hipótese 3** – Se avançarmos bem mas o contexto externo atrapalhar?
- **Hipótese 4** - E se tudo der errado, tanto no contexto externo (mundial e nacional) quanto interno?



Prof. João Cavalcanti - 2008

Hipóteses e Combinações Endógenas

Incertezas Críticas	Hipóteses	
	Combinação A	Combinação B
Intensidade e abrangência dos investimentos em infraestrutura	Implantação ampla e em larga escala	Implantação parcial e limitada
Escala e ritmo dos investimentos produtivos	Implantação ampla e em larga escala	Implantação parcial e limitada
Natureza e amplitude das políticas públicas	Abrangentes, amplas e estruturadoras	Limitadas e compensatórias
Postura do empresariado pernambucano	Pro-ativa, empreendedora e inovadora	Passiva e conservadora



Contexto Externo Favorável (Brasil e Mundo)

Crescimento econômico alto c/estabilidade
Redução drástica de barreiras comerciais
Aceleração do Protocolo de Kyoto

Austeridade fiscal com redução dos gastos correntes
Reformas micro-econômicas amplas
Recuperação forte dos investimentos estruturadores
Crescimento econômico médio/alto c/estabilidade
Implantação de políticas sociais abrangentes e estruturadoras

Mudanças e Políticas pro-ativas em Pernambuco

Implantação ampla dos investimentos em infraestrutura
Implantação ampla do investimentos produtivos
Políticas públicas abrangentes, amplas e estruturadoras
Postura pro-ativa, empreendedora e inovadora do empresariado

Contexto Externo Desfavorável (Brasil e Mundo)

Crescimento econômico modesto e instável
Redução limitada de barreiras, e concorrência desleal
Limitadas ações ambientais
Descontrole dos gastos correntes
Reformas micro-econômicas limitadas
Crescimento econômico baixo/médio e instável
Investimentos estruturadores limitados e desconexos
Políticas sociais limitadas e compensatórias

Conservação e passividade em Pernambuco

Implantação parcial e limitada dos investimentos em infraestrutura
Implantação parcial e limitada de investimentos produtivos
Políticas públicas limitadas e compensatórias
Postura passiva e conservadora do empresariado



Cenário A

Contexto Externo Favorável (BRASIL e MUNDO)

Crescimento econômico alto c/estabilidade; Redução drástica de barreiras comerciais; Aceleração do Protocolo de Kyoto; Austeridade fiscal com redução dos gastos correntes; Reformas micro-econômicas amplas; Recuperação forte dos investimentos estruturadores; Crescimento econômico médio/alto c/estabilidade; Implantação de políticas sociais abrangentes e estruturadoras

Mudanças e Políticas pro-ativas em PERNAMBUCO

Implantação ampla dos investimentos em infra-estrutura; Implantação ampla do investimentos produtivos; Políticas públicas abrangentes, amplas e estruturadoras; Postura pro-ativa, empreendedora e inovadora do empresariado

Forte dinamismo econômico, intensa reestruturação produtiva, moderada desconcentração regional e melhoria da qualidade de vida



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário B

**Contexto Externo
Desfavorável
(BRASIL e MUNDO)**

Descontrole dos gastos correntes; Reformas micro-econômicas limitadas; Crescimento econômico baixo/médio e instável; Investimentos estruturadores limitados e desconexos; Políticas sociais limitadas e compensatórias; Crescimento econômico modesto e instável; Redução limitada de barreiras, e concorrência desleal; Limitadas ações ambientais

**Mudanças e Políticas
pro-ativas em
PERNAMBUCO**

Implantação ampla dos investimentos em infra-estrutura; Implantação ampla do investimentos produtivos; Políticas públicas abrangentes, amplas e estruturadoras; Postura pro-ativa, empreendedora e inovadora do empresariado

***Moderado dinamismo econômico, parcial reestruturação produtiva,
manutenção da concentração egional e leve melhoria da qualidade de vida***



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário C

Contexto Externo Favorável (BRASIL e MUNDO)

Crescimento econômico alto c/estabilidade; Redução drástica de barreiras comerciais; Aceleração do Protocolo de Kyoto; Austeridade fiscal com redução dos gastos correntes; Reformas micro-econômicas amplas; Recuperação forte dos investimentos estruturadores; Crescimento econômico médio/alto c/estabilidade; Implantação de políticas sociais abrangentes e estruturadoras

Conservação e passividade em PERNAMBUCO

Implantação parcial e limitada dos investimentos em infra-estrutura; Implantação parcial e limitada de investimentos produtivos; Políticas públicas limitadas e compensatórias; Postura passiva e conservadora do empresariado

Moderado dinamismo c/parcial reestruturação produtiva, forte aumento da concentração regional e manutenção da pobreza



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário D

Contexto Externo Desfavorável (BRASIL e MUNDO)

Descontrole dos gastos correntes; Reformas micro-econômicas limitadas; Crescimento econômico baixo/médio e instável; Investimentos estruturadores limitados e desconexos; Políticas sociais limitadas e compensatórias; Crescimento econômico modesto e instável; Redução limitada de barreiras, e concorrência desleal; Limitadas ações ambientais

Conservação e passividade em PERNAMBUCO

Implantação parcial e limitada dos investimentos em infra-estrutura; Implantação parcial e limitada de investimentos produtivos; Políticas públicas limitadas e compensatórias; Postura passiva e conservadora do empresariado

Baixo crescimento sem reestruturação produtiva, moderado aumento da concentração regional e manutenção da pobreza e tensões sociais



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário A

Determinantes

- Ambiente internacional favorável combinado com retomada do crescimento com estabilidade no Brasil, ampliando os mercados mundial e nacional e viabilizando os grandes investimentos estruturadores e produtivos em Pernambuco
- As políticas públicas ousadas em Pernambuco e a postura pro-ativa dos empresários pernambucanos



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário A

Forte dinamismo econômico, intensa reestruturação produtiva, moderada desconcentração regional e melhoria da qualidade de vida

- Elevação da competitividade da economia pernambucana com ampliação da infra-estrutura, redução da violência e aumento da escolaridade e da capacitação
- Encadeamento e adensamento produtivo dos investimentos a jusante e a montante
- Crescimento econômico em ritmo acelerado e superior ao dinamismo nacional



- Ampliação da renda e dinamização do mercado interno (efeito renda)
- Moderada desconcentração regional da economia
- Melhoria da qualidade de vida da população pernambucana
- Intensa reestruturação da base produtiva – ampliação significativa da indústria (incluindo agro-indústria, com agregação de valor da fruticultura irrigada), aumento da produção de bio-combustível, modernização dos serviços avançados e dos serviços industriais, forte expansão da logística e do turismo e bens de consumo finais (efeito renda)



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário B

Determinantes

- Crescimento econômico baixo com instabilidade no Brasil coincide com dificuldades no contexto internacional, reduzindo os grandes investimentos estruturadores e produtivos em Pernambuco, devido à retração do mercado mundial e mesmo da capacidade de investimento público nacional,
- Políticas públicas ousadas em Pernambuco e postura pro-ativa dos empresários pernambucanos com limites financeiros decorrentes das dificuldades econômicas nacionais



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário B

Moderado dinamismo econômico, parcial reestruturação produtiva, manutenção da concentração regional e leve melhoria da qualidade de vida

- Média competitividade econômica do Estado (manutenção da posição relativa atual)
- Parcial encadeamento e adensamento produtivo dos investimentos realizados
- Economia de Pernambuco cresce a taxas moderadas, pouco acima da média nacional



- Moderada expansão da renda e do mercado interno
- Manutenção da concentração regional da economia
- Leve melhoria da qualidade de vida
- Parcial reestruturação da base produtiva, com pequena ampliação da indústria, aumento da agropecuária, modernização dos serviços avançados e dos serviços industriais, lenta expansão do turismo e da logística



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário C

Determinantes

- Ambiente internacional favorável combinado com retomada do crescimento com estabilidade no Brasil viabiliza os grandes investimentos estruturadores e produtivos em Pernambuco, ampliando os mercados mundial e nacional
- Limitadas políticas públicas em Pernambuco e a postura passiva dos empresários pernambucanos inibem o efeito irradiador dos investimentos estruturadores e produtivos



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário C

Moderado dinamismo com parcial reestruturação produtiva, forte aumento da concentração regional e manutenção da pobreza

- Elevação moderada da competitividade da economia pernambucana
- Reduzido o encadeamento e adensamento produtivos
- Crescimento econômico a taxas moderadas acompanhando a média nacional
- Moderada ampliação da renda e do mercado interno



Prof. João Cavalcanti - 2008

- Forte aumento da concentração regional da renda
- Manutenção da pobreza
- Parcial reestruturação da base produtiva, com ampliação da indústria, moderada produção de bio-combustível, expansão moderada dos serviços avançados, dos serviços industriais e da logística, e expansão forte do turismo



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário D

Determinantes

- Crescimento econômico baixo com instabilidade no Brasil coincide com dificuldades no contexto internacional, reduzindo os grandes investimentos estruturadores e produtivos em Pernambuco, devido à retração do mercado mundial e mesmo da capacidade de investimento público nacional
- Limitadas políticas públicas em Pernambuco e a postura passiva dos empresários pernambucanos inibem o efeito irradiador dos poucos investimentos



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário D

Moderado dinamismo com parcial reestruturação produtiva, forte aumento da concentração regional e manutenção da pobreza

- Média competitividade da economia pernambucana (perda de posição relativa no Nordeste)
- Limitado o encadeamento e adensamento produtivo dos poucos investimentos estruturadores
- Crescimento econômico baixo e abaixo da média nacional



Prof. João Cavalcanti - 2008

- Baixa ampliação da renda e do mercado interno (limitado efeito renda)
- Moderado aumento da concentração regional da economia
- Aumento da pobreza e das tensões sociais
- Limitada reestruturação da base produtiva com apenas leve ampliação da indústria, da agropecuária e do turismo



Prof. João Cavalcanti - 2008

O Futuro da Economia de Pernambuco – A Trajetória mais Provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

Trajectoria Mais Provável

A Trajetória Futura Mais Provável é o caminho que vai do presente à cena final dos cenários, analisando a mais alta probabilidade de evolução das Incertezas Críticas e contemplando eventuais mudanças de qualidade em intervalos de tempo (maturação dos processos)



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cenário A

Forte dinamismo econômico, intensa reestruturação produtiva, moderada desconcentração regional e melhoria da qualidade de vida

Cenário B

Moderado dinamismo econômico, intensa reestruturação produtiva, manutenção da concentração regional e leve melhoria da qualidade de vida

Cenário C

Moderado dinamismo c/parcial reestruturação produtiva, forte aumento da concentração regional e manutenção da pobreza

Cenário D

Baixo crescimento sem reestruturação produtiva, moderado aumento da concentração regional e manutenção da pobreza e tensões sociais

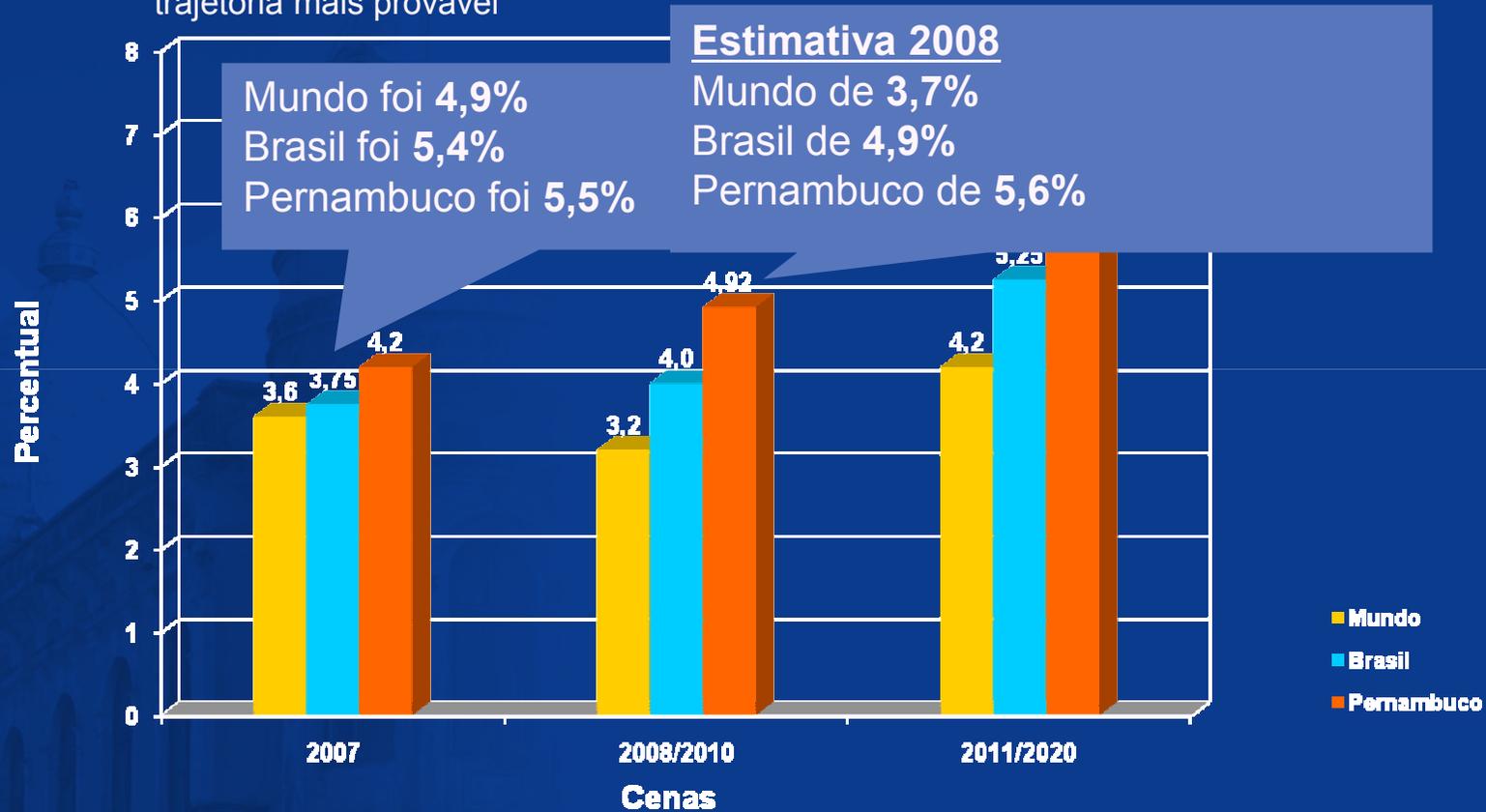
TMP



Prof. João Cavalcanti - 2008

Trajetória mais provável

Taxa média de crescimento anual (Pernambuco, Brasil e Mundo) na trajetória mais provável



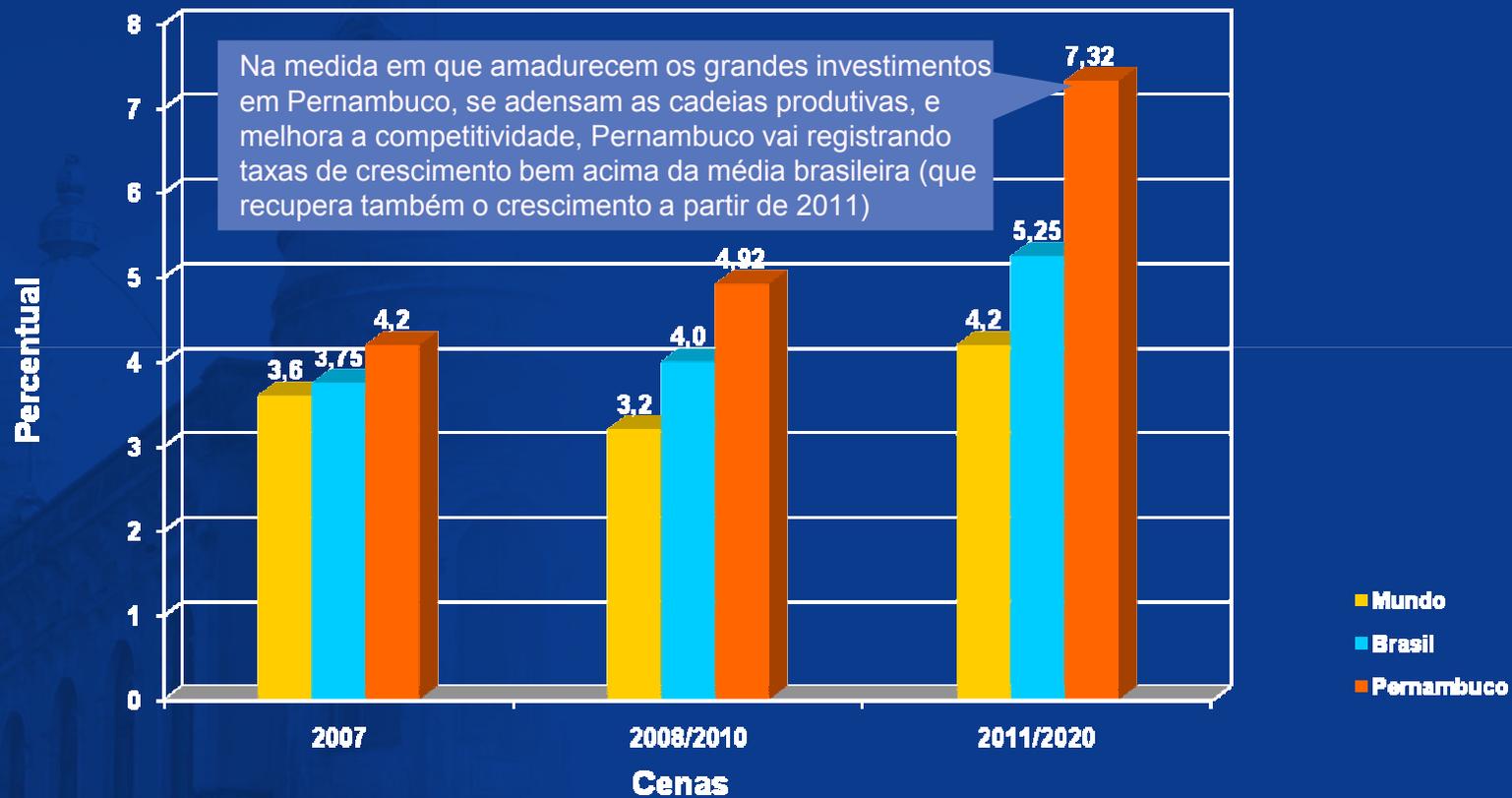
Fonte: Simulação do Sebrae / Multivisão



Prof. João Cavalcanti - 2008

Trajetória mais provável

Taxa média de crescimento anual (Pernambuco, Brasil e Mundo) na trajetória mais provável



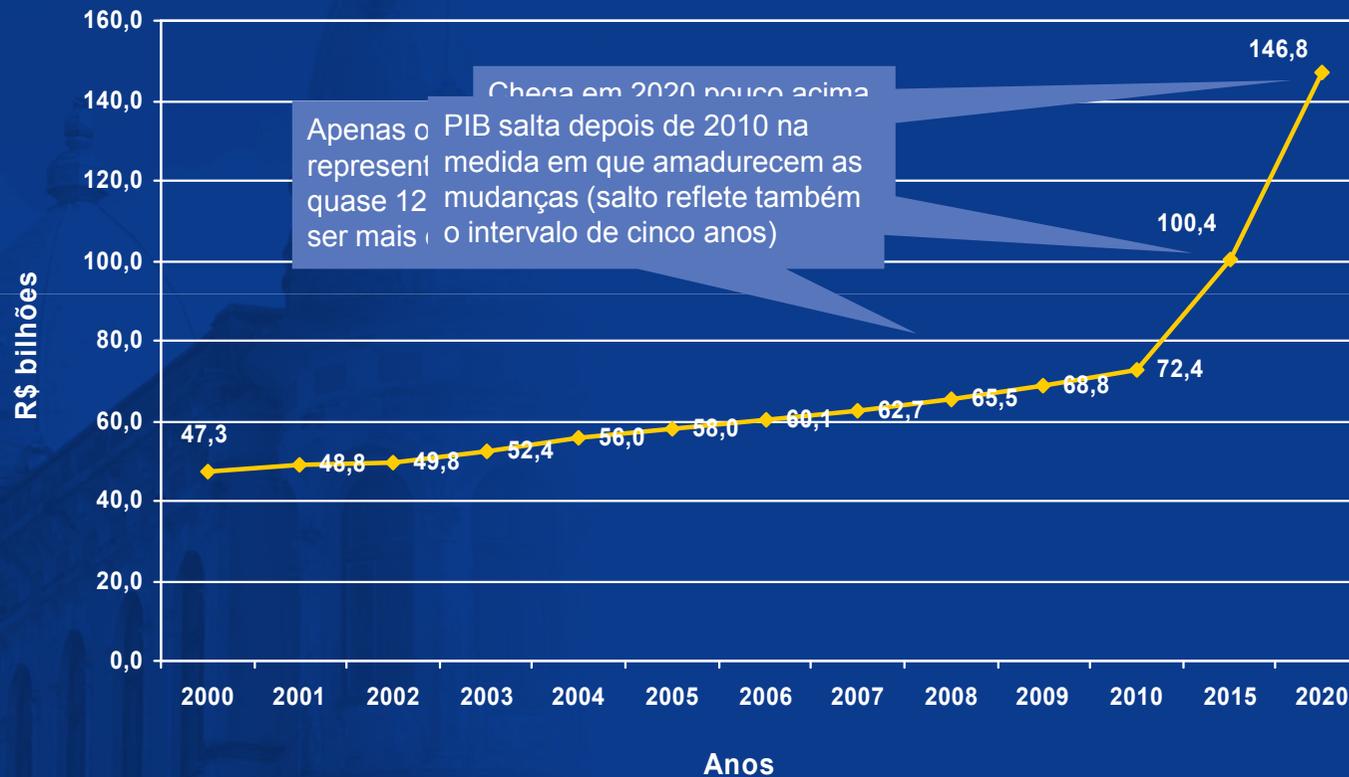
Fonte: Simulação do Sebrae / Multivisão



Prof. João Cavalcanti - 2008

Trajetória mais provável

Evolução do PIB de Pernambuco no cenário mais provável - 2000/2020



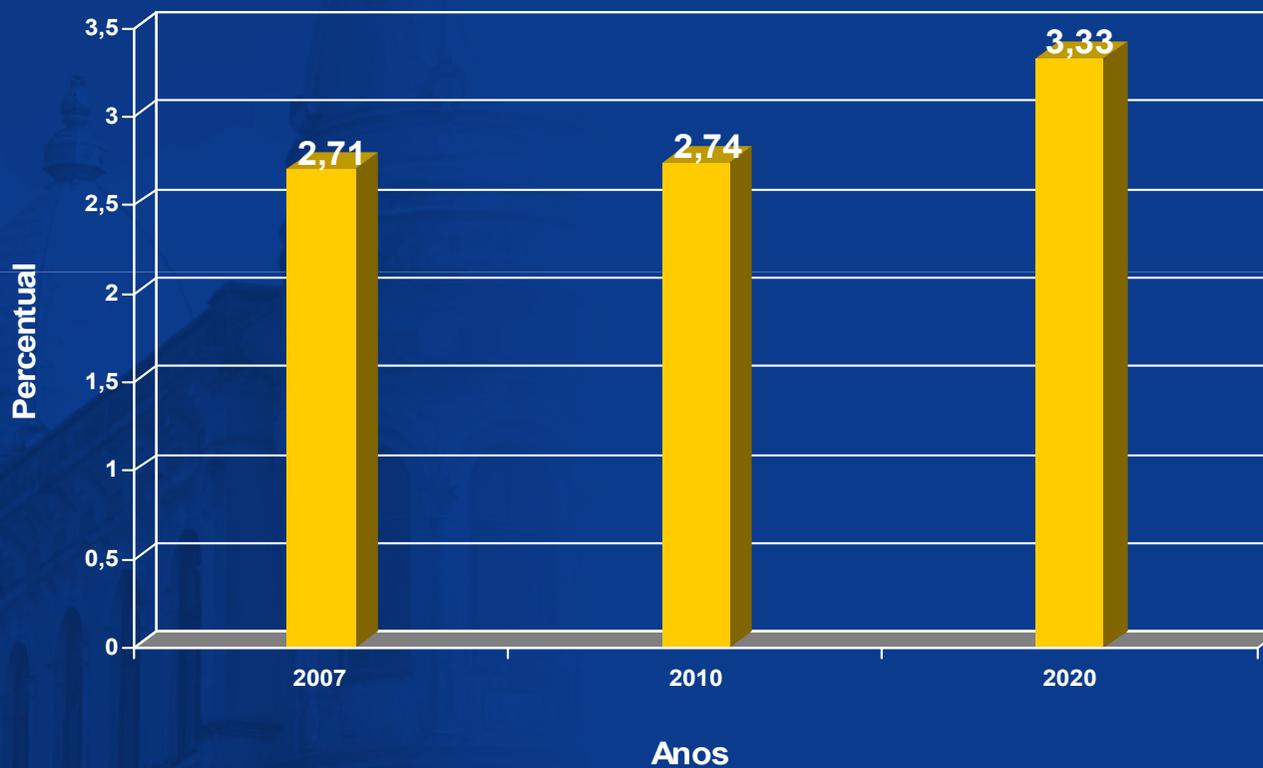
Fonte: Simulação do Sebrae / Multivisão



Prof. João Cavalcanti - 2008

Trajetória mais provável

Participação de Pernambuco no PIB brasileiro na trajetória mais provável
(Percentual)



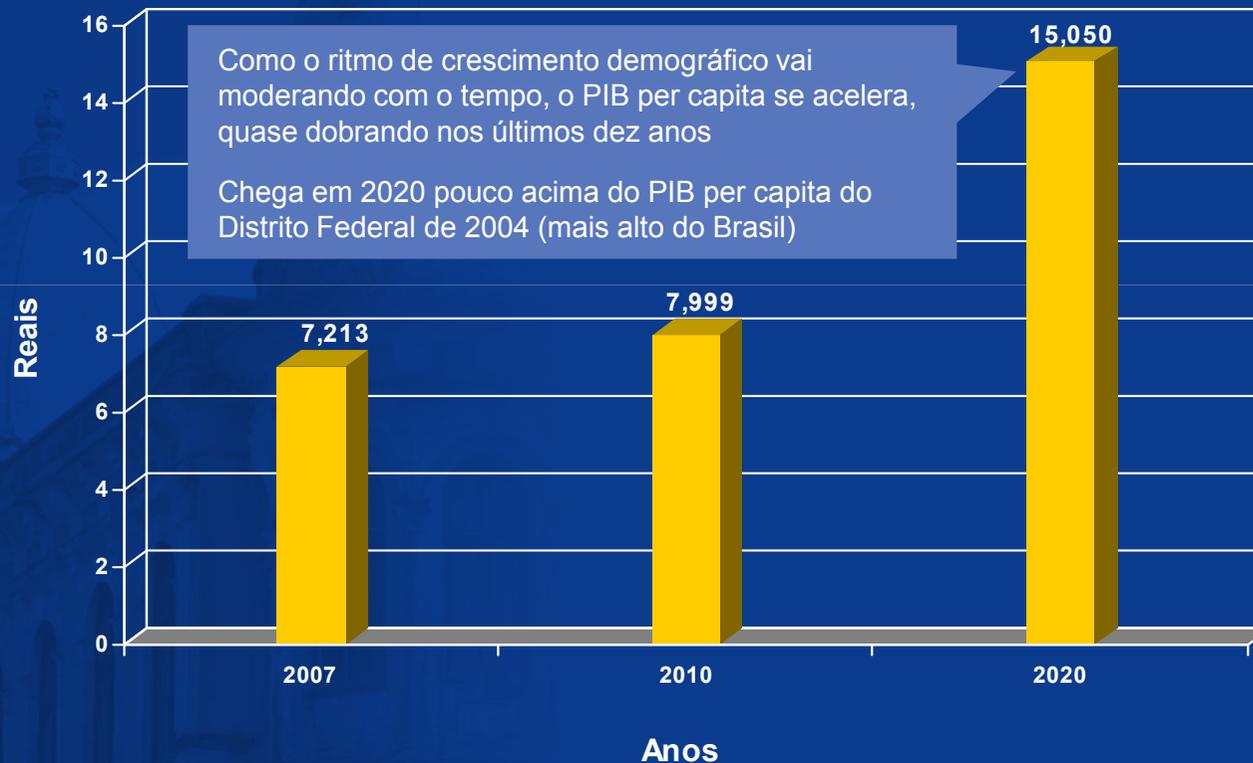
Fonte: Simulação do Sebrae / Multivisão



Prof. João Cavalcanti - 2008

Trajetória mais provável

PIB per capita de Pernambuco na trajetória mais provável (Reais de 2005)



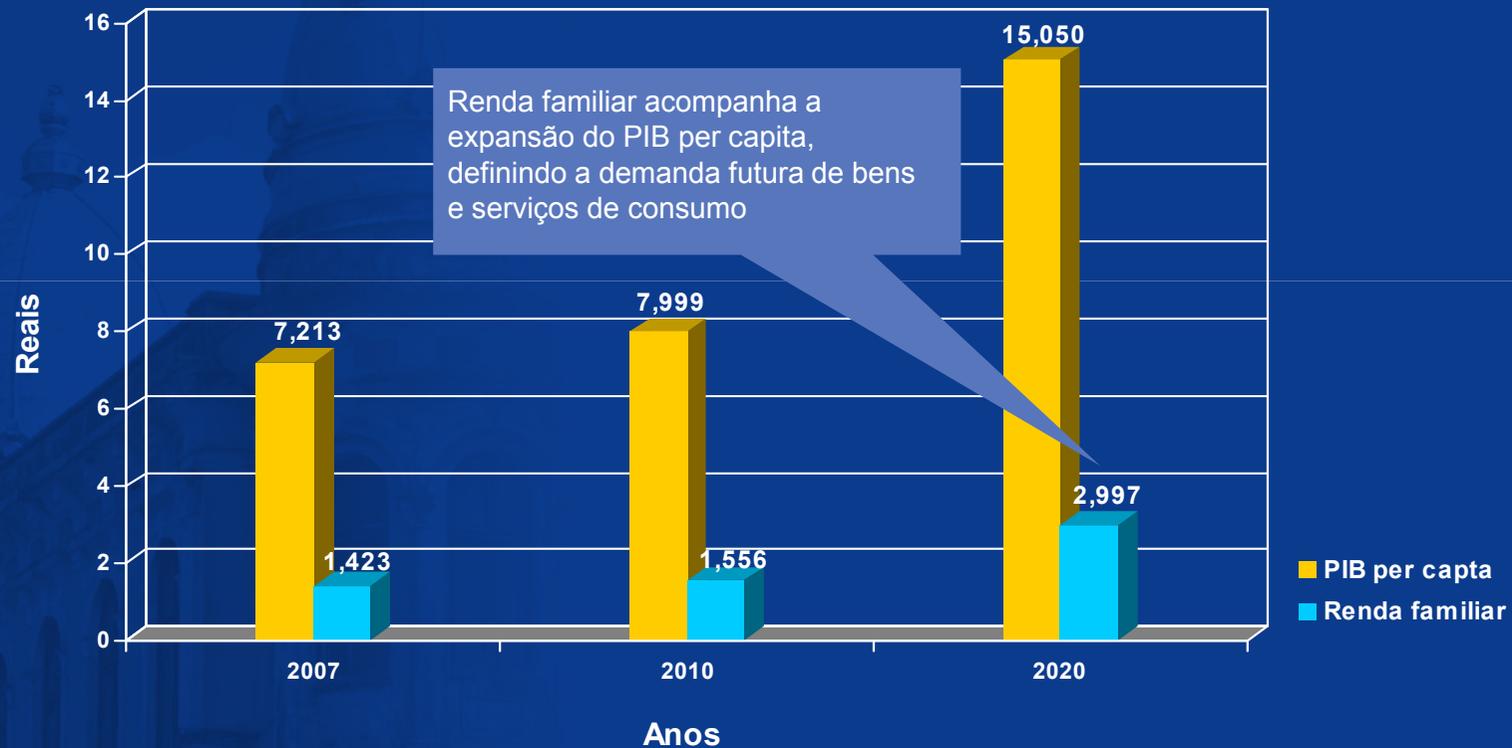
Fonte: Simulação do Sebrae / Multivisão



Prof. João Cavalcanti - 2008

Trajetória mais provável

PIB per capita e renda familiar mensal na trajetória mais provável (2007/2020)



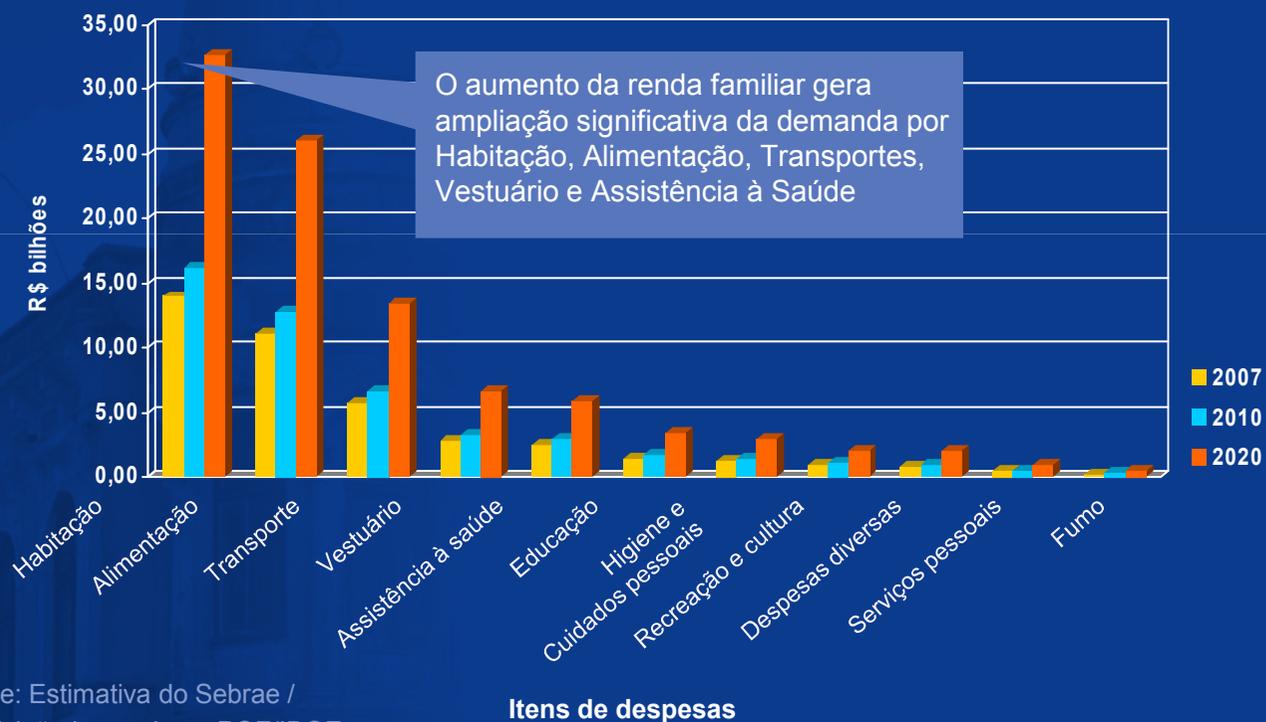
Fonte: Simulação do Sebrae / Multivisão



Prof. João Cavalcanti - 2008

Evolução da demanda do efeito-renda na trajetória mais provável

Demanda do efeito renda por item de despesas na trajetória mais provável - 2007/2020



Fonte: Estimativa do Sebrae /
Multivisão baseada no POF/IBGE

Itens de despesas



Prof. João Cavalcanti - 2008

Mudanças da Estrutura Produtiva Futura de Pernambuco



Prof. João Cavalcanti - 2008

Estrutura Produtiva Futura de Pernambuco



Prof. João Cavalcanti - 2008

Determinantes da Mudança da Estrutura Produtiva



Prof. João Cavalcanti - 2008

Estrutura Produtiva Futura de Pernambuco

Intensa Reestruturação Produtiva

- Aumento da participação da indústria de transformação no PIB (20,6% em 2007 para 26,4% em 2020), incluindo o fortalecimento da agro-indústria, com agregação de valor da fruticultura irrigada em expansão, e intensificação da produção de bio-combustível (álcool)
- Comércio e serviços reduzem sua participação no PIB (de 56,65% em 2007 para 50,2% em 2020), assim mesmo continua acima da média nacional



Prof. João Cavalcanti - 2008

- Modernização dos serviços avançados e dos serviços industriais, forte expansão da Transporte (logística), de Saúde e Educação e de Prestação de serviço à indústria
- Agropecuária reduz a participação (de 9,4% em 2007 para 8,10% em 2020), com a expansão da agricultura irrigada e da cana de açúcar.
- Construção civil acelera a produção para a implantação das atividades produtivas (grandes investimentos) assim como atendimento da demanda residencial gerada pelo efeito renda (aumento de participação de 10,2% em 2007 para 11,5% em 2020)
- Efeito renda aumenta demanda de bens de consumo finais industriais (principalmente habitação e alimentação)

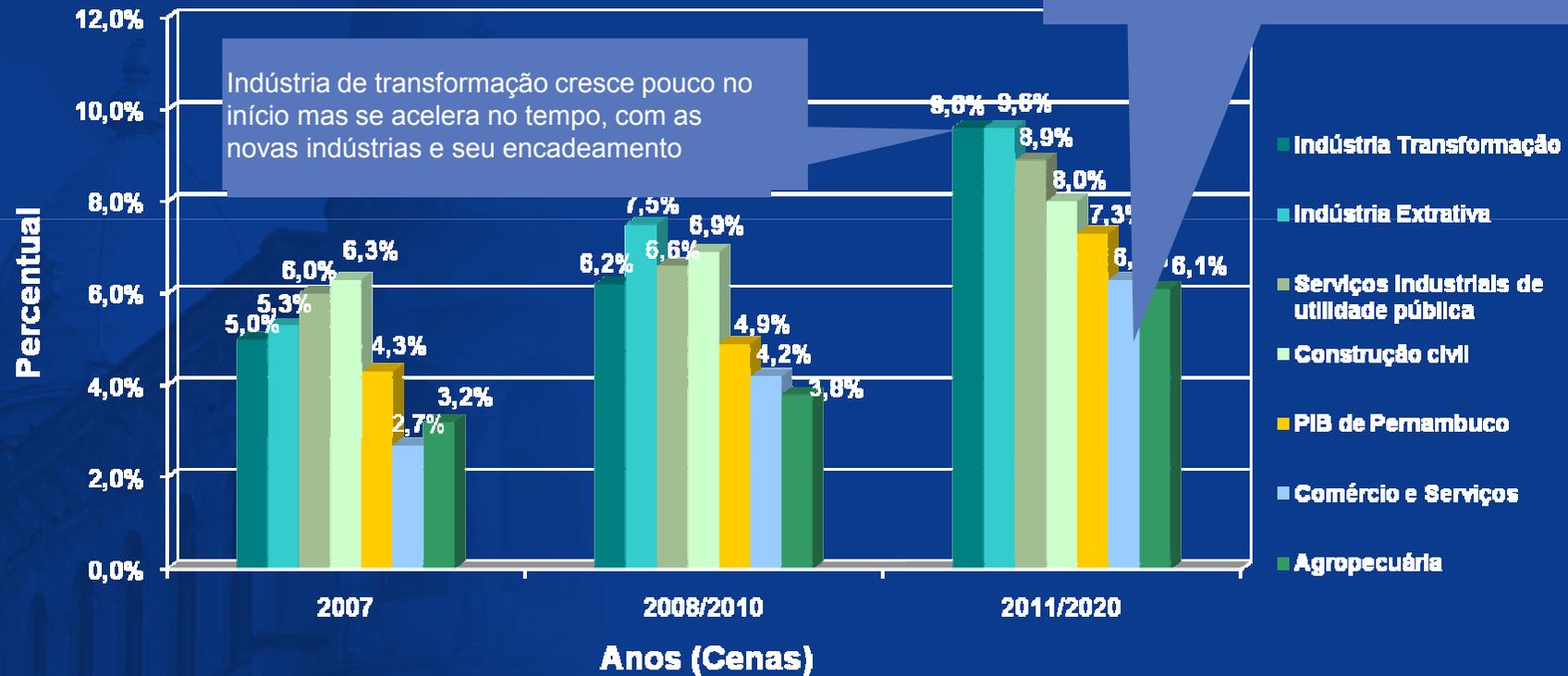


Prof. João Cavalcanti - 2008

Crescimento dos setores produtivos na Trajetória mais provável

Taxa de crescimento dos setores produtivos na trajetória m

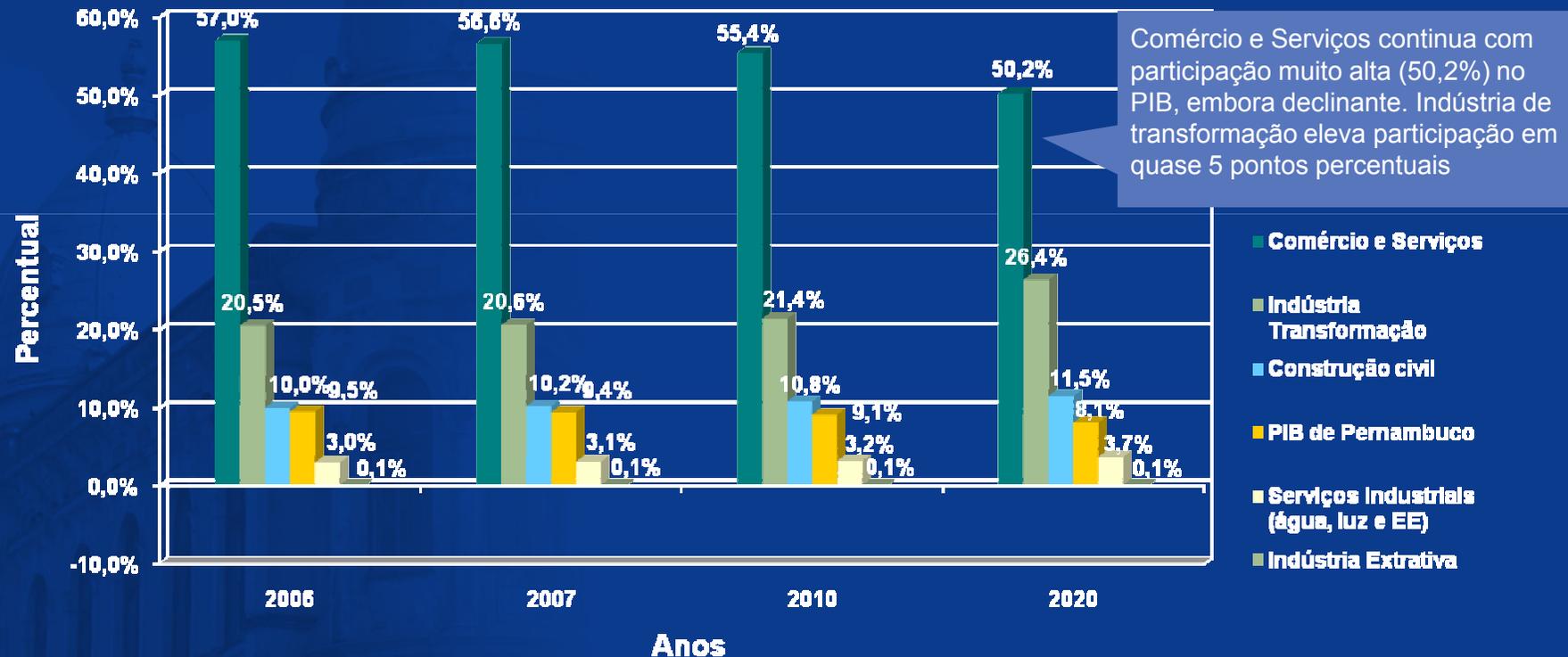
Comércio e Serviços cresce bastante, embora abaixo da média do PIB que amplia o peso da indústria de transformação e da Construção civil



Prof. João Cavalcanti - 2008

Evolução futura da participação relativa dos setores produtivos

Evolução futura da estrutura produtiva de Pernambuco na trajetória mais provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

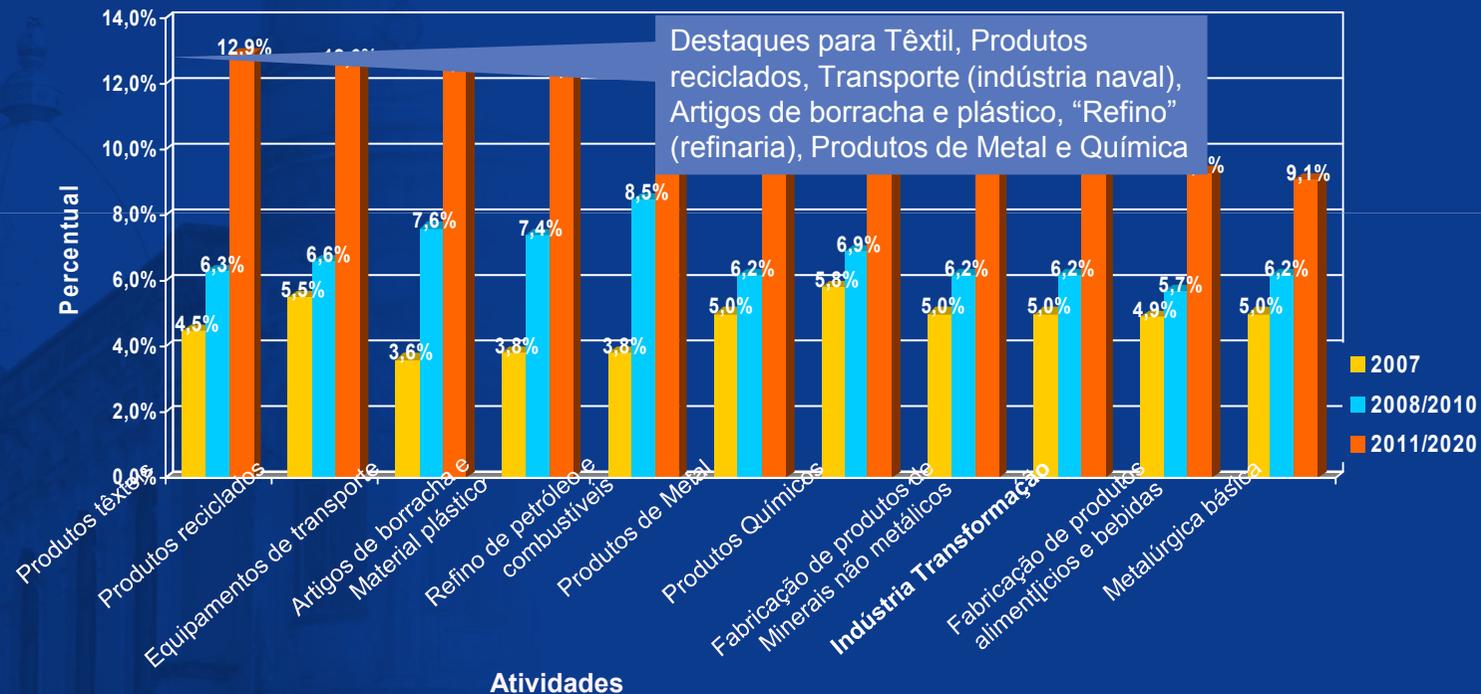
Reorganização da Indústria de Transformação



Prof. João Cavalcanti - 2008

Crescimento das atividades da Indústria de Transformação

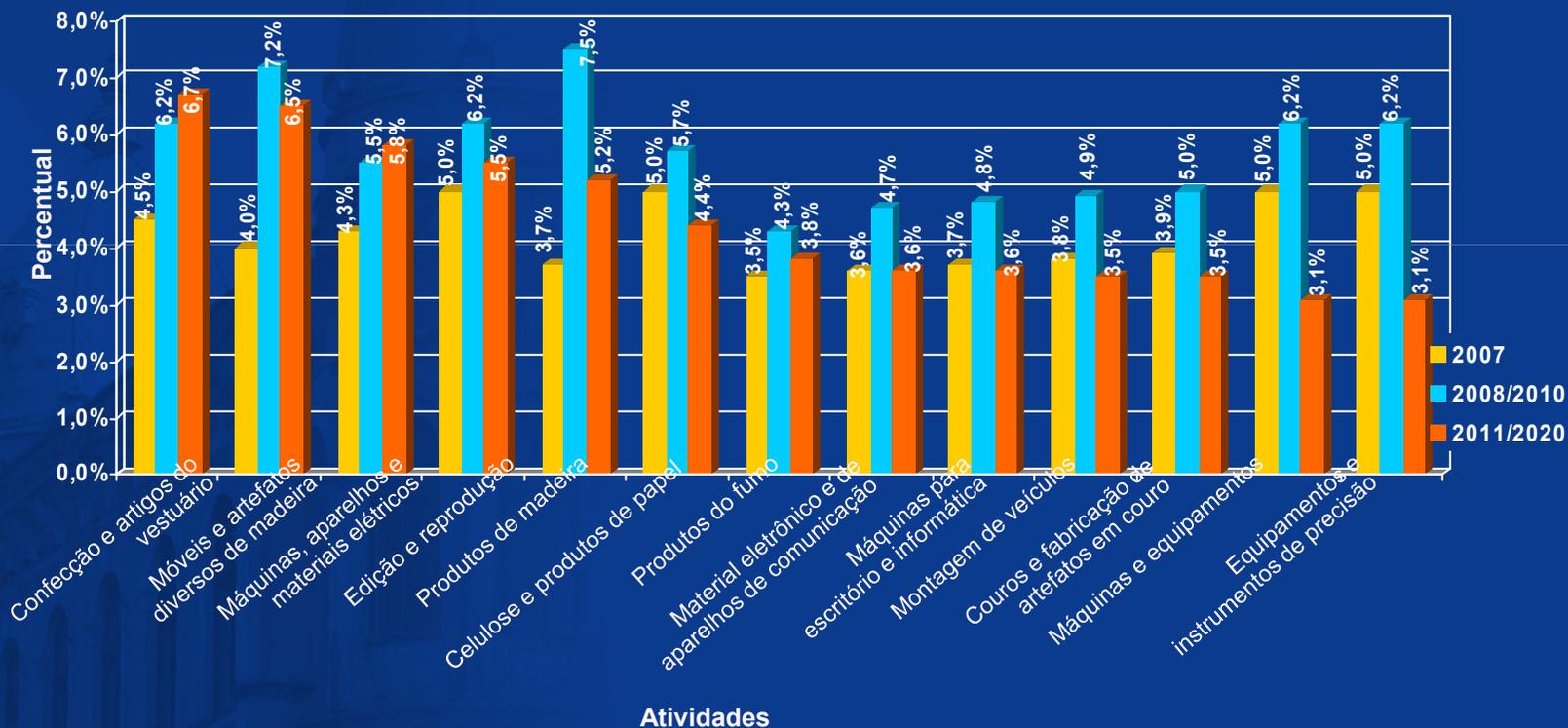
Taxa de crescimento das atividades mais dinâmicas na Indústria de Transformação na trajetória mais provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

Crescimento das atividades da Indústria de Transformação

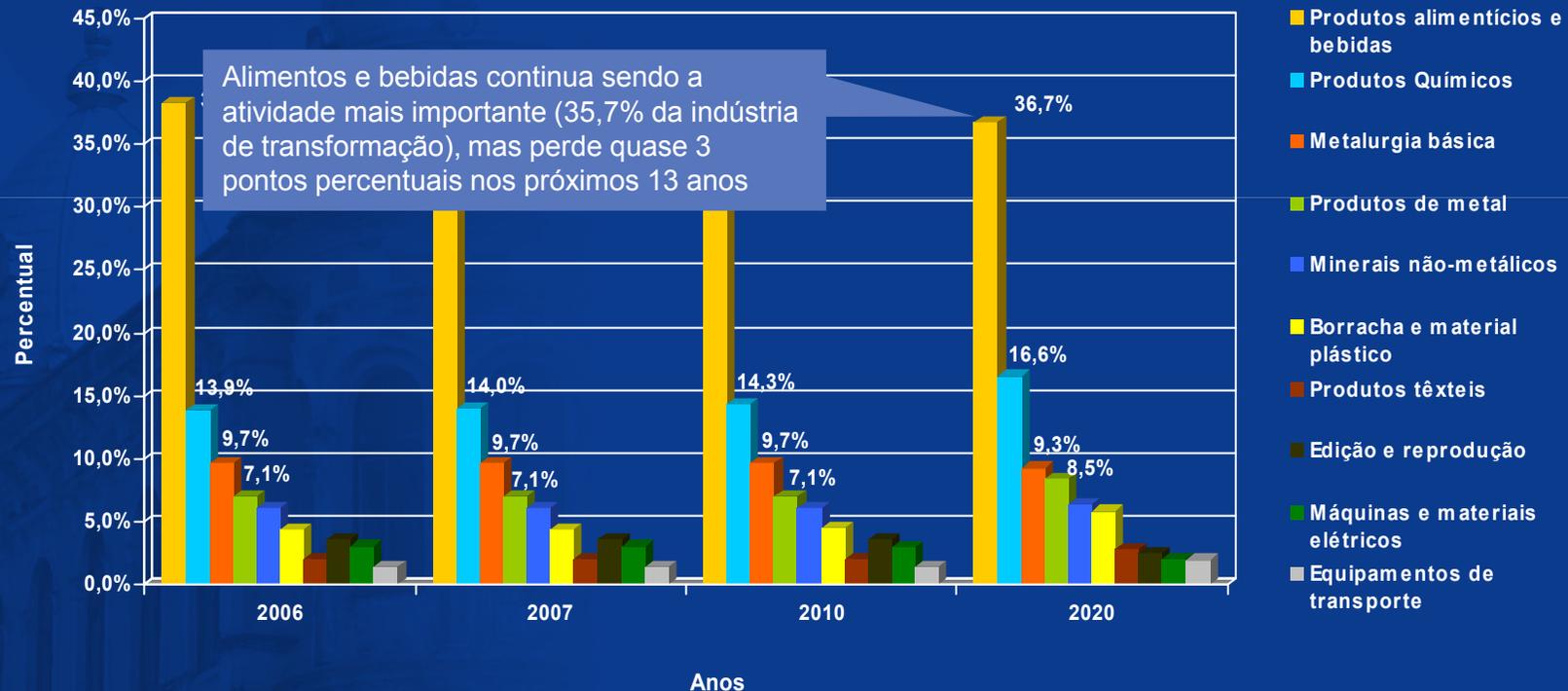
Taxa de crescimento das atividades menos dinâmicas na Indústria de Transformação na trajetória mais provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

Evolução futura da participação relativa das atividades na indústria de transformação

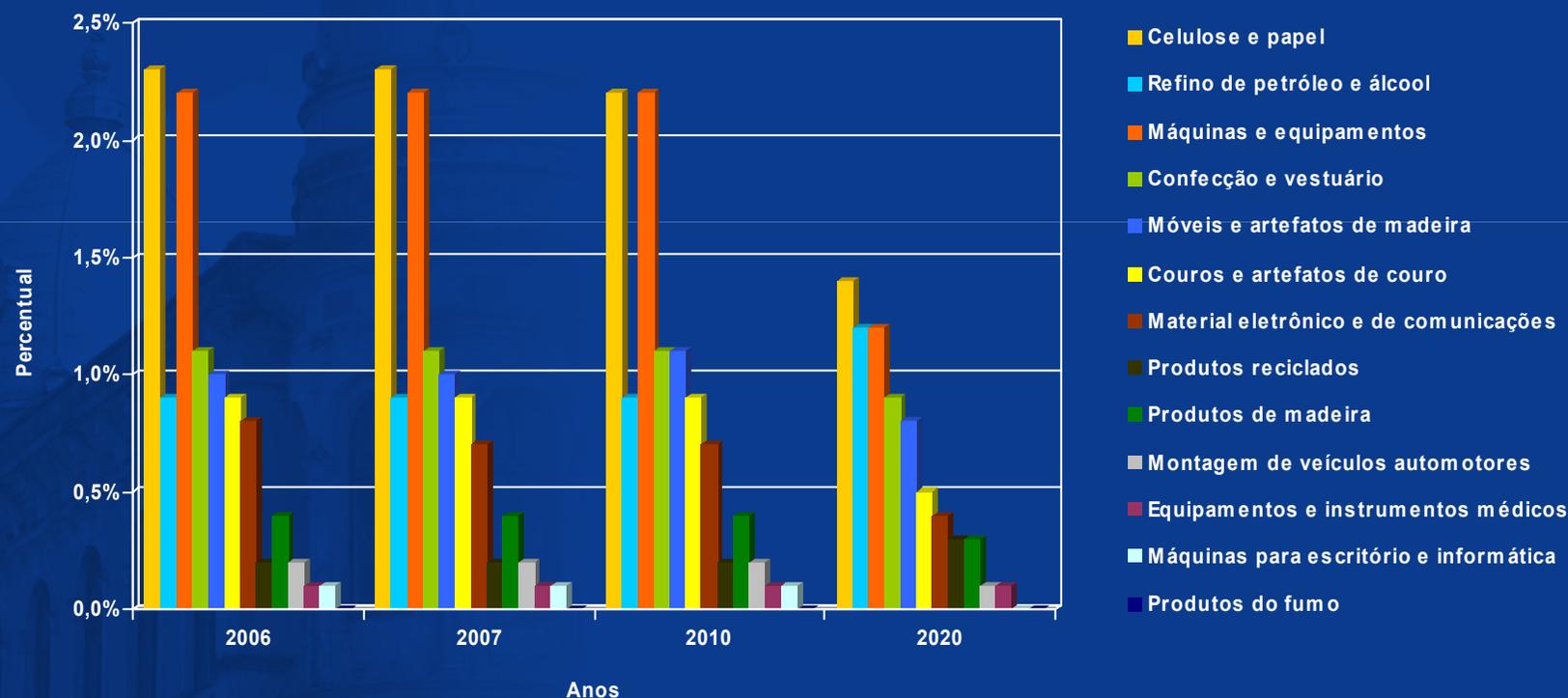
Evolução futura da estrutura da indústria de transformação na trajetória mais provável (principais atividades)



Prof. João Cavalcanti - 2008

Evolução futura da participação relativa das atividades na indústria de transformação

Evolução da participação das atividades de menor peso na indústria de transformação na trajetória mais provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

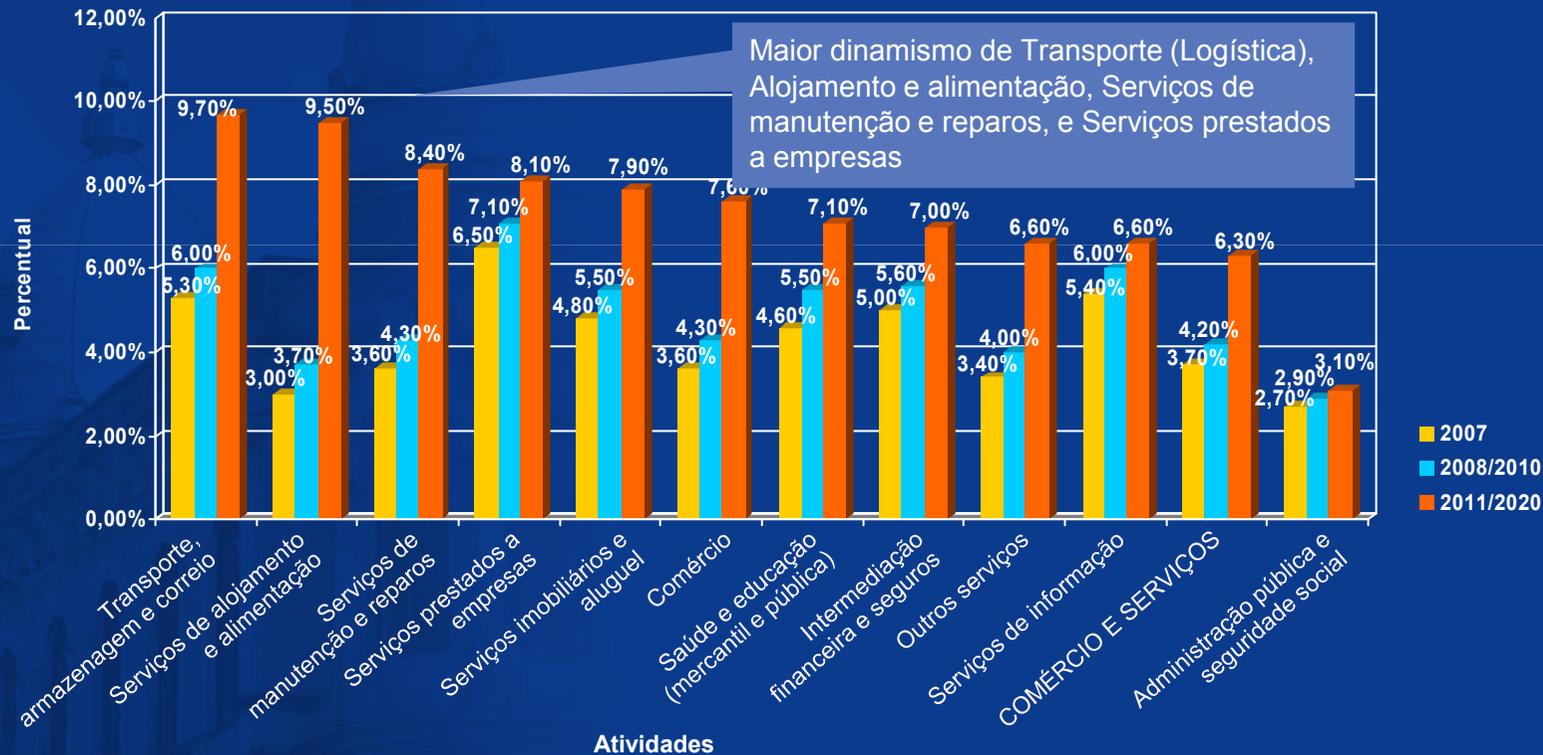
Reorganização do Setor Comércio e Serviços



Prof. João Cavalcanti - 2008

Crescimento das atividades no setor Comércio e Serviços

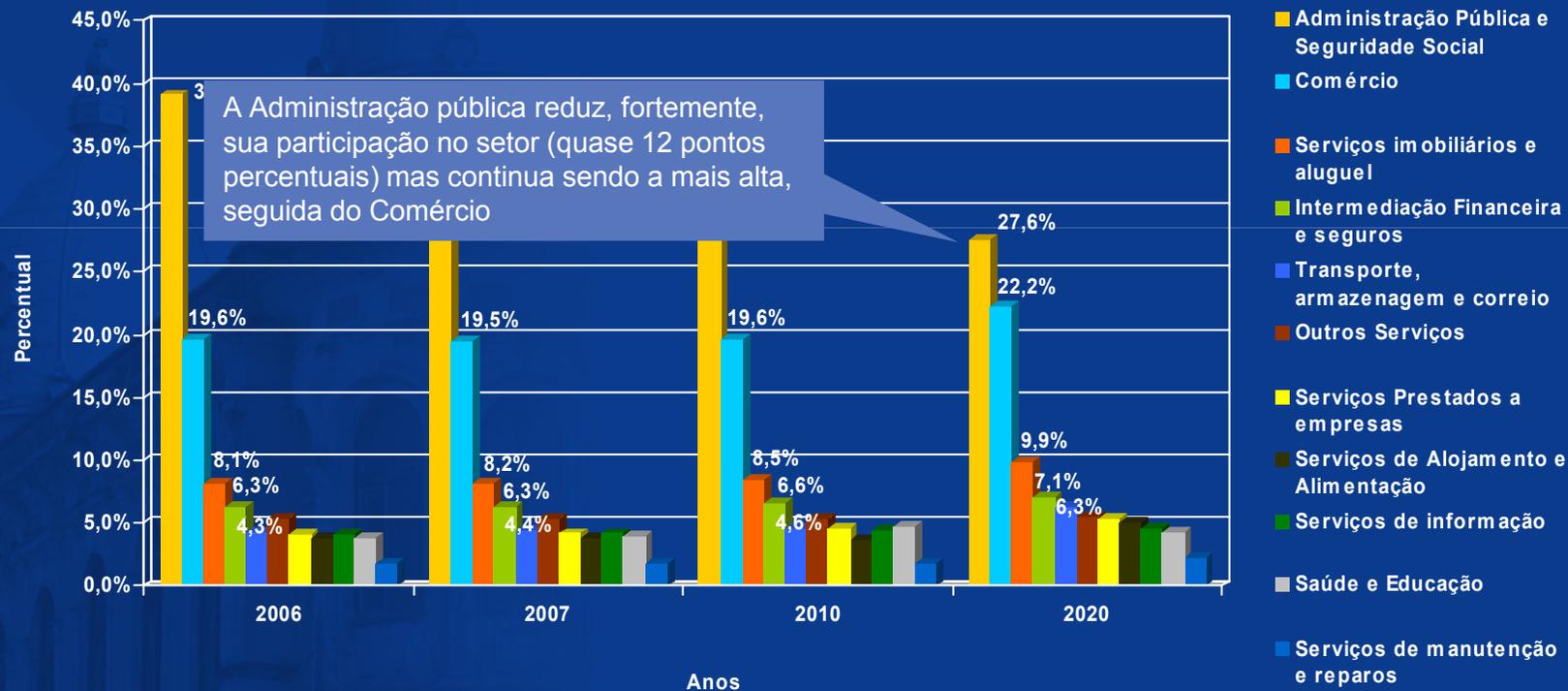
Taxa de crescimento das atividades do setor comércio e serviços na trajetória mais provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

Evolução futura da participação relativa das atividades no setor Comércio e Serviços

Evolução futura da estrutura do setor comércio e serviços na trajetória mais provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

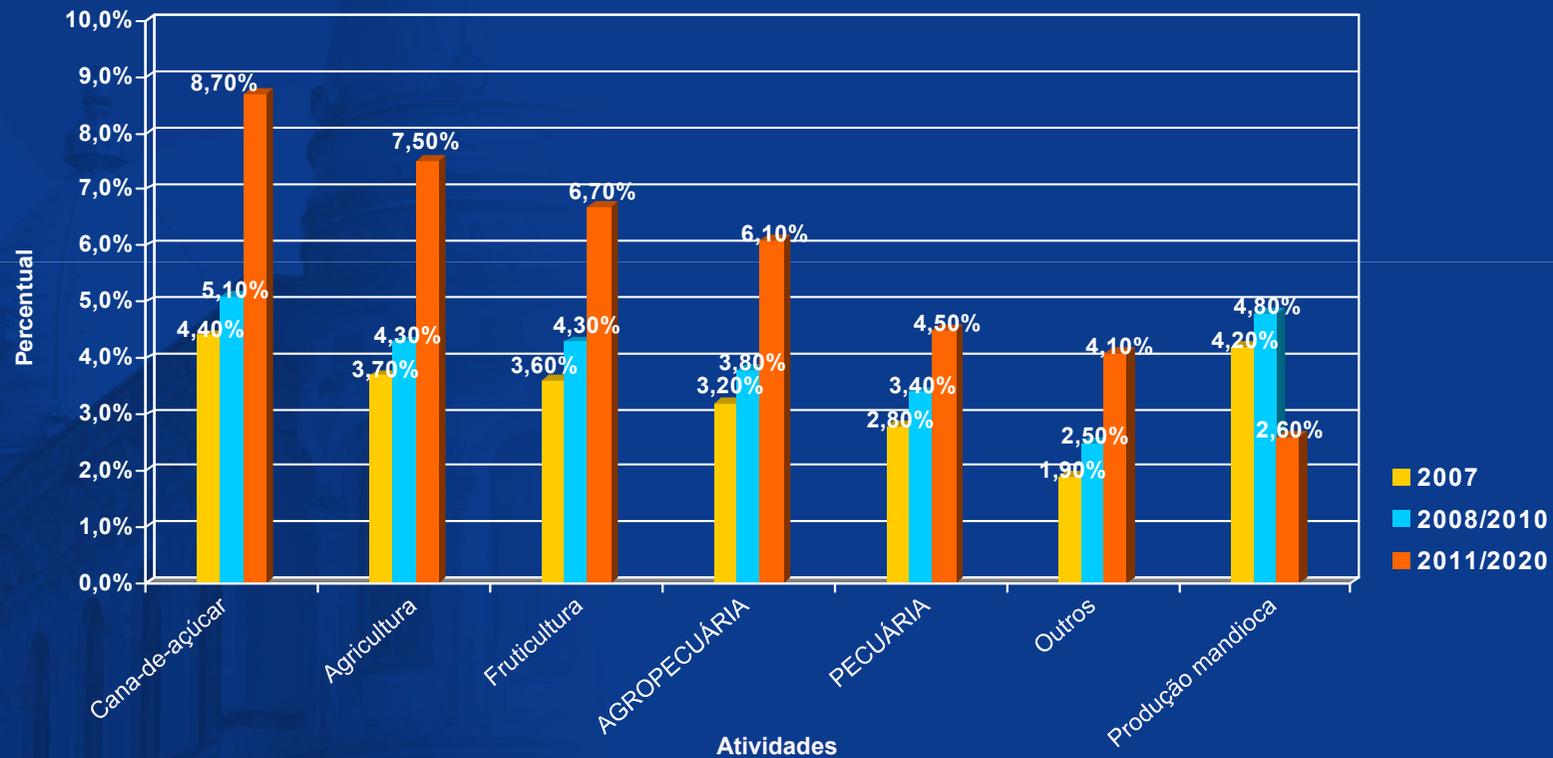
Reorganização da Agropecuária



Prof. João Cavalcanti - 2008

Crescimento das atividades do setor Agropecuário

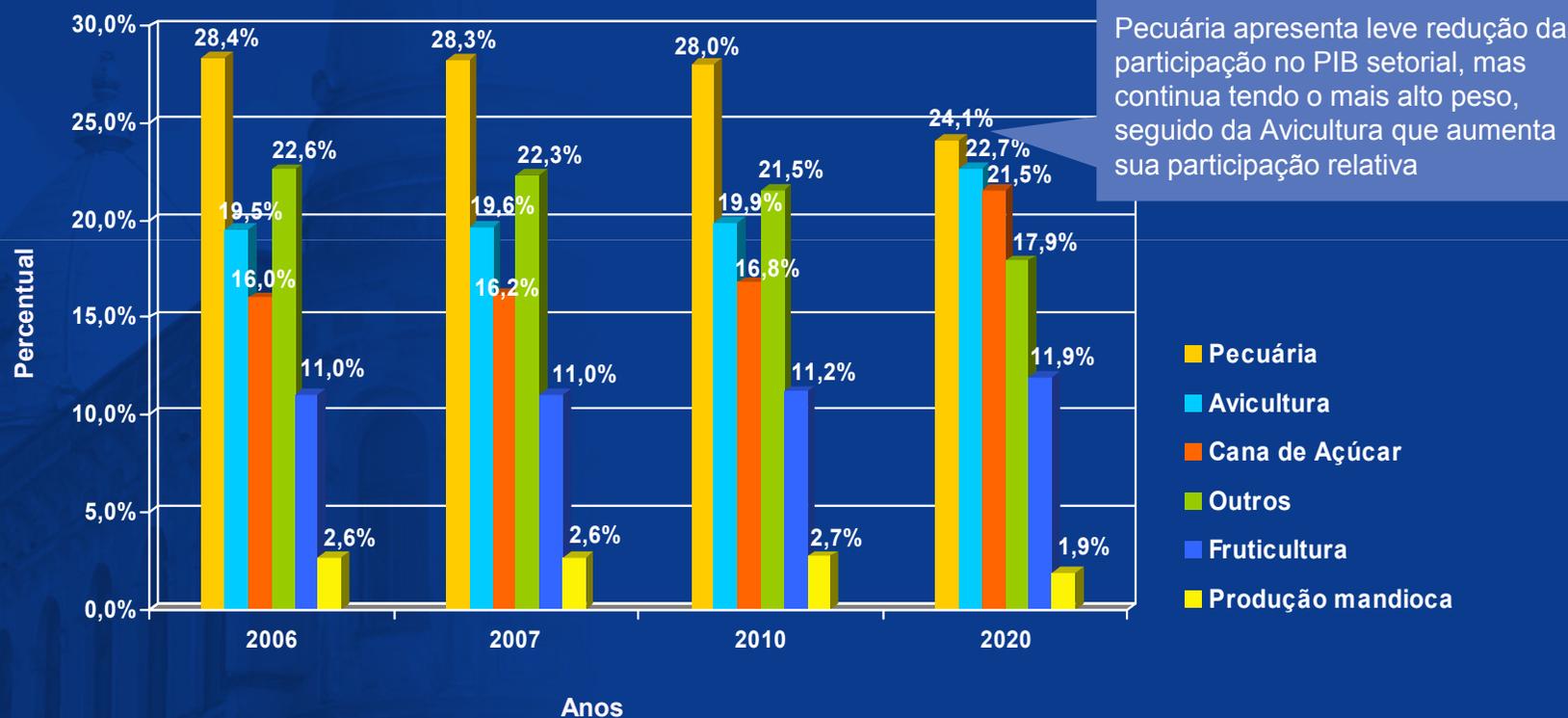
Taxa de crescimento das atividades da Agropecuária na trajetória mais provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

Evolução futura da participação relativa das atividades na Agropecuária

Evolução futura da estrutura da Agropecuária na trajetória mais provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

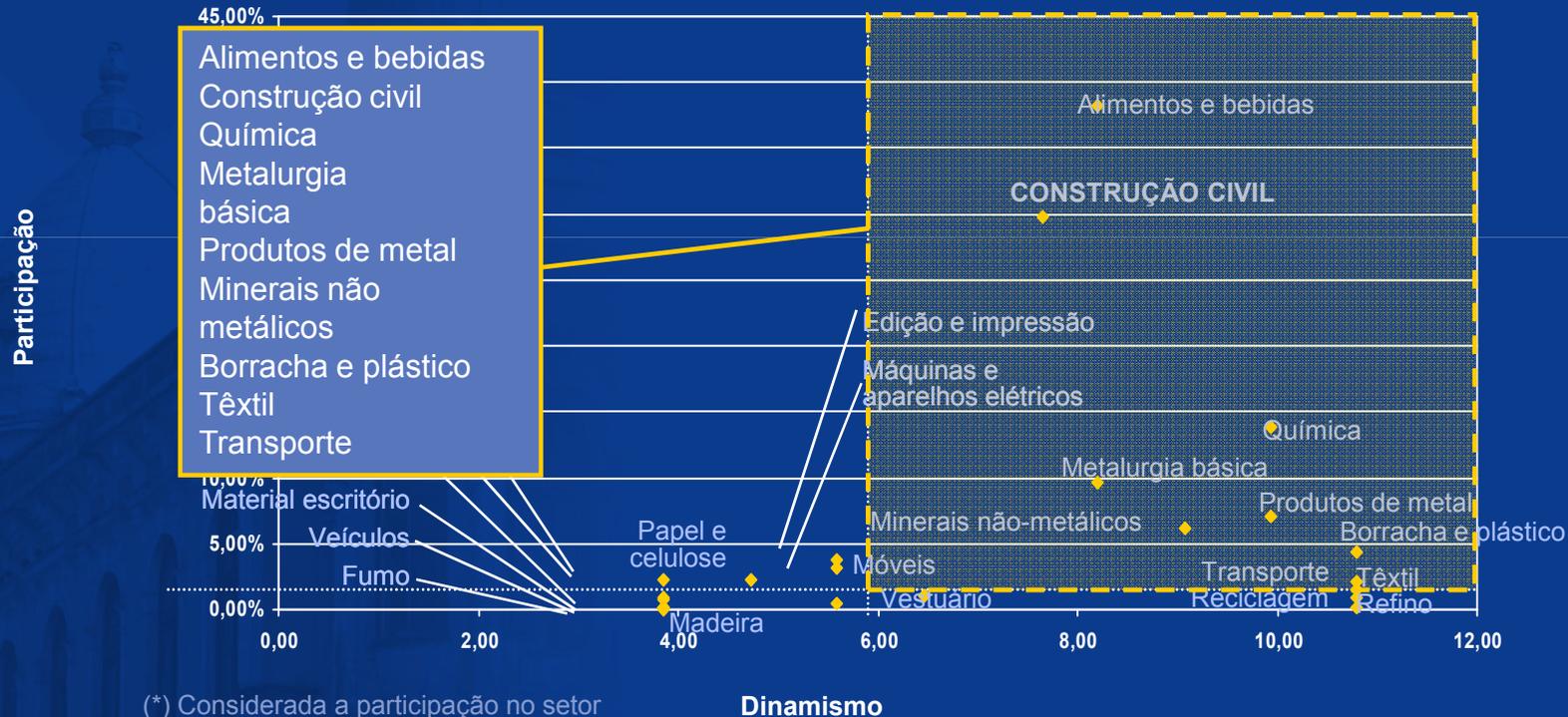
Oportunidades de negócios futuros nas atividades produtivas



Prof. João Cavalcanti - 2008

Oportunidades das atividades da indústria de transformação e da construção civil (*)

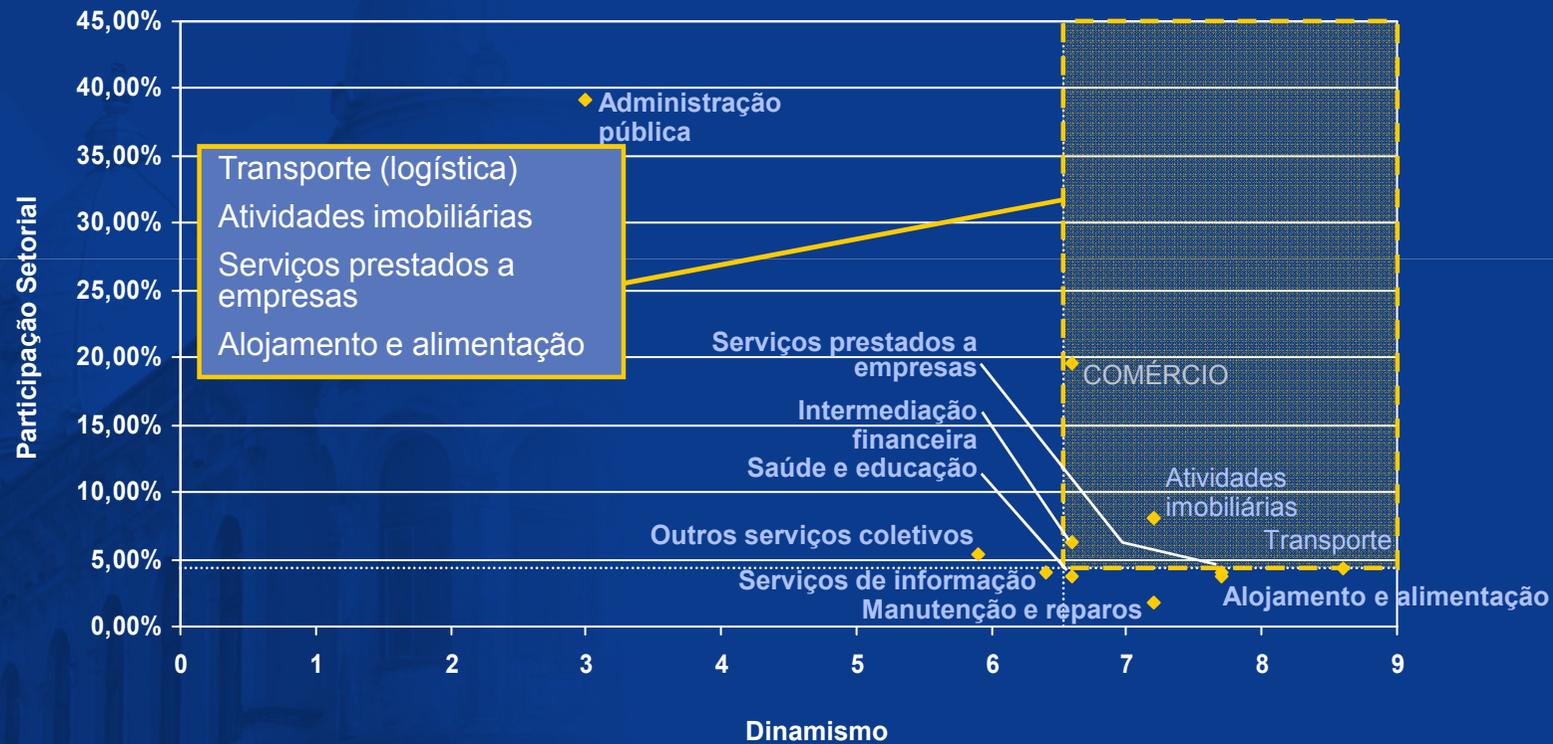
Diagrama *dinamismo/participação* das atividades da indústria de transformação e da construção civil



Prof. João Cavalcanti - 2008

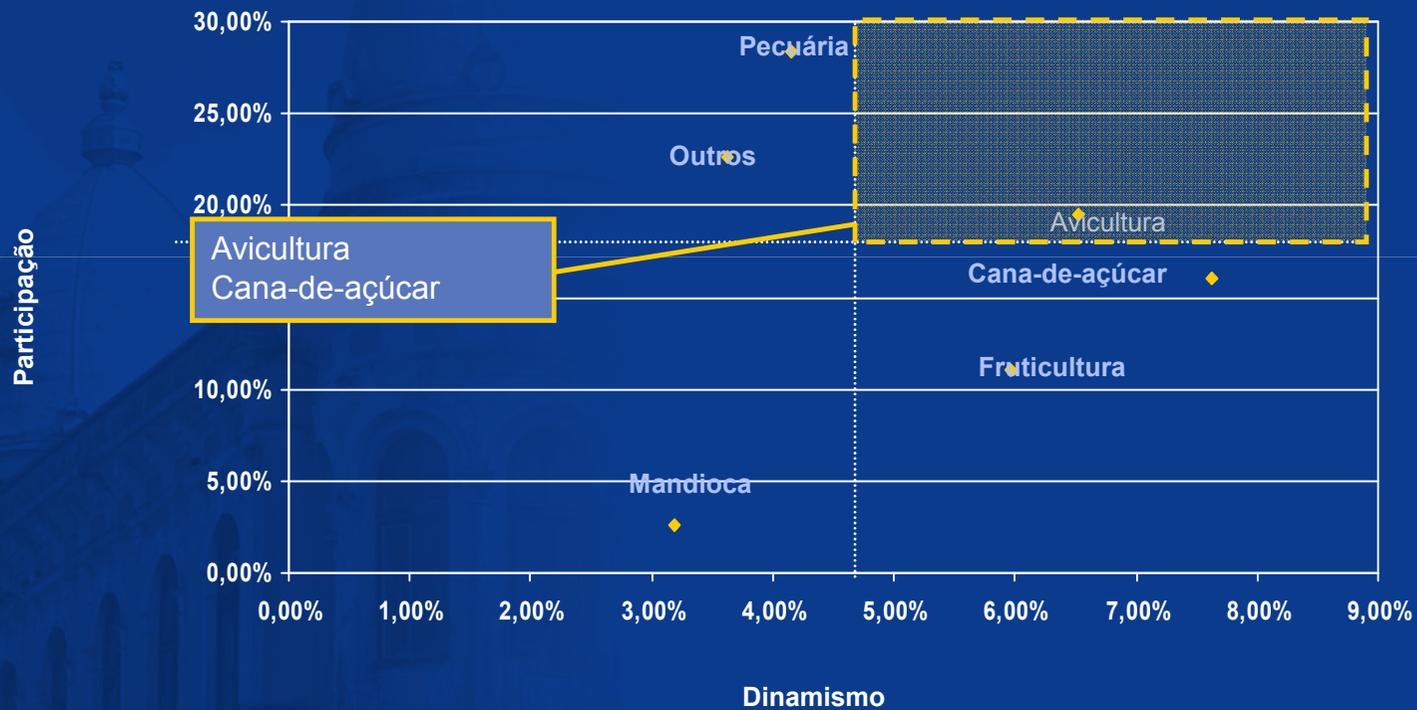
Oportunidades das atividades do setor comércio e serviços

Diagrama *dinamismo/participação* das atividades do setor comércio e serviços



Escala de oportunidades no setor agropecuário

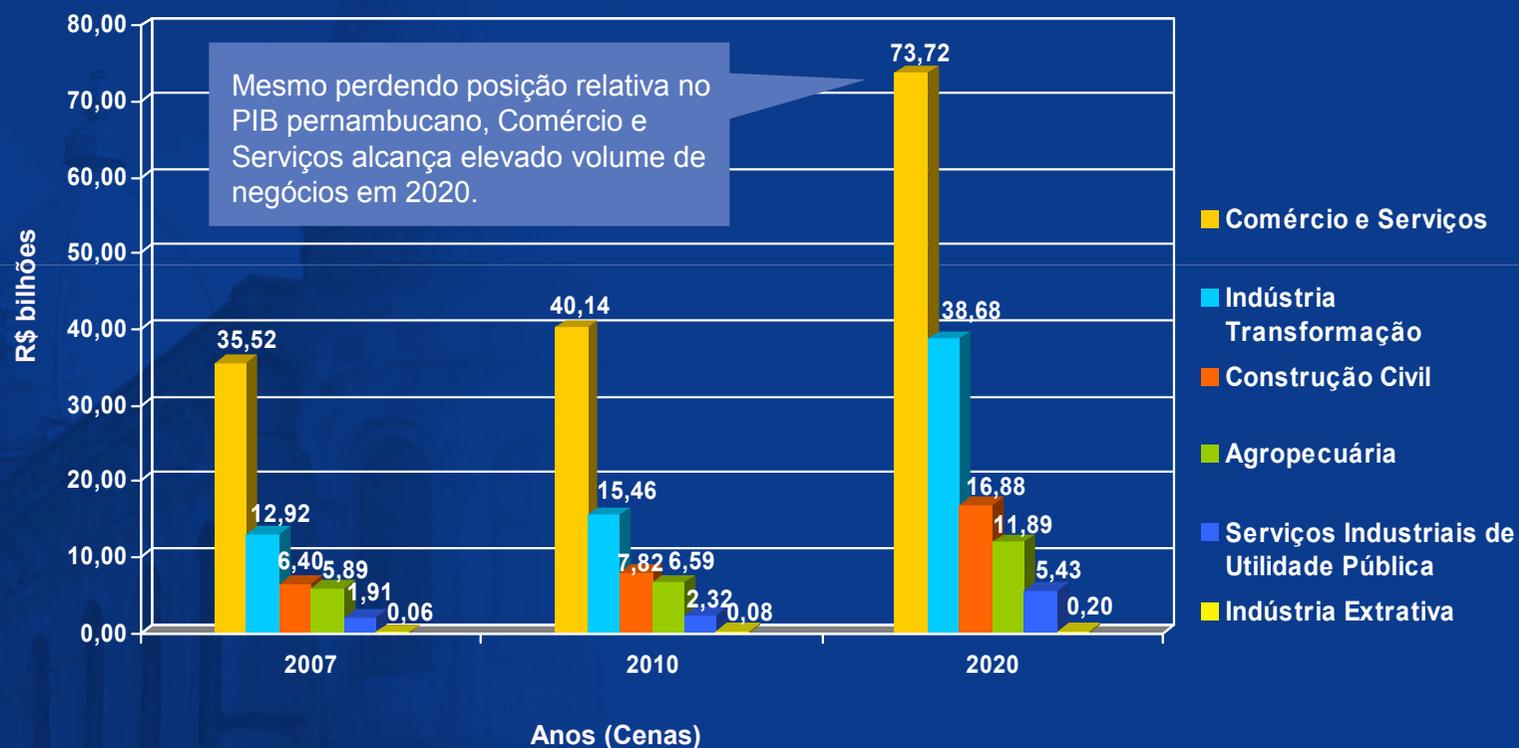
Diagrama *dinamismo/participação* das atividades da agropecuária



Prof. João Cavalcanti - 2008

Volume de negócios diferenciado nos setores produtivos

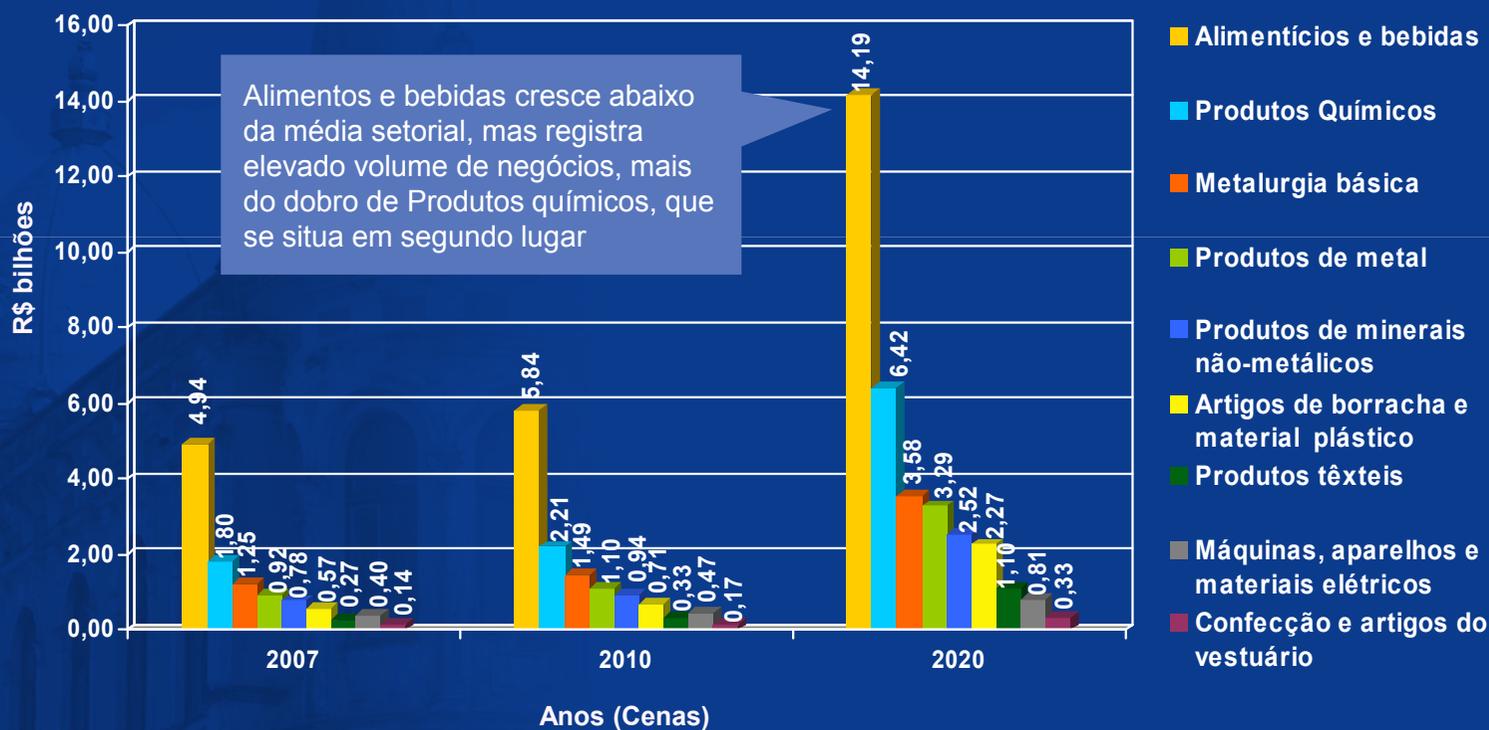
Evolução do volume de negócios dos setores produtivos na trajetória mais provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

Volume de negócios diferenciado na indústria de transformação

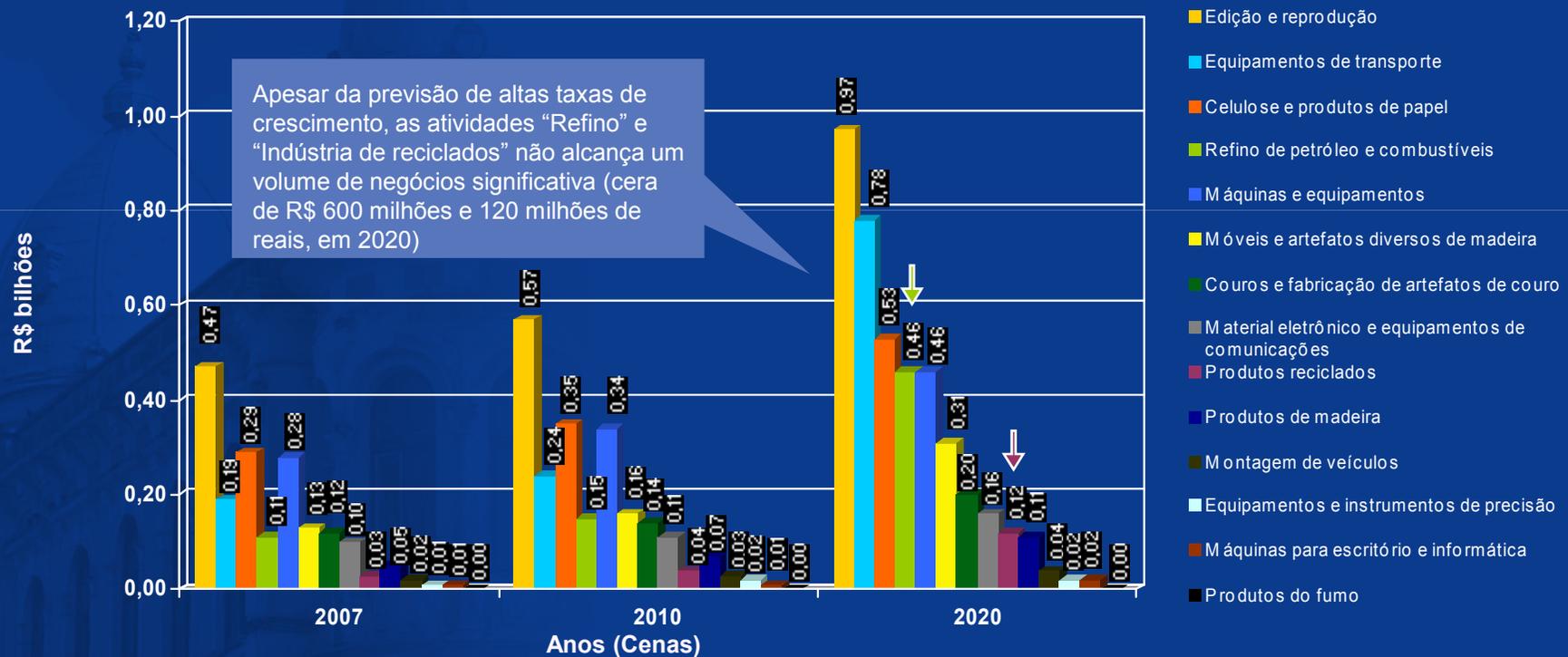
Evolução do volume de negócios das principais atividades industriais na trajetória mais provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

Volume de negócios diferenciado na indústria de transformação

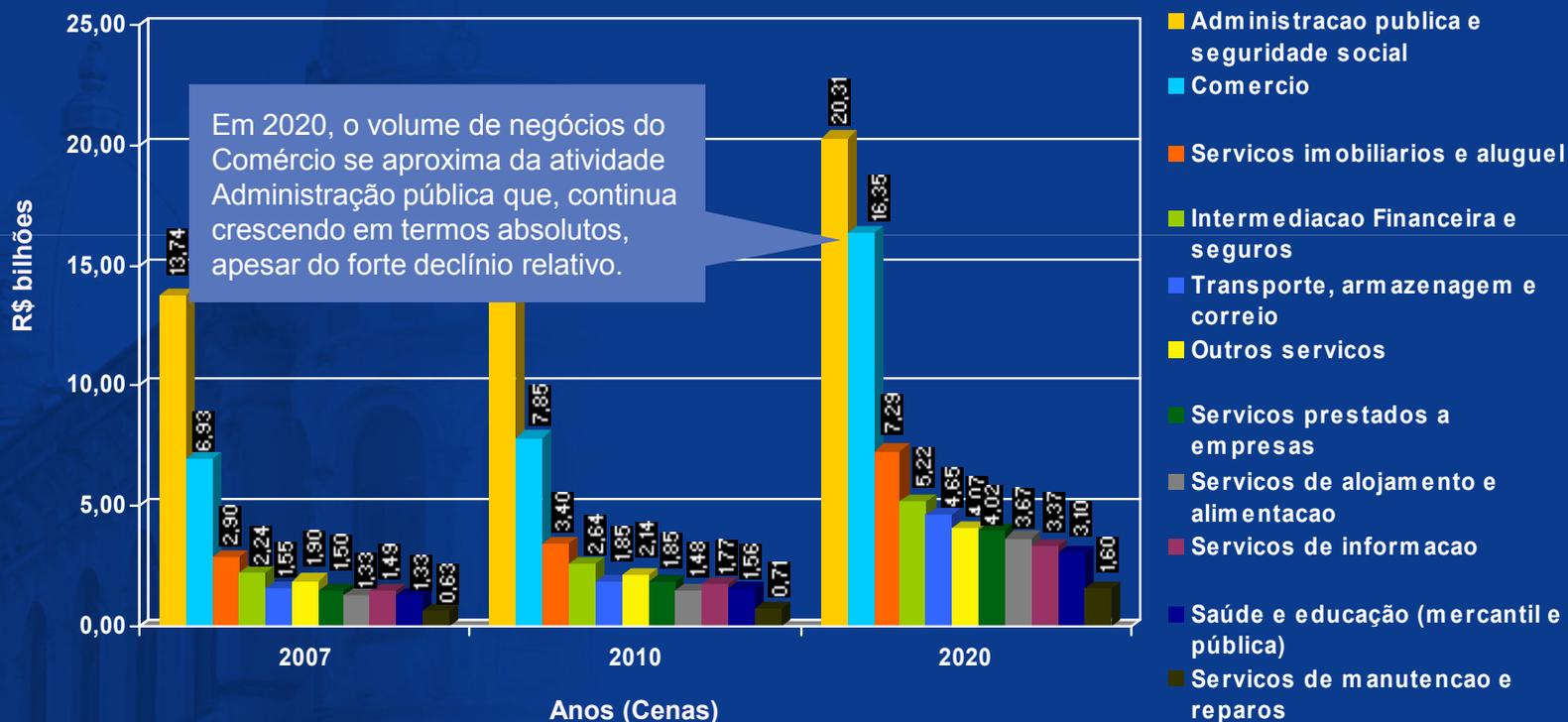
Evolução do volume de negócios das atividades de menor peso na indústria da trajetória mais provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

Volume de negócios diferenciado no setor comércio e serviços

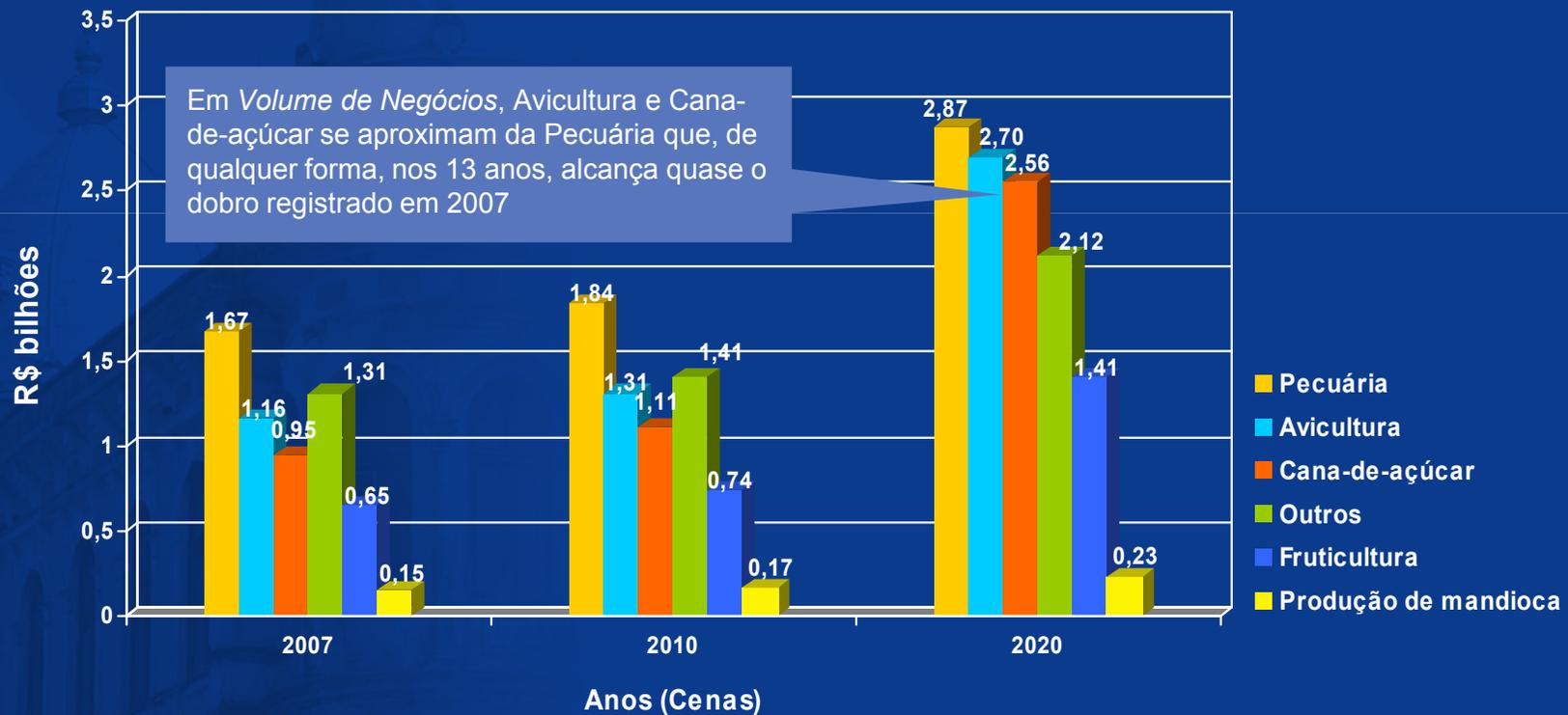
Evolução do volume de negócios das atividades do setor comércio e serviços na trajetória mais provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

Volume de Negócios diferenciado na Agropecuária

Evolução do volume de negócios das atividades da agropecuária na trajetória mais provável



Prof. João Cavalcanti - 2008

Cadeias Produtivas Mais Dinâmicas

- **Construção civil**
- **Têxtil e confecções**
- **Produtos reciclados**
- **Indústria naval (Equipamentos de transporte)**
- **Material plástico**
- **Refino de petróleo**
- **Poliéster**
- **Indústria sucro-alcooleira (combustível, açúcar e cana de açúcar)**
- **Metalurgia e produtos de metal**
- **Indústria madeira-moveleiro**
- **Avicultura**
- **Logística (Transporte, armazenagem e correios)**
- **Turismo (Alojamento e alimentação)**



Prof. João Cavalcanti - 2008

Espaços de Oportunidades para as MPE (Alguns Exemplos)



Prof. João Cavalcanti - 2008

Espaços de Oportunidades para as MPE: Construção Civil I

- Cerâmica vermelha
- Produção, beneficiamento de gesso (incluindo drywall)
- Materiais de construção como brita, cal, argamassa e granito
- Produção de pré-moldados de concreto
- Produção e fornecimento de serviços de marcenaria, portas metálicas e de madeiras, esquadrias, engradamento metálico para telhado
- Serviços de manutenção de ferramentas, máquinas e equipamentos de construção, e equipamentos eletromecânicos
- Serviços prestados às empresas (outros serviços terceirizados)



Espaços de Oportunidades para as MPE: Construção Civil II

- Produção e fornecimento de roupas especiais – roupas especiais, máscaras, luvas e botas
- Serviços de segurança e medicina do trabalho (pronto-socorro e enfermagem) e segurança patrimonial
- Serviços de gerência de condomínios
- Serviços de locação de mão de obra
- Serviços de educação técnica
- Comércio varejista de equipamento de segurança patrimonial
- Transporte de apoio de mercadorias e pessoal
- Fornecimento de combustíveis e produtos inflamáveis em geral
- Fornecimento de máquinas e equipamentos especiais de obra



Espaços de Oportunidades para as MPE: Construção Civil III

- Serviços de pintura e acabamento
- Serviços de lavanderia
- Serviços de publicidade e marketing
- Serviços gráficos em geral
- Comércio varejista de materiais diversos de construção e acabamento e de ferramentas para construção
- Serviços técnicos especializados de sondagem, fundação, testes e controle de qualidade
- Serviços técnicos especializados – arquitetura, engenharia, informática, publicidade, contabilidade, jurídico, etc.
- Serviços de assentamento de cerâmica e gesso, pintura, marcenaria, enquadramento metálico, etc.



Espaços de Oportunidades para as MPE: Construção Civil IV

- Serviços de administração de canteiro de obras
- Serviços de decoração, ambientação e arte final
- Serviços de manutenção e conservação de imóveis – elevadores, sistema elétrico e hidráulico, serviços de refrigeração e condicionamento, instalação de gás, jardinagem etc.
- Transporte e processamento de **entulhos**
- Administração de imóveis
- Serviço de segurança patrimonial
- Serviços de coleta de lixo
- Serviços de comercialização imobiliária



Espaços de Oportunidades para as MPE: Têxtil e Confecções I

- indústria de confecções
- pequenas malharias (malhas especiais)
- estamparias
- comércio varejista (cama, mesa, banho, uniformes e fardamentos, vestuário em geral)
- comércio varejista de aviamentos para a indústria de vestuário
- indústria de aviamentos – linhas, botões, etiquetas, acessórios e rendas – artesanato de rendas e bordados
- produção de algodão na agricultura



Prof. João Cavalcanti - 2008

Espaços de Oportunidades para as MPE: Têxtil e Confecções II

- comércio de máquinas e equipamentos para confecções, com maior exigência de domínio de tecnologia
- corantes para estamparia
- ateliê (moda, design)
- consertos e ajustes
- customização de produtos
- bureaux de pesquisa de tendências de moda
- serviços técnicos de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos
- serviços de informática
- serviços técnicos especializados (contabilidade, apoio jurídico, gestão financeira, publicidade e marketing, etc.)



Espaços de Oportunidades para as MPE: Têxtil e Confecções III

- assistência tecnológica
- serviços de formação técnico-profissional e capacitação de mão de obra
- serviços de segurança patrimonial
- organização de feiras e eventos comerciais
- assistência técnica em design e coleções
- serviços de controle e tratamento de resíduos
- serviços de certificação de qualidade e marca
- fornecimento de alimentação para os trabalhadores das indústrias têxtil
- serviços de apoio à exportação



Prof. João Cavalcanti - 2008

Espaços de Oportunidades para as MPE: Produtos Reciclados I

- Beneficiamento de alguns produtos mais simples (prensagem, lavagem, etc.)
- Coleta e triagem de resíduos tradicionais (papel, plástico, vidro, metal);
- Coleta e triagem de resíduos não tradicionais (entulhos da construção civil, produtos orgânicos, isopor, papel carbono, papel celofane, vidro plano, produtos químicos, resíduos perigosos, e produtos eletro-eletrônicos);
- Limpeza de navios (tanques, etc.), extraindo subprodutos recicláveis;
- Transporte e comercialização de resíduos;
- Compostagem;



Espaços de Oportunidades para as MPE: Produtos Reciclados II

- Artesanato com produtos recicláveis
- Serviços de manutenção e reparação de equipamentos de coleta, tratamento e processamento de resíduos;
- Fornecimento de uniformes e apetrechos de segurança para empresas de reciclagem de resíduos (produção e comercialização);
- Serviços técnicos especializados para as cooperativas e associações (serviços terceirizados) – gestão, logística, informática, contábil, jurídico, administrativo, etc.
- Qualificação profissional (treinamento);
- Serviços de segurança e vigilância patrimonial



OBRIGADO

João Cavalcanti

E-mail: joaocavalcanti@pe.sebrae.com.br

Fone: (81) 2101-8438



Prof. João Cavalcanti - 2008