



Pólos Supridores Regionais

Oportunidades, Desafios e Estratégias

Professor Adilson de Oliveira
Professor Carlos Frederico Rocha
Professor Jorge Brito



ROTEIRO



- Estudo competitividade
- Objetivos e Metodologia
- Oportunidades
- Desafios
- Estratégias



DEFICIÊNCIAS DE COMPETITIVIDADE



Oportunidade de investimento:
Localização indefinida

Base Tecnológica	Setores	Gargalos / Desafios									
		Infra-estrutura			Tecnologia			Pessoal			
		Atendimento Insuficiente da Demanda Futura	Portfólio de produtos	Baixo Conteúdo Local	Pouca Atividade de P&D	Tecnologia de Processo	Tecnologia Industrial Básica	Engenharia	Qualificação Profissional		
Indústria de Transformação	Tecnologia Metalúrgica	Siderurgia									
		Tubos									
		Conexões e Flanges									
		Caldeiraria									
	Tecnologia Mecânica	Navieças	Hastes e Unidades de Bombeio								
			Subsea								
			Bombas								
			Compressores								
			Motores a Gás e Diesel								
			Turbinas								
			Guindastes e Guinchos								
			Válvulas								
	Tecnologia Elétrica	Geradores e Motores Elétricos									
		Subestação e Transformadores									
Instrumentação											
Serviços	Serviços de Engenharia										
	Construção e Montagem										

**Produção
SP / RJ / MG**



FONTES DE CONHECIMENTO



Reduzido Gasto em P&D

Forte Cooperação com Operadoras

Lacuna entre indústria e infra-estrutura tecnológica

Base Tecnológica	Setores	Fontes Internas				Fontes Externas							
		P&D Doméstico	Engenharia	Learning by doing	Matriz	Intra-industrial		Infra-estrutura					
						Cliente	Fornecedor	Universidades e Centros de Pesquisa	Normatização	Transferência de Tecnologia			
Indústria de Transformação	Tecnologia Metalúrgica	Siderurgia	■	■		■	■						
		Tubos	■	■		■	■						
		Conexões e Flanges			■					■			
		Caldeiraria			■						■		
	Tecnologia Mecânica	Naviepeças	Hastes e Unidades de Bombeio			■	■	■					
			Subsea	■	■	■	■	■	■	■			
		Naviepeças	Bombas		■	■	■	■	■				
			Compressores		■	■	■	■	■				
			Motores a Gás e Diesel		■	■	■	■	■				
			Turbinas		■	■	■	■	■				
			Guindastes e Guinchos			■	■	■	■	■			
			Válvulas			■	■	■	■		■		
			Tecnologia Elétrica	Geradores e Motores Elétricos	■	■			■	■			
				Subestação e Transformadores		■			■	■			
Serviços	Instrumentação				■								
	Serviços de Engenharia		■	■		■	■	■		■			
	Construção e Montagem		■	■		■	■						

■ Fontes de Conhecimento utilizadas □ Fontes de Conhecimento não utilizadas



ROTEIRO



- Estudo competitividade
- **Objetivos e Metodologia**
- Oportunidades
- Desafios
- Estratégias



OBJETIVOS



- Analisar as capacitações locais
- Mapear estratégias para o desenvolvimento local
- Propor políticas para potencializar os investimentos tecnológicos e produtivos



VISÃO ESTRATÉGICA



Produção regional

Que ações adotar?



Ações de Fomento

BR

BR

Atual

Atual

Atual

ações



METODOLOGIA



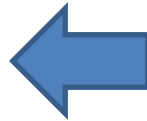
Financiamento



Desenvolvimento de pólo regional supridor para a Indústria Nacional do Petróleo e Gás



Apoio institucional e tecnológico



Demanda de equipamentos e produtos intermediários



Investimentos associados ao petróleo





METODOLOGIA



- Estatísticas nacionais
 - Capacitação industrial (Pia, Rais)
 - Capacitação inovativa (MEC, CNPq)
- Estudos regionais
- Entrevistas
 - EPCistas
 - Fornecedores
 - Associações empresariais
 - Entidades de C&T e formação profissional
 - Autoridades locais
 - Técnicos da Petrobras



ROTEIRO



- Estudo competitividade
- Objetivos e Metodologia
- Oportunidades
- Desafios
- Estratégias



REALIDADE ATUAL



- Investimentos da Petrobras – US\$ 31, 6 bi
- Descentralização dos investimentos
 - Refinarias
 - Pólos navais
- Prominp
 - Qualificação de pessoal



TRÊS FOCOS DE OPORTUNIDADES



- **Fornecimento de serviços de suporte e manutenção**
 - Proximidade oferta-demanda
 - Aquisição com base no custo total
 - Desenvolvimento progressivo da capacidade de oferta de bens
- **Atração de plantas novas de produtos já existentes no Brasil**
 - Ampliação de capacidade de fornecedores estabelecidos
 - Investidores internacionais
- **Desenvolvimento de fornecedores de produtos inexistentes no mercado nacional (especialmente os de alta tecnologia)**
 - Incubadoras de universidades
 - Associação com empresas internacionais
 - Atração de empresas internacionais



ROTEIRO



- Estudo competitividade
 - Objetivos e Metodologia
 - Oportunidades
 - **Desafios**
 - Estratégias
-



CAPACITAÇÃO INDUSTRIAL



- Capacitação produtiva
- Qualificação e quantidade da mão de obra
- Capacitação inovativa

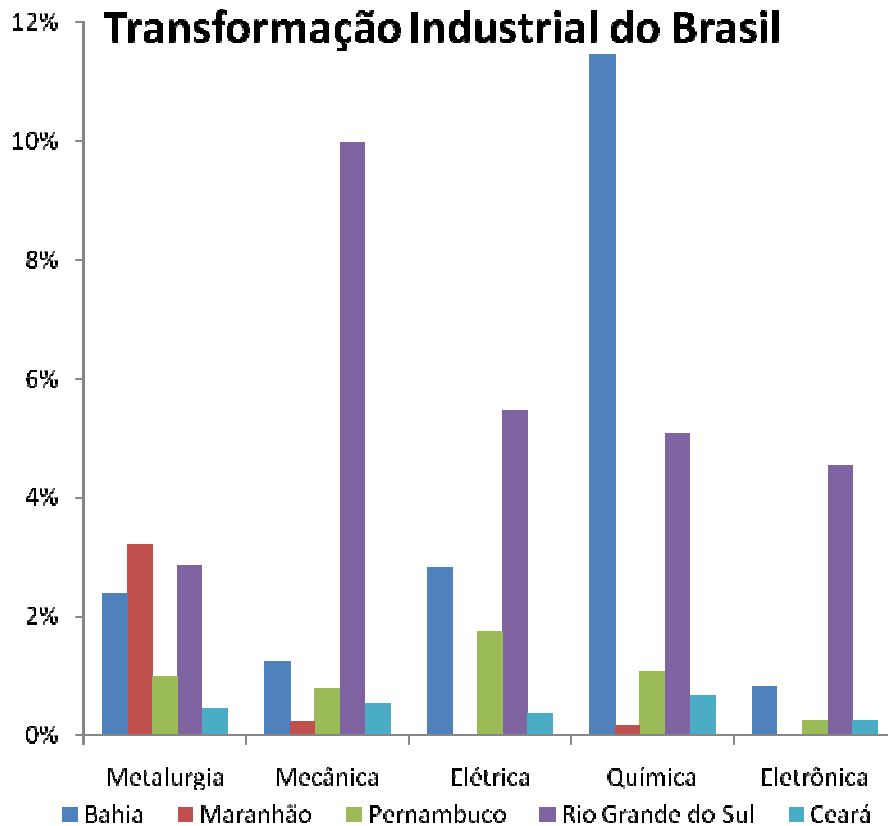


CAPACITAÇÃO PRODUTIVA

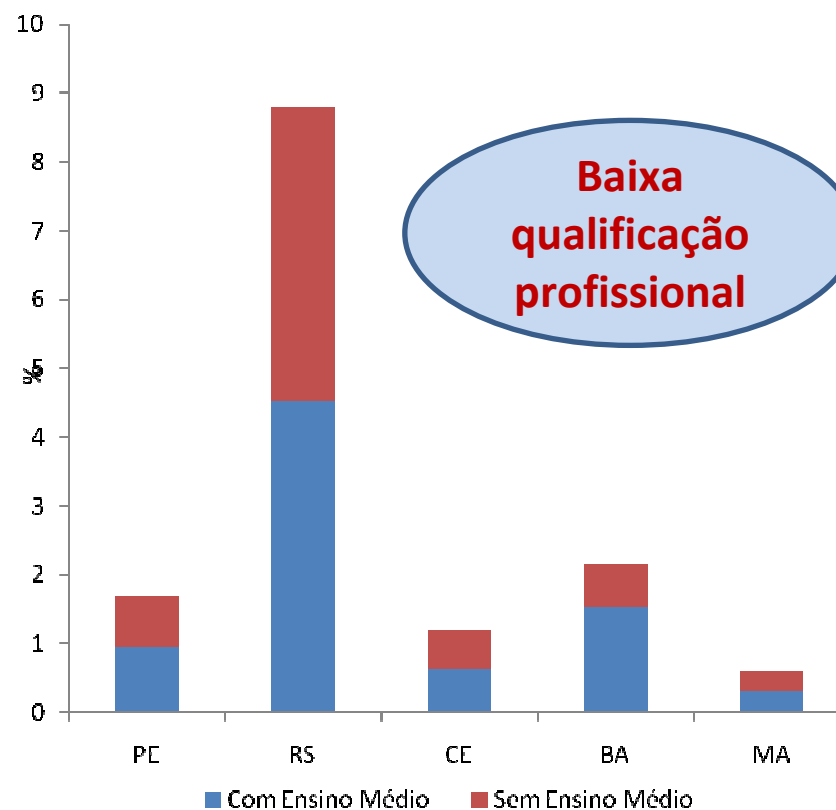


Apenas RS tem produção relevante

Participação do estado no Valor da Transformação Industrial do Brasil



Percentual do Pessoal Ocupado no Brasil



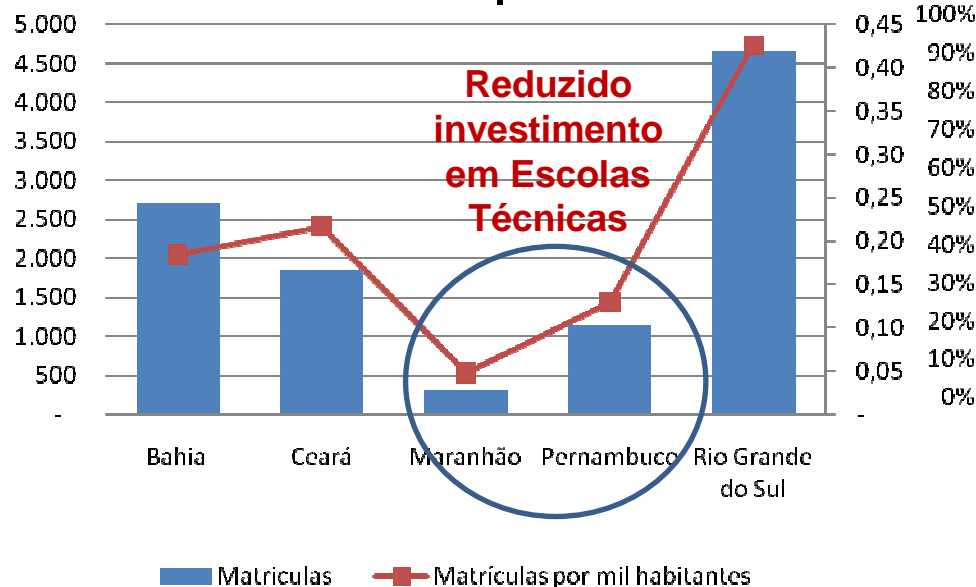
Baixa qualificação profissional



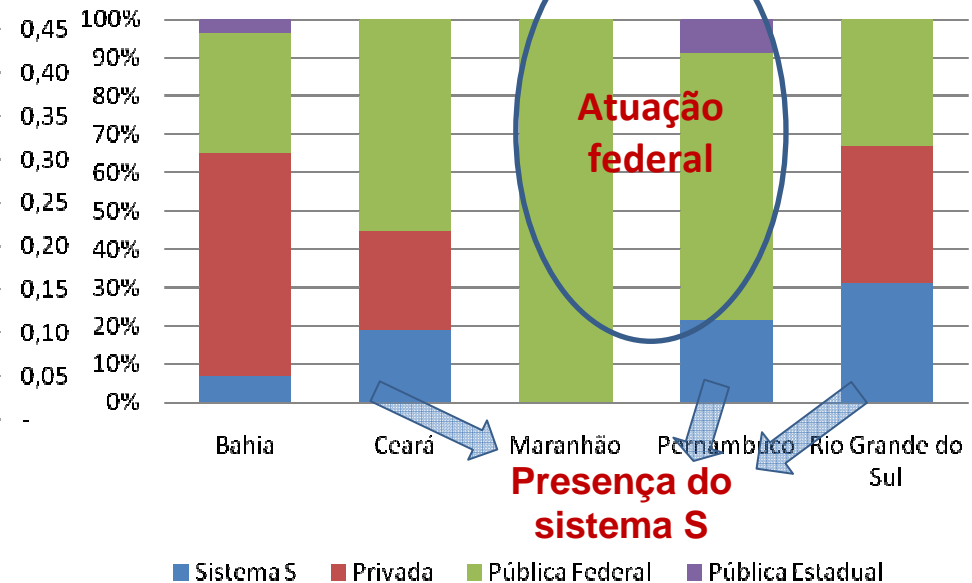
ESFORÇO DE QUALIFICAÇÃO DA MÃO DE OBRA



Matrículas em Escolas Técnicas, 2009, Número e Razão por Mil Hab.



Origem das Matrículas, 2009, %



Governos Estaduais com reduzida presença na qualificação

Necessidade de incrementar fortemente investimentos na qualificação profissional

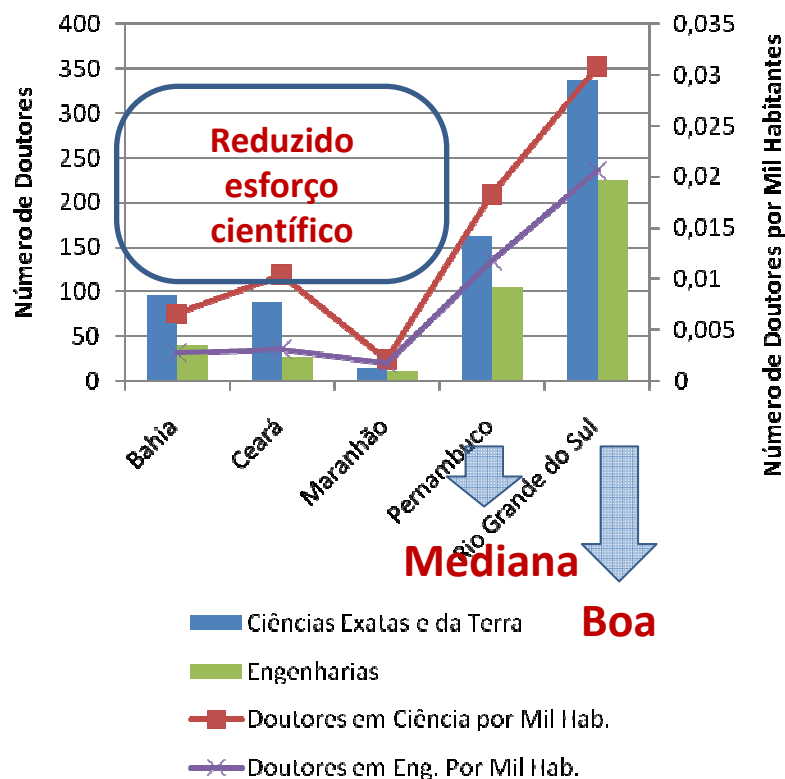


INFRA-ESTRUTURA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

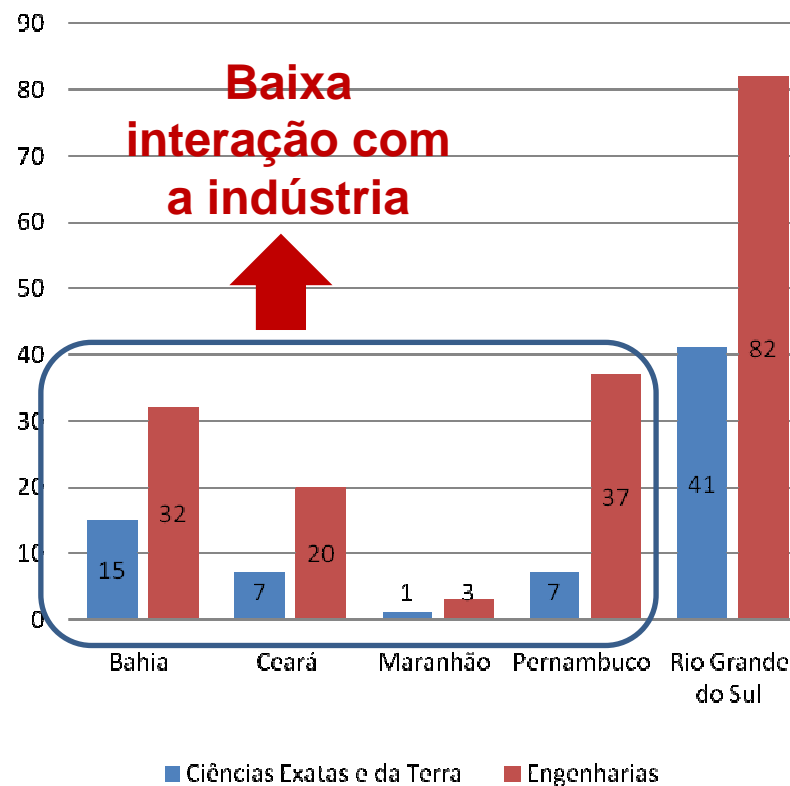


Engenharias interagem mais

Doutores em Grupos de Pesquisa Afins



Número de Grupos de Pesquisa com Interações com Empresas

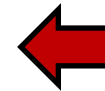
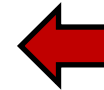
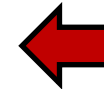




FORNECIMENTO REGIONAL



- Bahia
 - Indústria fornecedora existente
 - Especialização da exploração on-shore
 - Refino – manutenção e serviços de apoio
 - Pequenas empresas com alto conteúdo tecnológico
- Ceará
 - Reduzido fornecimento para LUBNOR
 - Serviços de baixa intensidade tecnológica
 - Pequenas empresas com alto conteúdo tecnológico
- Maranhão
 - Limitado ao setor extrativo mineral
- Pernambuco
 - Instalação de novas empresas-âncora e fornecedores em Suape
 - Metal-mecânica local
 - Entrada de empresas fornecedoras
- Rio Grande do Sul
 - Instalação de novas empresas-âncora em Rio Grande
 - Compras de serviços locais elevadas e de insumos, reduzidas
 - Redepetro com elevada densidade
 - Entrada de empresas fornecedoras



**Empresas locais
com defasagem
tecnologias de
produção e
capacidade
gerencial**



ROTEIRO



- Estudo competitividade
 - Objetivos e Metodologia
 - Oportunidades
 - Desafios
 - **Estratégias**
-



Capacitação Profissional



Fortalecimento e ampliação do ensino técnico

Criação de novos cursos superiores

Incremento dos investimentos em C&T (estadual e federal)



FORNECIMENTO DE SERVIÇOS DE SUPORTE E MANUTENÇÃO



Setores	BA	CE	MA	PE	RS
Mecânica					
Metalúrgica					
Eletrônica					



FORNECIMENTO DE SERVIÇOS DE SUPORTE E MANUTENÇÃO



Setores	BA	CE	MA	PE	RS
Mecânica					
Metalúrgica					
Eletrônica					

Esforço de credenciamento das firmas locais
Política de custo total
Núcleos regionais de qualificação de fornecedores
Coordenação regional



ATRAÇÃO DE PLANTAS NOVAS DE PRODUTOS JÁ EXISTENTES NO BRASIL



Setores	BA	CE	MA	PE	RS
Mecânica					
Metalúrgica					
Eleto-eletrônica					
Navipeças					



ATRAÇÃO DE PLANTAS NOVAS DE PRODUTOS JÁ EXISTENTES NO BRASIL



Setores	BA	CE	MA	PE	RS
Mecâni					
Metalú					
Eletro-					
Navipeças					

Desenvolvimento de logística

Condições equitativas de concorrência com plantas existentes

Financiamento de longo prazo

Incentivos regionais

Atuação junto a EPCistas para incrementar compras regionais

Coordenação regional



DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES DE PRODUTOS INEXISTENTES NO MERCADO NACIONAL



Setores	BA	CE	MA	PE	RS
Mecânica					
Metalúrgica					
Eletrônica					
Navieças					



DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES DE PRODUTOS INEXISTENTES NO MERCADO NACIONAL



Setores	PA	CE	MA	PE	RS
Mecânica					
Metalúrgica					
Eletrônica					
Navieças					

Fortalecimento das incubadoras universitárias

Associação entre empresas nacionais e estrangeiras

Licenciamento e transferência de tecnologia

Financiamento de risco por bancos públicos

Termos de cooperação com enfoque regional



Obrigado pela atenção!
