





## Questões internas à Indústria - A Engenharia de Projetos

- RETROSPECTIVA EM TRES MOMENTOS.
- O PROMINP.
- FALSO DILEMA DA ENGENHARIA BÁSICA.
- AXIOMAS DA ENGENHARIA.
- PROPOSTA DE AÇÃO



## Questões internas à Indústria - A Engenharia de Projetos

### . Surge o PROMINP

Em Angra dos Reis, em julho de 2003, foi apresentado ao setor de bens e serviços, o plano de investimentos para 2004-2008.

Fomos todos desafiados a atender as demandas então indicadas, e como instrumento para a sua viabilização, foi criado PROMINP.

Em seguida e anualmente, outros 9 planos ( 2004-2008 a 2011-2015).

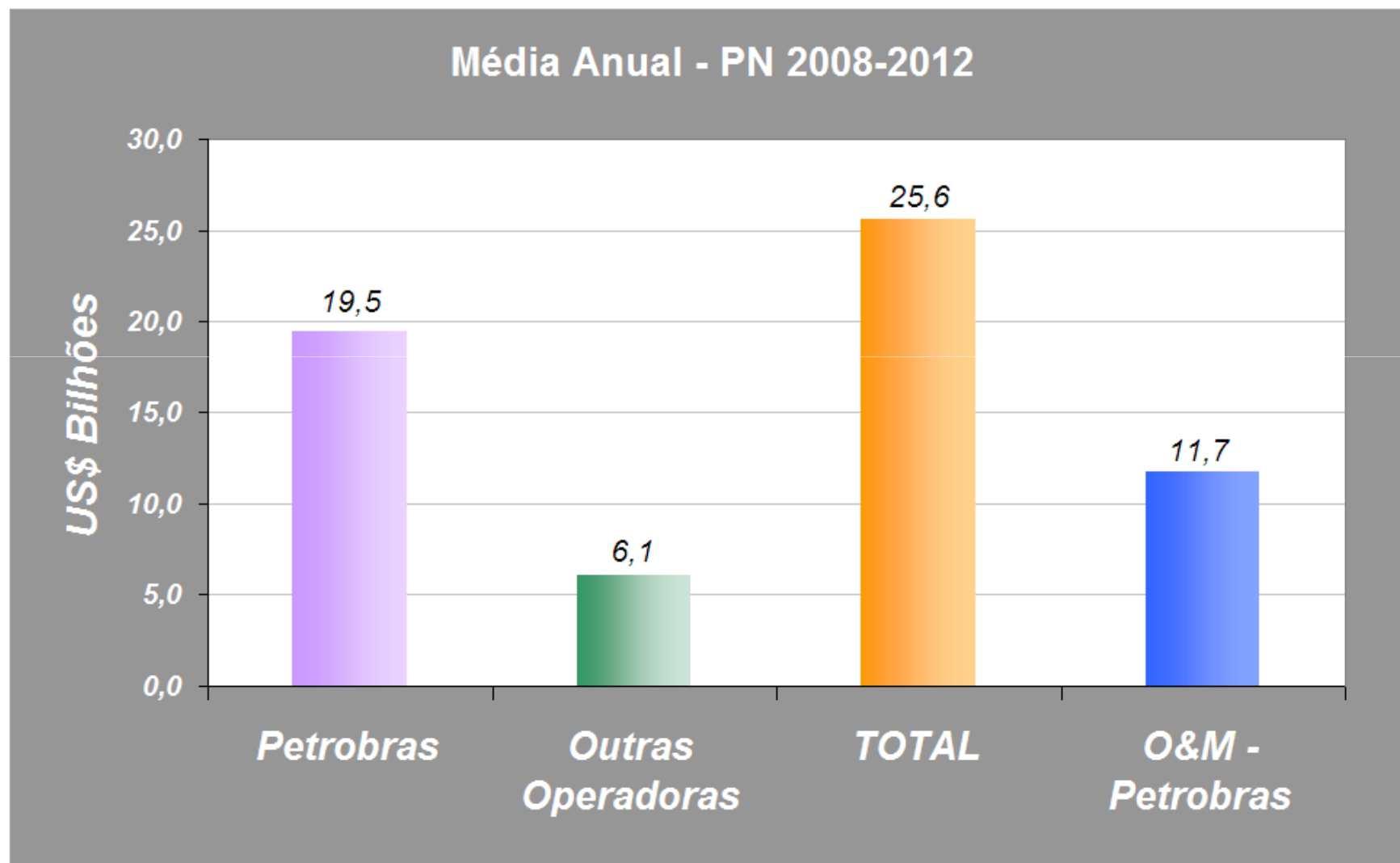
Os investimentos partiram de BiUS\$ 52,4 ( 2004) a BiUS\$ 224,0.

Sob o foco da engenharia brasileira, não obstante o tratamento errôneo e errático que recebeu, foi capaz de atender as demandas existentes, porem sob o foco do seu fortalecimento e crescimento na sua cadeia produtiva, os avanços foram discretos e frustrantes para o setor.

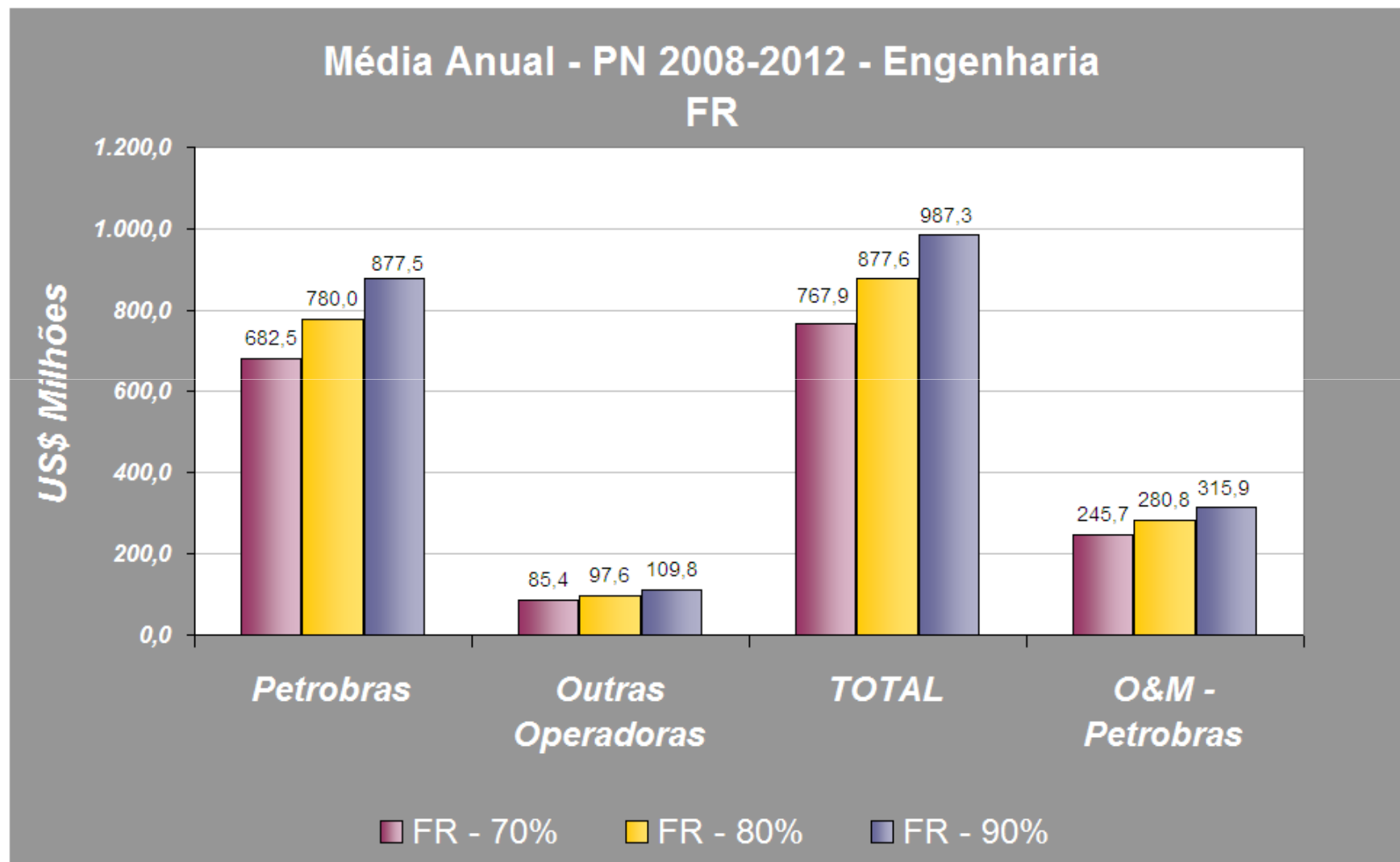
Como referencia, inicial, apresentamos as projeções para 2008 - 2012 e em seguida para 2011 - 2015.



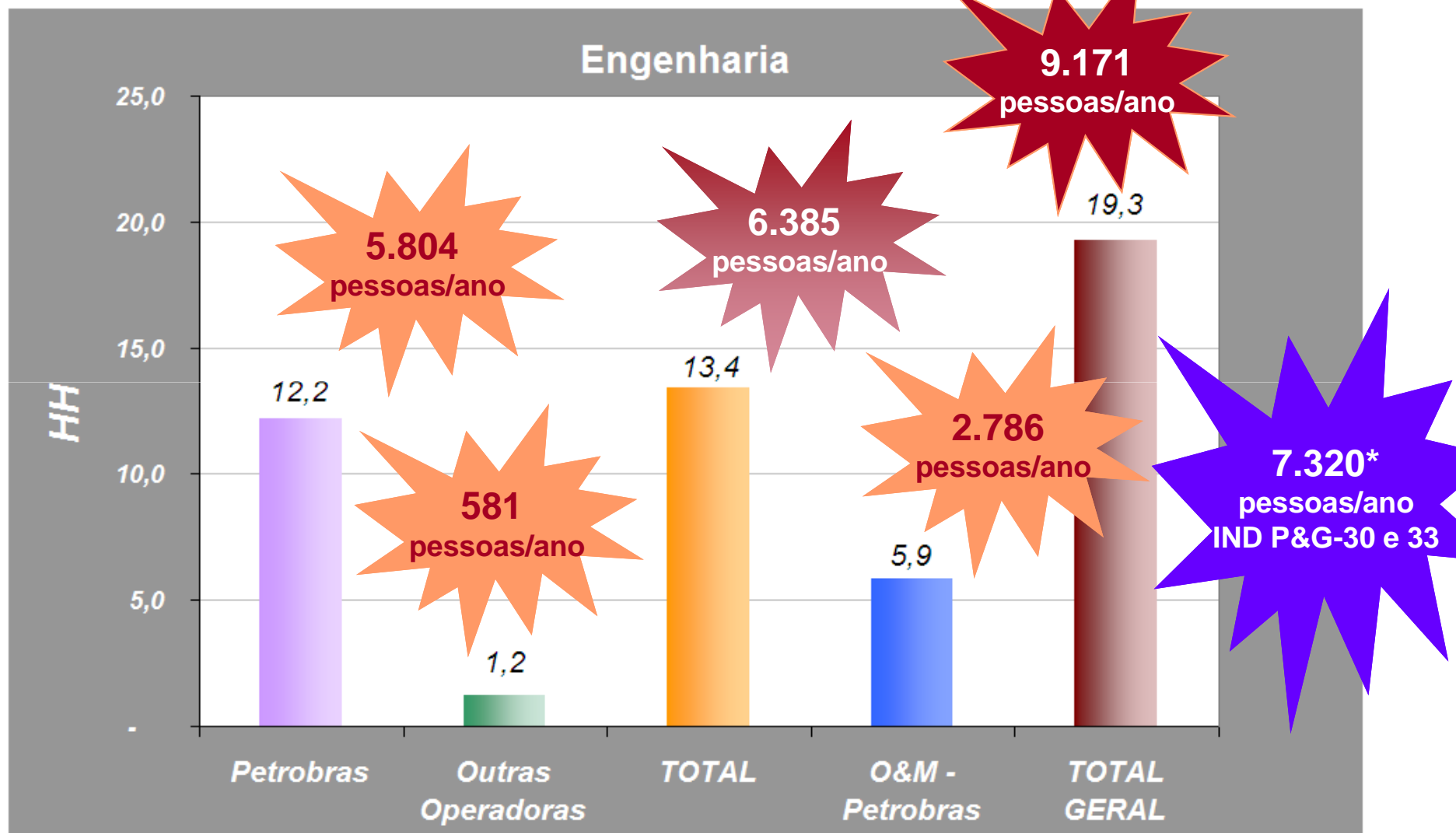
## Questões internas à Indústria - A Engenharia de Projetos



**Questões internas à Indústria - A Engenharia de Projetos**

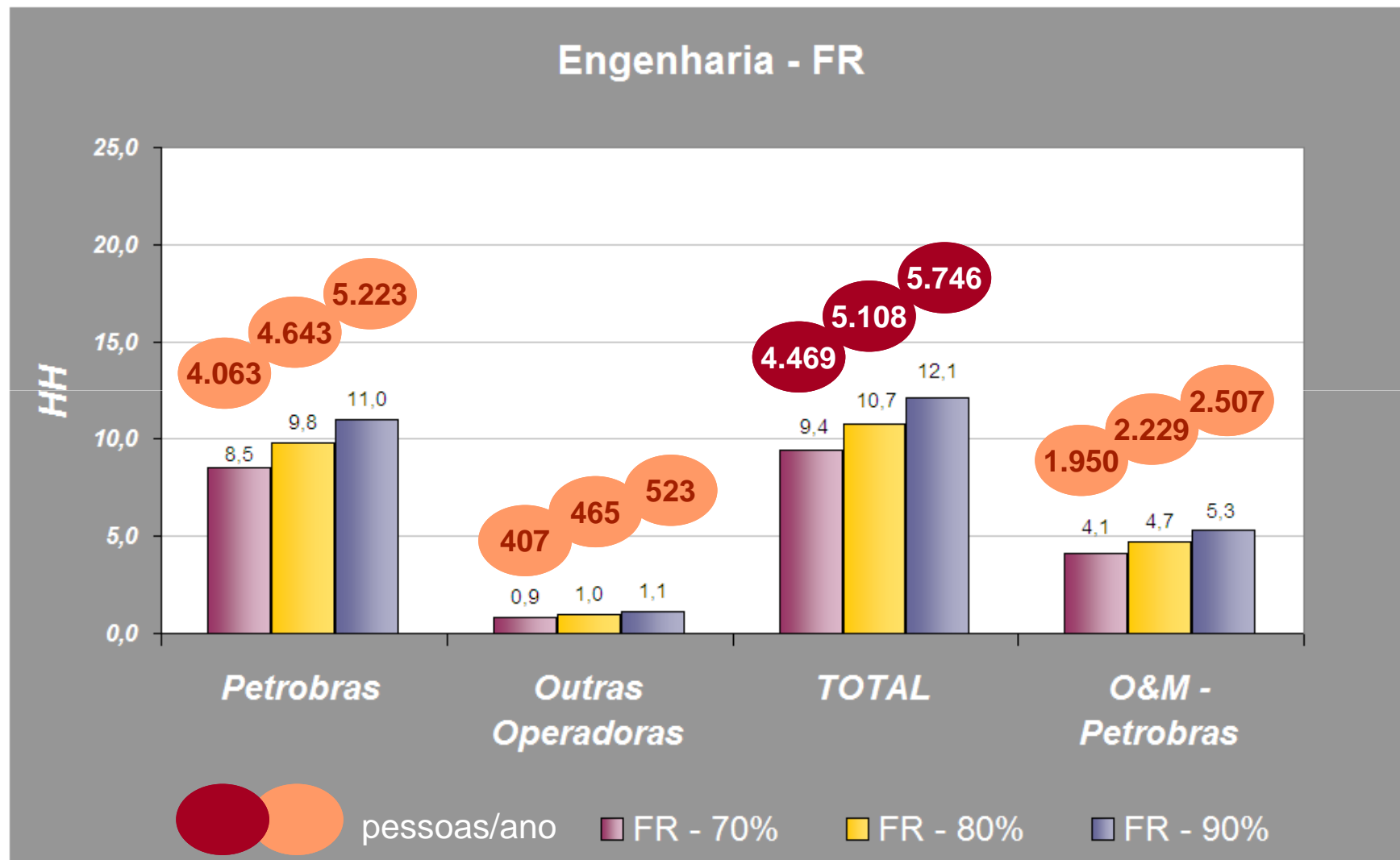


## Questões internas à Indústria - A Engenharia de Projetos



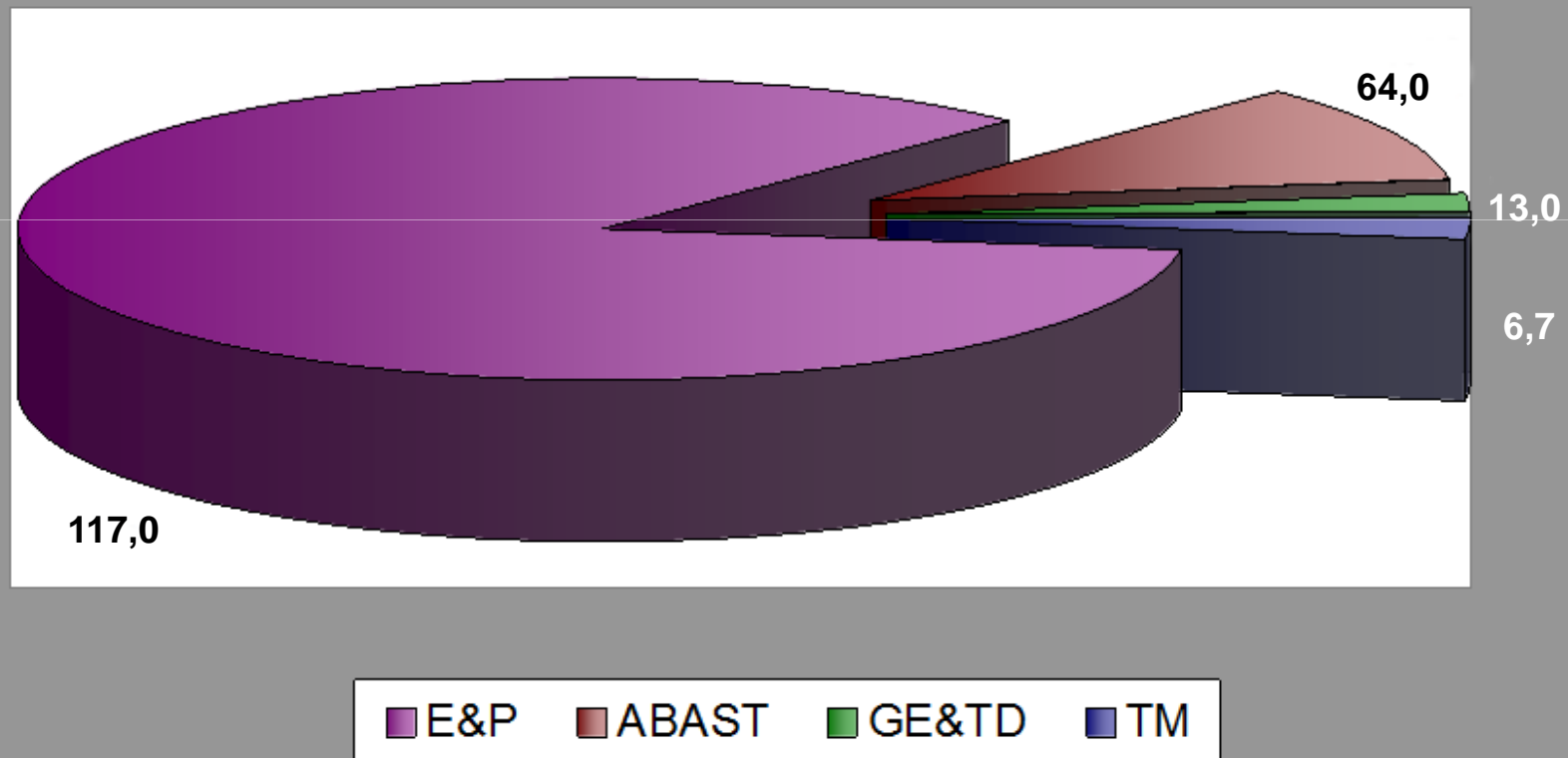
\* Levantamento realizado pelo projeto

## Questões internas à Indústria - A Engenharia de Projetos



## Questões internas à Indústria - A Engenharia de Projetos

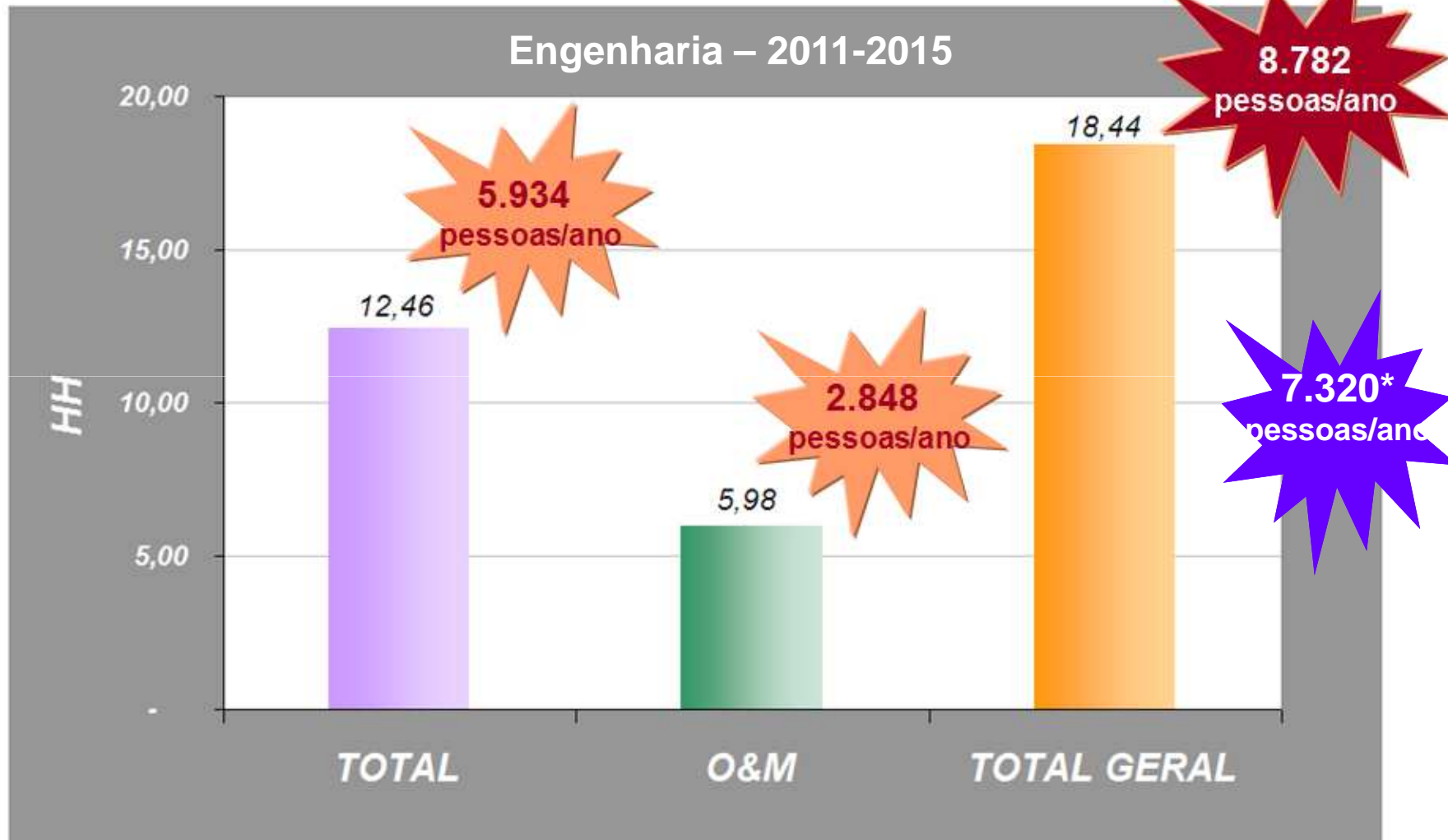
Investimento por Setor – 2011 – 2015  
Total: R\$ 240,2 Bilhões



\* Não Inclui atuação internacional da Petrobras



## Questões internas à Indústria - A Engenharia de Projetos



\* Não inclui atuação internacional da Petrobras



## Questões internas à Indústria - A Engenharia de Projetos

### **O FALSO DILEMA DA ENGENHARIA BASICA.**

Este é o novo tema, em estudo por diversos atores, e motivado principalmente pelo recente estudo realizado para ONIP - COMPETIVIDADE DA CADEIA PRODUTIVA DE OLEO E GAS - OFFSHORE

Há duas questões de fundo a esclarecer:

A principal questão: Tem as empresas brasileiras de engenharia, capacitação em engenharia básica?

A resposta é objetiva; SIM.

Vamos demonstrar por segmento:

- Infra- estrutura:portos,aeroportos, rodovias,ferrovias.
- Industrial – Papel e celulose,Mineração.  
Siderurgia, Metalurgia- alumínio, zinco, cobre, níquel.
- Energia elétrica-
  - Geração- hidroelétricas, biomassa , térmicas, eólicas.
  - Transmissão- LT , S/E -500, 750kv –AC e 600kv –DC.



## Questões internas à Indústria - A Engenharia de Projetos

### E o setor de óleo e gás?

Esta é a segunda questão : A resposta se dá em três níveis de requisitos:

- Recursos Humanos –

Pesquisa recente realizada, indica haver um expressivo contingente de profissionais de empresas de engenharia, atuando em vários projetos, seja em contratos com o CENPES, seja do plano de investimentos, como também, para as áreas de operação e manutenção.

- Empresas –

Há um bom conjunto de “empresas de engenharia” com cultura e experiência em projetos básicos, e algumas envolvidas nestes contratos.

- Organização-

O setor, no caso representado pela Petrobras, como principal demandante, carece de suficiente estratégia e organização para tratamento requerido para este segmento de engenharia básica.



## Questões internas à Indústria - A Engenharia de Projetos

### OS AXIOMAS DA ENGENHARIA:

1º AXIOMA - A engenharia brasileira é o elo base da cadeia produtiva e definidora da origem dos fornecimentos de bens e serviços do país.

2º AXIOMA - Não há outro caminho para maximizar a participação da indústria de bens e serviços brasileiros, no setor de óleo e gás, senão através da engenharia brasileira.

3º AXIOMA - É uma atividade econômica que tem por fundamento, o conhecimento científico e tecnológico, e como estrutura, a integração de recursos humanos, com instrumental de produção com elevado conteúdo tecnológico e com uma gestão moderna e eficiente.

4º AXIOMA - Em termos econômicos, se caracteriza pelo seu ativo intangível e um patrimônio com alto nível de mobilidade

5º AXIOMA - Exige condições de sustentabilidade próprias, o que leva a exigência de uma massa crítica e prazos de consolidação compatíveis com o nível de resposta requerido.



## Questões internas à Indústria - A Engenharia de Projetos

### COMO FAZER:

#### -Foco:

- Investimentos
- Operação

#### - Premissas

- Fator de realidade
- Prazo

#### -Organização

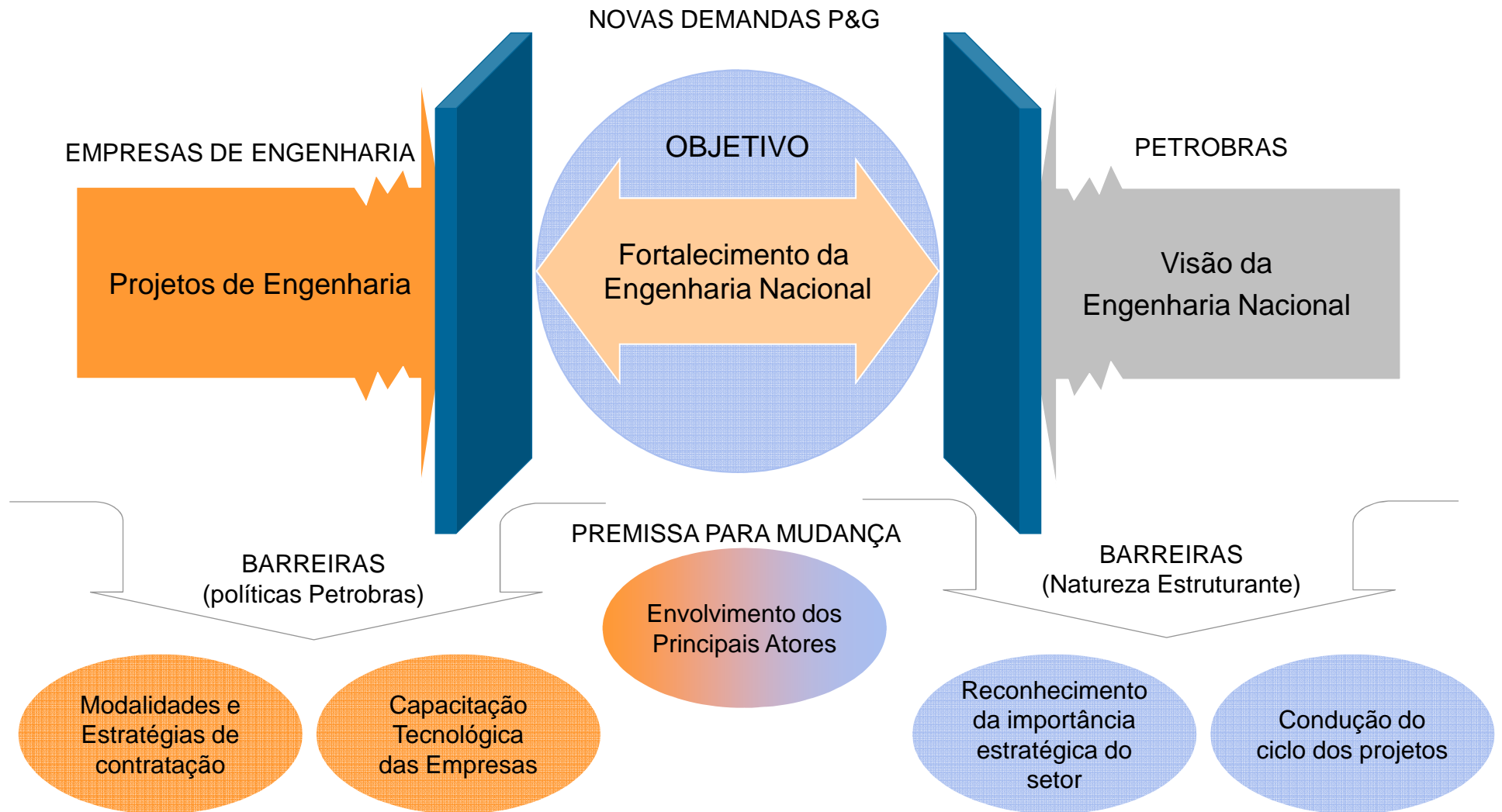
- Objetivo
- Meios
- Prazos

**ENGENHARIA: O Futuro é Ontem!**



# Questões internas à Indústria - A Engenharia de Projetos

## Proposta para um Plano de Ação





Prominp 2020

Desafios e Oportunidades do Setor de Petróleo e Gás Natural na Próxima Década

PETROBRAS

BRASIL

ABRIL - ABRIL - ABRIL - ABRIL - ABRIL - ABRIL - ABRIL - ABRIL - ABRIL - ABRIL

Agora é assim.  
Tudo que pode ser feito  
no Brasil, tem que ser  
feito no Brasil.



Prominp