

# SINAENCO

VIABILIZAÇÃO DE INOVAÇÃO  
EM OBRAS PÚBLICAS

25 de março de 2010

## Objetivo do projeto

- Desenvolver condições para incentivar as empresas executoras de obras públicas a promoverem inovações.
- Propor mudanças nos processos licitatórios, inclusive da lei n. 8666/93, de forma a fazer com que as compras governamentais sejam promotoras de inovações nas obras públicas.
- As inovações deverão ser realizadas pelas empresas contratadas pelos órgãos públicos.

## Metas a serem alcançadas

- Consolidar a conceituação sobre as inovações nas empresas privadas projetistas, executoras ou gerenciadoras de obras públicas.
- Ter a organização consolidada de toda a legislação brasileira de incentivo à inovação, aplicada ou aplicável às obras públicas.
- Ter a organização consolidada da legislação de um grupo de países selecionados, referente ao uso das compras governamentais, como mecanismo de incentivo às inovações nas empresas contratadas.

## Desafio e resposta

- No caso das obras públicas de infraestrutura é preciso partir de um desafio inovador.
- Ocorre que nas obras de infraestrutura cada qual é um desafio inusitado, pois precisa ser implantado em local específico, com todas as suas peculiaridades.

## Inovação pela concepção

- Dessa forma, todo estudo de concepção ou o projeto básico de uma obra de infraestrutura seria inovador.
- Essa generalização, no entanto, contempla um risco, pois poderia banalizar ou trivializar o conceito de inovação.
- O diferencial terá que ser estabelecido em função da qualidade, da economicidade, da produtividade, enfim, do desempenho.

## A integralidade

- A integralidade numa obra pública compreende a consideração de todo o conjunto de dimensões que a cercam:
  - A técnica
  - A ambiental
  - A socioeconômica
  - A histórica
  - A cultural
  - Outras
- As obras públicas não podem mais ser projetadas e implantadas só considerando a dimensão técnica.

## Os desafios ambientais

- A obra de infraestrutura substitui um ambiente natural por um ambiente construído.
- O ambiente a ser construído não pode desconhecer os impactos que causa sobre o ambiente natural.
  - Deve buscar a minimização dos impactos, isto é, a sua mitigação e as compensações dos impactos inevitáveis.
- As soluções deverão inovadoras, tendo como indicadores de desempenho:
  - A mitigação
  - A compensação

## Os desafios socioeconômicos

- O principal desafio dessa dimensão é a retirada e realocação de população e atividades econômicas com a realização da obra, principalmente as grandes hidroelétricas.
- A minimização da realocação de pessoas e atividades econômicas, vis-à-vis a produção do empreendimento, é um dos indicadores de desempenho
- Outro indicador relevante é a minimização dos impactos negativos do desemprego, posterior à geração de empregos.

## Os desafios históricos e culturais

- Os desafios históricos estão principalmente na ocorrência de vestígios arqueológicos, sambaquis, quilombolas e outros.
- As comunidades indígenas deverão ser respeitadas.
- Tais dimensões deverão ser consideradas desde a concepção inicial, com soluções inovadoras.

## Inovações baseadas na criatividade

- Dado o desafio inusitado de conceber uma solução para a implantação de um empreendimento de infraestrutura, a solução inovadora pode decorrer da criatividade, com a utilização das tecnologias existentes.
- A inovação estará no “design”, ou seja, no projeto.

## Inovações baseadas em novas tecnologias

- Em outros casos a inovação na solução depende de novas tecnologias. Um caso típico são as soluções para a exploração do petróleo da camada pré-sal.
- O CENPES da Petrobras é um exemplo de desenvolvimento de tecnologia e inovações segundo o modelo linear.

## Inovação na construção civil

- A construção civil transforma o ambiente natural num ambiente construído.
- Tem um produto físico bem definido e real.
- A inovação nesse produto é dado pelo projeto de engenharia, seja pela concepção, como pelo uso de materiais (que podem ser inovadores).
- O processo de produção é caracterizado como método construtivo envolvendo:
  - Planejamento da construção:  
Estratégias e fases de “ataque” da obra.
  - Equipamentos e materiais a serem utilizados
  - Procedimentos específicos

**sinaenco**

SINDICATO DA ARQUITETURA E DA ENGENHARIA

## Legislação brasileira de incentivo à inovação

## Os mecanismos da subvenção econômica para inovação

A concessão de SUBVENÇÃO ECONÔMICA para a inovação nas empresas é um instrumento de política de governo largamente utilizado em países desenvolvidos, operado de acordo com as normas da Organização Mundial do Comércio. Esta é a primeira vez que ele será disponibilizado no Brasil.

Lançado em agosto de 2006, seu objetivo é promover um significativo aumento das atividades de inovação e o incremento da competitividade das empresas e da economia do país.

A nova modalidade de apoio financeiro permite a aplicação de recursos públicos não-reembolsáveis diretamente em empresas, para compartilhar com elas os custos e riscos inerentes a tais atividades.

Esta primeira iniciativa cobrirá o período 2006-2008 e disponibilizará recursos no valor de R\$ 510 milhões direcionados a empresas.

O marco-regulatório que viabiliza a concessão de subvenção econômica foi estabelecido a partir da aprovação da [Lei 10.973](#), de 02.12.2004, regulamentada pelo Decreto 5.563, de 11.10.2005 (LEI DA INOVAÇÃO), e da [Lei 11.196](#), de 21.11.2005, regulamentada pelo Decreto no. 5.798 de 07 de junho de 2006 (LEI DO BEM). Esse novo cenário é vocacionado para a promoção da inovação nas empresas no país e tem na FINEP, empresa pública vinculada ao Ministério de Ciência e Tecnologia, seu principal agente.

## Como as contratações podem ajudar a inovação?

- Uma condição mínima é que as contratações sejam feitas no regime de técnica ou de técnica e preços.
  - O peso da técnica não poderá ser inferior a 70%, sem o que perde eficácia.
- A condição técnica não pode se limitar à experiência técnica.

## BID / BIRD

Os financiamentos do BID / BIRD preveem, em geral, uma reserva de 10% para pesquisa e desenvolvimento, no sentido de incentivar a inovação.

**sinaenco**

SINDICATO DA ARQUITETURA E DA ENGENHARIA

# Experiências internacionais

**sinaenco**

SINDICATO DA ARQUITETURA E DA ENGENHARIA

# Passos seguintes

## Discussão e consolidação conceitual

- Reunir o GT para apresentação, discussão e consolidação da base conceitual.
- Reunir outros exemplos para consolidar a base conceitual:
  - A inovação está no inusitado do produto, ou seja, da obra pública em si.
  - O ponto de partida pode ser o contratante, com apoio de instituições de pesquisa e desenvolvimento ou do contratado.

## Etapas subsequentes

- As etapas subsequentes serão programadas a partir do avanço nos levantamentos e tendo em vista o cronograma geral do projeto.

- O prazo final considerado no subprojeto é 31 de maio de 2010.