

**SENADO FEDERAL
COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE,
DEFESA DO CONSUMIDOR
E FISCALIZAÇÃO E CONTROLE**

**Audiência Pública
PARÂMETROS DE PREÇOS
PARA OBRAS PÚBLICAS**

Brasília, 13 de Abril de 2010

A **construção**

pesada responde por significativa parcela do PIB e é dos mais importantes segmentos empresariais brasileiros, fomentador de tecnologia, exportador de serviços e gerador de

milhões de empregos.



SINICON

- O SINICON é a mais antiga organização que representa, em caráter nacional, as empresas da atividade econômica da **construção pesada** no Brasil.
- Fundado em 1959
- **450** empresas filiadas
- **104** associadas mantenedoras respondem por 15% do PIB brasileiro
- O setor gera 5 milhões de empregos
- Garantia às associadas de suporte permanente em assuntos estratégicos para o setor
- Busca constante de ações de **fortalecimento** junto ao Governo e à iniciativa privada

O QUE OCORRE NO SEGMENTO DE OBRAS PÚBLICAS?

Cada obra tem suas particularidades: TIPO, PORTE, ESPECIFICIDADE E LOCALIZAÇÃO.

Pouco entendimento sobre as obras pode trazer regulamentação inadequada

Atualmente, parâmetros de custos referenciais são inadequados para obras de construção pesada;

- Pouca flexibilidade operacional → falta de entendimento global sobre as obras;
- Projetos básicos incompletos e especificações técnicas deficientes; Ausência de responsabilização e falta de identificação dos elaboradores de projetos e orçamentos, previstos na lei 5.194/66;
- Desconformidade com a legislação e omissão de custos e despesas na composição dos preços.

Tabelas

- Custos **SINAPI** → base orçamentos → **obras de edificações e saneamento**, programas habitacionais **caixa econômica federal** nas grandes capitais
- custos **SICRO II** → base orçamentos → construção e conservação de **obras rodoviárias – DNIT**
- Os custos referenciais **CEF e DNIT** → âmbito restrito a esses dois segmentos → inaplicáveis para outros tipos de obra.
- Os **custos devem ser específicos, e compatíveis com o mercado, para cada obra, considerando tipo, porte, local e complexidade** para que não ocorram distorções significativas.

Variação do custo unitário dos materiais em função de:

- Tipo de obra;
- Tecnologias específicas;
- Tipo de escoramento;
- Equipamentos especiais;
- Tipo de escavação;
- Tipo de pavimentação asfáltica;

EXEMPLOS:

- É impossível comparar custos de execução de formas e ou escoramentos de obras residenciais, rodoviárias e industriais;
- Os equipamentos, condições locais e produtividade dos trabalhos de escavação variam para cada tipo e porte de obra;
- Os trabalhos de pavimentação asfáltica, mesmo que utilizando os mesmos equipamentos, têm custos diferenciados na construção de rodovias, em zona urbana, em terreno virgem ou para aeroportos;
- Preços de insumos e serviços são específicos e especializados em obras de grande vulto, diferentes de serviços em obras habitacionais;
- Armaduras empregadas em diferentes tipos de obra diferem significativamente em seu custo unitário (r\$/kg), devido às bitolas utilizadas, complexibilidade da armação e o local de aplicação.

EXECUÇÃO DE FORMAS EM DIFERENTES TIPOS DE OBRA



RESIDENCIAL



RODOVIÁRIA



INDUSTRIAL

EXECUÇÃO DE FORMA/ESCORAMENTOS EM DIFERENTES TIPOS DE OBRA



EXECUÇÃO DE FORMA/ESCORAMENTOS EM DIFERENTES TIPOS DE OBRA



EXECUÇÃO DE TERRAPLENAGEM EM DIFERENTES TIPOS DE OBRA



RESIDENCIAL



RODOVIÁRIA



CANAL DE IRRIGAÇÃO



BARRAGENS

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIFERENTES TIPOS DE OBRA



PAVIMENTAÇÃO DE PISTA DE AEROPORTO



PAVIMENTAÇÃO URBANA



PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA

EXECUÇÃO DE ARMADURA DE AÇO EM DIFERENTES TIPOS DE OBRA



OBRA PORTUÁRIA



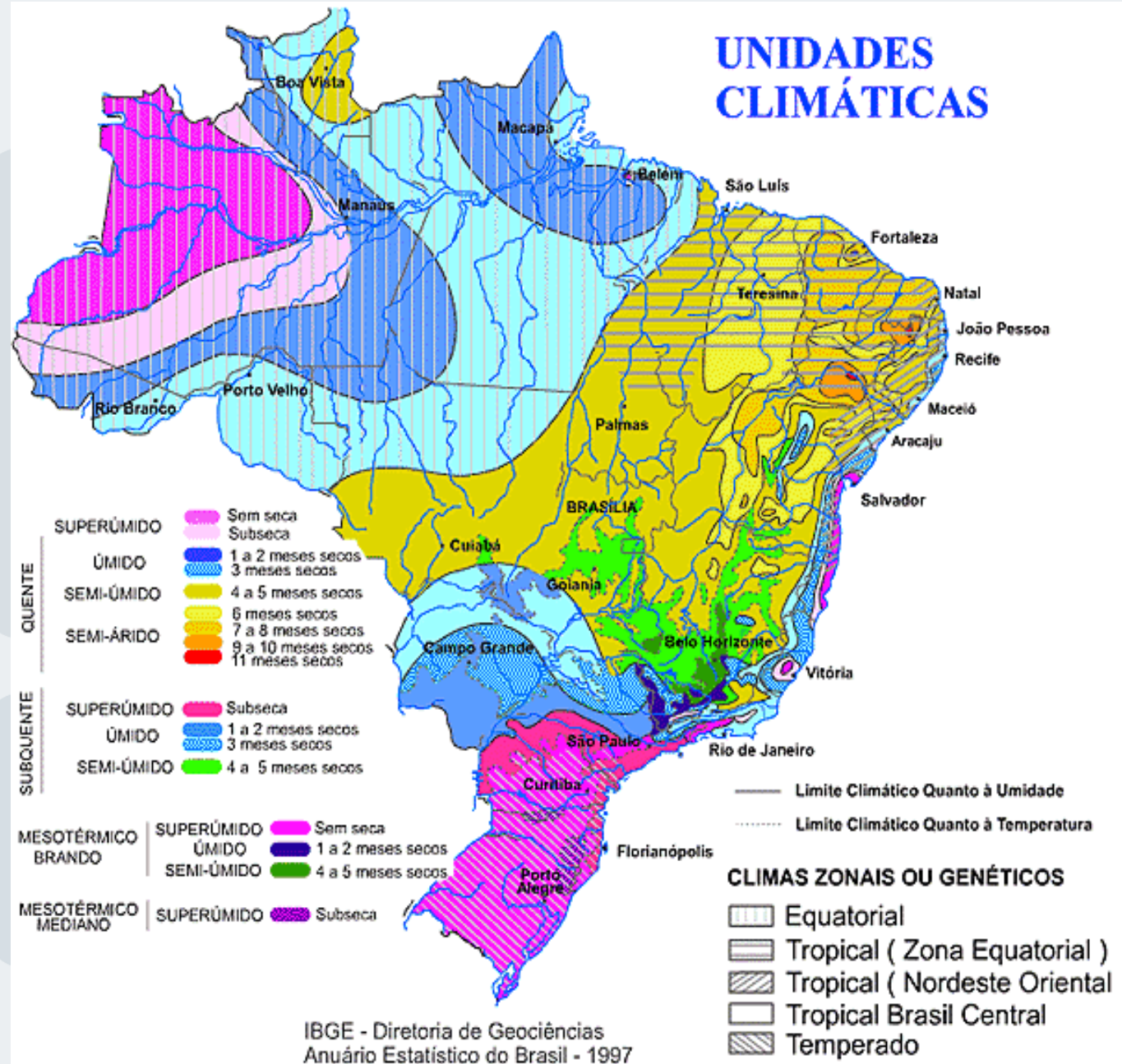
OBRA RESIDENCIAL



ESTACAS DE FUNDAÇÃO

UNIDADES CLIMÁTICAS

AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DE CADA LOCALIDADE INTERFEREM DIRETAMENTE NA EXECUÇÃO DAS OBRAS A CÉU ABERTO, ALTERANDO A PRATICABILIDADE E CONSEQUENTEMENTE OS CUSTOS DOS SERVIÇOS.



MAPA PLUVIOMÉTRICO DO BRASIL

INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS NA PRATICABILIDADE





USINA HIDRELÉTRICA



PLATAFORMA



REFINARIA



USINA NUCLEAR

Em obras especiais e mais complexas, como a construção de usinas hidrelétricas ou nucleares, plataformas submarinas ou oceânicas e refinarias, os parâmetros de referência devem ser construídos caso a caso, de acordo com suas peculiaridades e especificações técnicas, exigências de qualidade, ambientais e de segurança.

PROJETOS BÁSICOS DEFICIENTES

Projetos básicos incompletos geram:

- Especificações técnicas deficientes, com a conseqüente necessidade de revisão do projeto e mudanças durante a execução da obra.
- Não computação de todos os custos envolvidos na obra (de acordo com inciso IX, art. 6º da Lei 8.666/93);
- Dilatação do prazo;

Exemplo de omissão mais comum: encargos complementares de mão de obra. Despesas indiretas (faziam parte do BDI) atualmente passaram a ser um benefício individual, tais como:

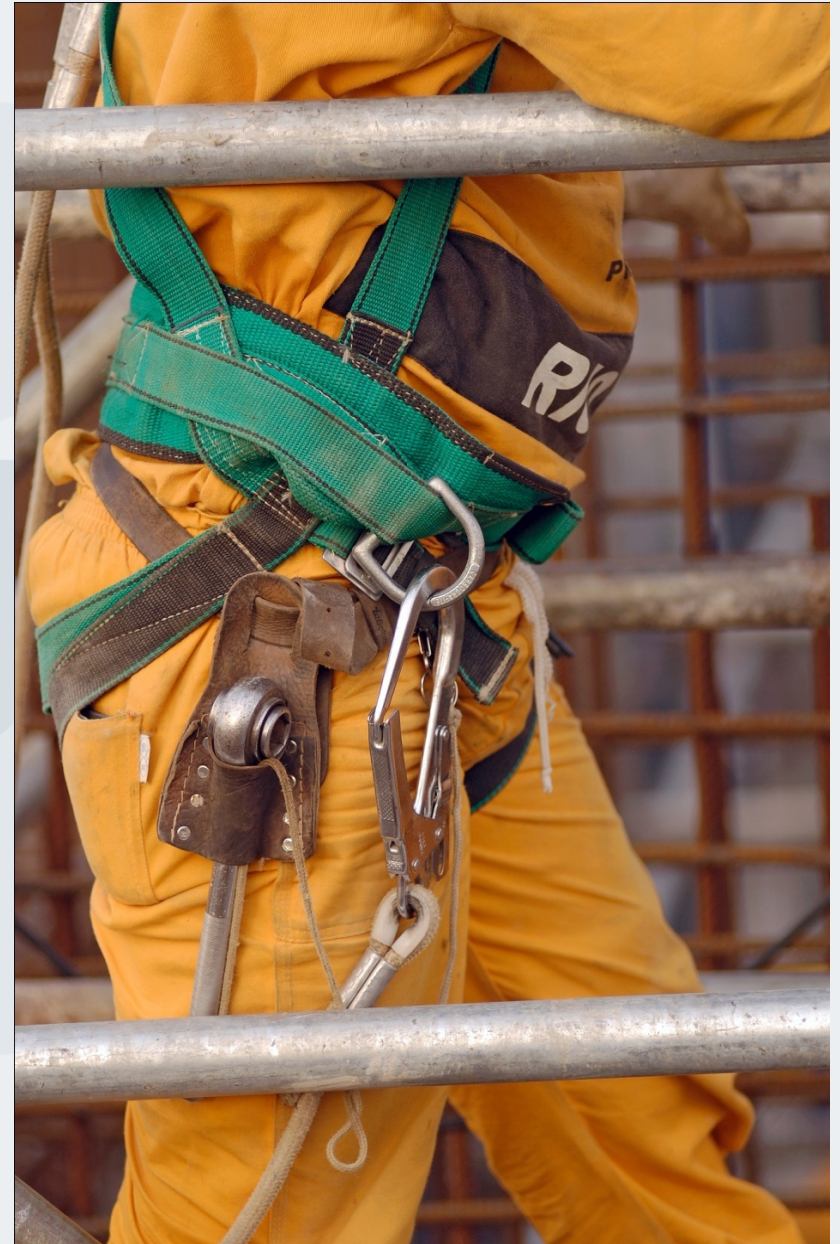
- Vale Transporte
- Fornecimento de EPI aos trabalhadores
- Regulamentação de alimentação subsidiada (cesta básica)
- Hora extra e PLR resultantes de acordos coletivos

PROJETOS BÁSICOS DEFICIENTES

- Estes **encargos individualizados para cada trabalhador** não podem ser apropriados como despesas da administração local;
- Nos custos referenciais do **SINAPI e SICRO II**, para compor o custo dos salários dos trabalhadores de produção, são aplicadas as **leis sociais básicas de 126% (SINAPI) e 123% (SICRO II)**
- Não são considerados os encargos complementares de mão de obra;
- De acordo com tipo, porte, distância da obra ao centro de abastecimento dos insumos e das condições climáticas da região, estes encargos podem acarretar **um aumento nos custos finais da obra.**



Exemplos de EPI Obrigatório



SOLUÇÕES

Ações e providências que devem ser tomadas para a correta e justa verificação dos preços nas obras de construção pesada:

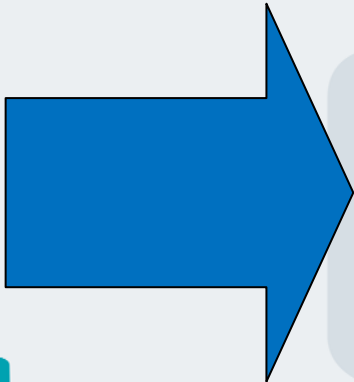
- **Criação de orçamentos específicos para cada tipo de obra:** levando em consideração não somente o serviço a ser executado, mas as particularidades, o local de execução, o porte da obra e as condições gerais de construção;
- **Maior comprometimento na elaboração de projetos básicos e especificações técnicas,** evitando-se grandes alterações durante a execução e permitindo a elaboração de orçamentos condizentes com a realidade da obra;
- **Adequação dos encargos sociais incidentes sobre a mão de obra direta** de forma a agregar todos os custos previstos, inclusive os encargos complementares;
- **PLC 32:** não há necessidade de tornar o projeto executivo obrigatório se for aplicada a Lei atual no que se refere ao projeto básico;
- **Sistemas e tabelas específicos para cada tipo de obra** (sugestão CEF);
- **Incorporar interferências em áreas urbanas** à elaboração dos parâmetros de preços (sugestão DNIT);
- **Aprovação do PLS 439/09** (Sen. Jefferson Praia) que cria cadastro único sobre obras públicas.

SOLUÇÕES

EDITAIS QUE RETRATEM COM FIDELIDADE O OBJETO LICITADO

PROJETOS BEM FEITOS

PREÇOS COMPATÍVEIS COM A REALIDADE, COMPLEXIDADE, DIMENSÃO E REGIÃO EM QUE A OBRA SERÁ REALIZADA

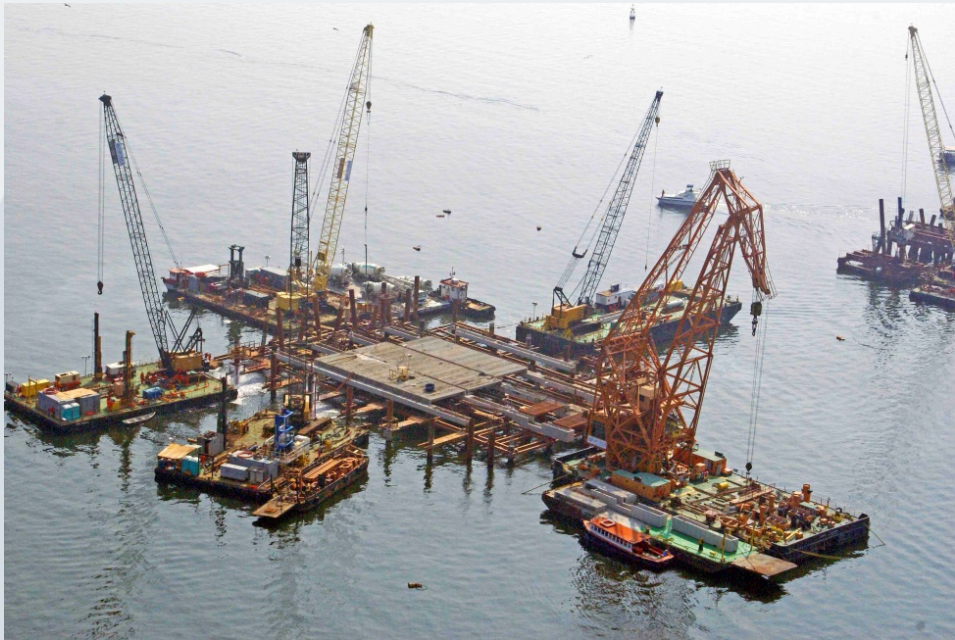


São fatores que garantirão o **SUCESSO DO EMPREENDIMENTO**, evitando pendências jurídicas, paralisações e atrasos, simplificando a atuação dos agentes de fiscalização externos.

SOLUÇÕES



SOLUÇÕES





www.sinicon.org.br