Contratação de Obras e Serviços na Construção Civil

Licitação

É o procedimento administrativo mediante o qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para o contrato de seu interesse.

Tem que se fundamentar no princípio da isonomia entre todos os proponentes, assegurando oportunidades iguais a todos que detenham as mesmas qualidades.

- * publicidade
- * transparência
- * eficiência
- * impessoalidade
- * moralidade

Licitação

Toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta, ou seja, executada diretamente pelos funcionários da Administração, ou indiretamente, por seus contratados.

CONSTRUÇÃO: é a execução de um projeto de engenharia, criando algo novo.

REFORMA: consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, sem mudança de volume, acréscimo de área ou mudança de função de sua utilização atual.

AMPLIAÇÃO: é uma obra que aumenta a área ou a capacidade de construção. (Art. 6° - I -7° , 8° , 9°)

Licitação de Obras

Art. 46. Os tipos de licitação "melhor técnica" ou "técnica e preço" serão utilizados exclusivamente para serviços de natureza predominantemente intelectual, em especial na elaboração de projetos, cálculos, fiscalização, supervisão e gerenciamento e de engenharia consultiva em geral e, em particular, para a elaboração de estudos técnicos preliminares e projetos básicos e executivos, ressalvado o disposto no § 4º do artigo anterior.

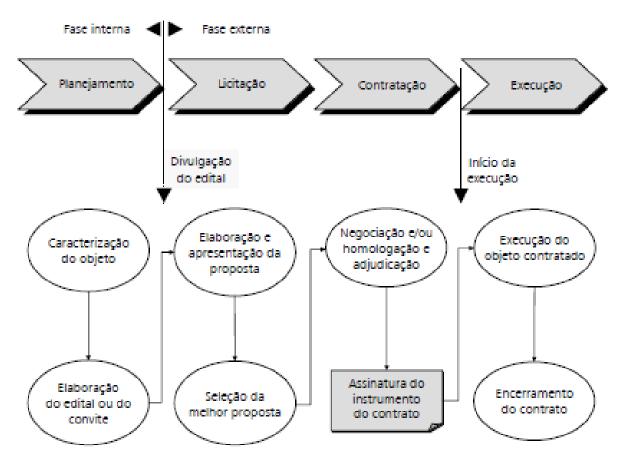
Licitação de Obras

técnica e preço? Nesse sentido vale a pena observar o acordão 2172/2008 do Plenário do Tribunal de Contas da União – TCU (2010, p.135), nas palavras do ministro relator:

"Ressalto, a propósito, que os serviços de caráter predominantemente intelectual devem ser licitados com a adoção dos tipos de licitação melhor técnica ou técnica e preço. [...] Entendo como serviços de natureza intelectual | aqueles em que a arte e a racionalidade humana sejam essenciais para a sua satisfatória execução. Não se trata, pois, de tarefas que possam ser executadas mecanicamente ou segundo protocolos, métodos e técnicas pré-estabelecidos e conhecidos."

Como se observa, é frágil o entendimento sobre a possibilidade de se licitar uma obra através dos tipos melhor técnica ou técnica-preço, devendo o gestor, ao optar por esse tipo de licitação, se resguardar ao máximo quanto a justificativa de tal escolha, fato esse que, na prática, acaba por inibir o uso de tais mecanismos.

Etapas do Processo Licitatório



FONTE: Elaborado pelo autor.

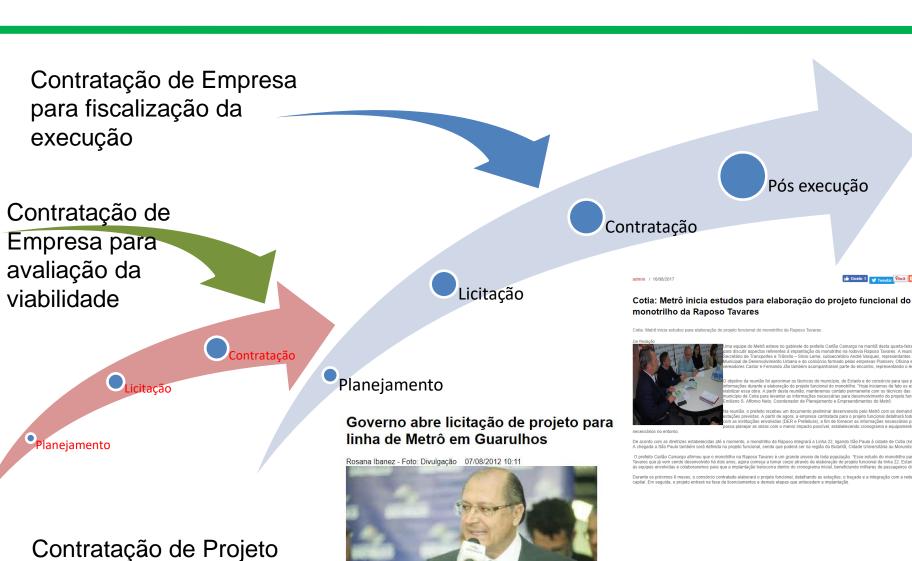
Figura 1.1 – Etapas básicas do processo de contratação.

Fonte: Ricardino (2007)

Fases de uma obra tradicional

para caracterização do

Produto



Fonte: TCU (2013)

Licitação de Obras

FASES

Divulgação do Edital

Publicação do aviso (exceto convite)

Habilitação

- Habilitação jurídica
- Regularidade fiscal

- Qualificação econômico-financeira
- Qualificação técnica

Licitação de Obras

EDITAL

- Objeto da licitação
- Fonte de recursos
- Condições para participação
- Critérios de julgamento
- Condições específicas
- Modelo de contrato

Licitação de Obras (atualizado pelo decreto 9.412/2018

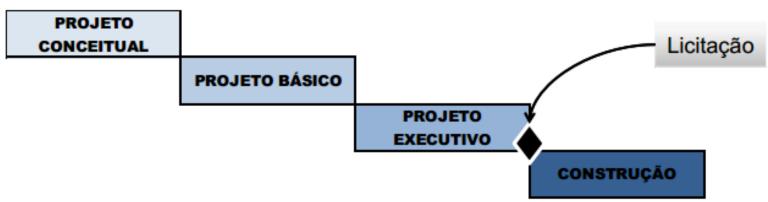
Modalidades							
	CONVITE	TOMADA DE PREÇO	CONCORRÊNCIA				
Valor	até R\$ 330 mil	até R\$ 3.300 mil	qualquer valor				
Quem participa	Mínimo de 3 empresas Estendidos as empresas cadastradas	Restrita a empresas cadastradas	Quaisquer empresas que atendam às exigência do edital				
Publicidade	Afixado em local visível	Publicado no Diário Oficial por 3 dias	Publicado no Diário Oficial por 3 dias e em jornal de grande circulação				
Prazo para entrega de propostas	Mínimo de 5 dias	Mínimo de 15 dias	Mínimo de 30 dias				

Licitação de Obras - LEI № 13.303, DE 30 DE JUNHO DE 2016.

- Art. 29. É dispensável a realização de licitação por empresas públicas e sociedades de economia mista:
- I para obras e serviços de engenharia de valor até R\$ 100.000,00 (cem mil reais), desde que não se refiram a parcelas de uma mesma obra ou serviço ou ainda a obras e serviços de mesma natureza e no mesmo local que possam ser realizadas conjunta e concomitantemente;
- II para outros serviços e compras de valor até R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) e para alienações, nos casos previstos nesta Lei, desde que não se refiram a parcelas de um mesmo serviço, compra ou alienação de maior vulto que possa ser realizado de uma só vez;
- III quando não acudirem interessados à licitação anterior e essa, justificadamente, não puder ser repetida sem prejuízo para a empresa pública ou a sociedade de economia mista, bem como para suas respectivas subsidiárias, desde que mantidas as condições preestabelecidas;

Processos de contratação

Processo Linear



§ 1° A execução de cada etapa será obrigatoriamente precedida da conclusão e aprovação, pela autoridade competente, dos trabalhos relativos às etapas anteriores, à exceção do projeto executivo, o qual poderá ser desenvolvido concomitantemente com a execução das obras e serviços, desde que também autorizado pela Administração.

Processos de contratação (Lei 8.666)

§ 2° As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando:

 I — houver projeto básico aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório;

II — existir orçamento detalhado em planilhas que expressem
 a composição de todos os seus custos unitários;

II — houver previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;

Principais Irregularidades em obra Públicas

Exemplos de irregularidades que atentam contra os princípios da isonomia e da escolha da proposta mais vantajosa para a Administração:

- exigências desnecessárias de caráter restritivo no edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica dos responsáveis técnicos e técnico operacional da empresa;
- ausência de critério de aceitabilidade de preços global e unitário no edital de licitação;
- projeto básico inadequado ou incompleto, sem os elementos necessários e suficientes para caracterizar a obra, não aprovado pela autoridade competente, e/ou elaborado posteriormente à licitação;
- modalidade de licitação incompatível;

Fonte: TCU (2013)

As Alterações Contratuais - Artigo 65 da Lei 8.666/93 Os contratos poderão ser alterados desde que haja interesse da Administração para atender ao interesse público. Para que as alterações sejam consideradas válidas devem ser justificadas por escrito e previamente autorizadas pela autoridade competente para celebrar o contrato. As alterações podem ser unilaterais ou por acordo entre as partes.

3.3.1 Alterações Unilaterais

A alteração unilateral pode ocorrer nas seguintes situações:

- Alteração qualitativa: quando a Administração necessitar modificar o projeto ou as especificações para melhor adequação técnica aos seus objetivos.
- Alteração quantitativa: quando for necessária a modificação do valor do contrato em razão do acréscimo ou diminuição nos quantitativos do seu objeto.

3.3.3 Acréscimos e Supressões

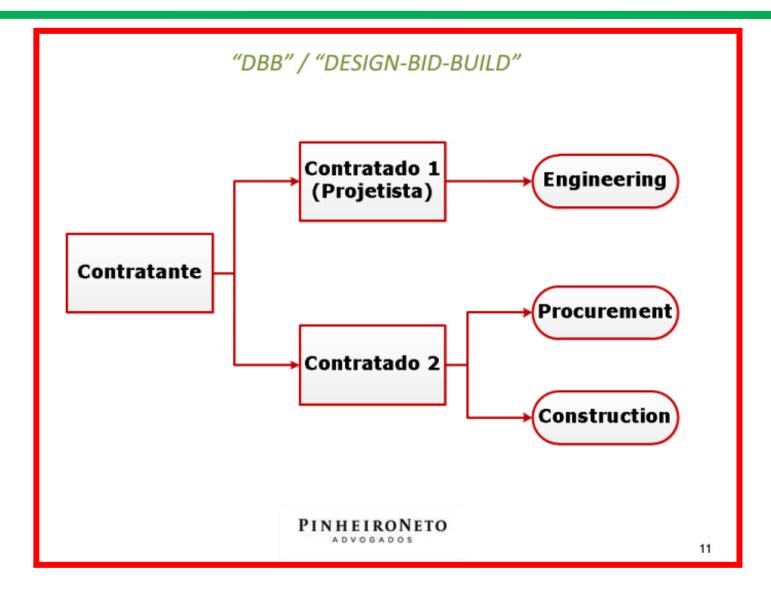
A administração pode alterar o contrato quando forem necessários acréscimos ou supressões nas compras, obras ou serviços, desde que previsto no Edital e respeitados os seguintes limites:

- Para compras, obras ou serviços: acréscimos ou supressões de até 25% do valor atualizado do contrato.
- para reforma de edifício ou equipamento: acréscimos até o limite de 50% do valor atualizado do contrato.

Acima desses percentuais, somente são permitidas supressões desde que resultante de acordo celebrado entre as partes. Independentemente dessa possibilidade, as alterações poderão ser evitadas se houver adequado planejamento para compras e serviços, pois como fato não previsto, gera descontrole orçamentário.

Os prazos de execução do objeto contratado poderão ser aumentados ou diminuídos proporcionalmente aos acréscimos ou supressões que por acaso ocorrerem. O gestor deverá informar a data em que iniciará a alteração do contrato.

Métodos de contratação de Obras



DBB - Design-Bid-Build

- O empreendedor assume o gerenciamento integral do empreendimento, além da maior parte do risco;
- Todas as fases e a interação entre elas estão sob sua gestão;
- Permite um maior controle do empreendedor em cada fase;
- Gerenciamento de múltiplos contratos (engenharia, construção, compra de materiais e equipamentos);
- Necessidade de equipe de gestão multidisciplinar interna a contratante;

DBB - Design-Bid-Build

- Pouca interação entre projetista e construtor engenharia deve estar concluída antes do início da construção;
- Possibilidade de pleitos de custo e prazo, devido inadequações de projeto, erros de entendimentos do projeto, descasamento de cronogramas entre diferentes contratos e fornecedores;

DBB - Design-Bid-Build

PRÓS	CONTRA
 Possibilidade de se obter menor preço; Concorrênica para execução da obra, com engenharia em estágio avançado de maturidade; Sistemática padrão, dominada pelo poder público (órgãos de controle, governos etc.); 	 Gestão de interface complexa; Grande possibilidade de pleitos devido divisão de responsabilidades; Possibilidade de se diminuir qualidade para obtenção do menor preço; Preços abaixo do mercado podem encorajar pleitos e alterações de escopo;

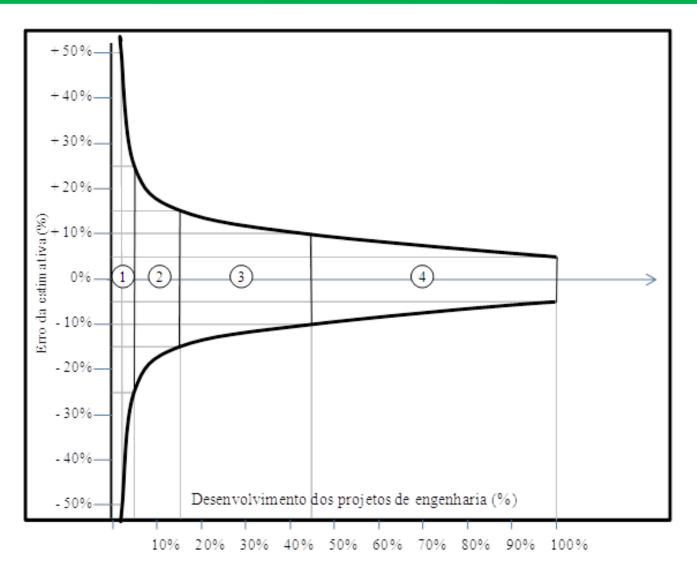
É importante lembrar que a inconsistência ou inexistência dos elementos que devem compor o projeto básico poderá ocasionar problemas futuros de significativa magnitude, tais como:

- falta de efetividade ou alta relação custo/benefício do empreendimento, devido à inexistência de estudo de viabilidade adequado;
- alterações de especificações técnicas, em razão da falta de estudos geotécnicos ou ambientais adequados;
- utilização de materiais inadequados, por deficiências das especificações;
- alterações contratuais em função da insuficiência ou inadequação das plantas e especificações técnicas, envolvendo negociação de preços.

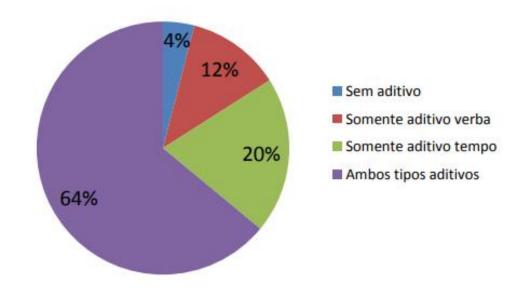
Тіро	Precisão	Margem de Erro	Projeto	Elementos Necessários
Avaliação	Baixa	30%	Anteprojeto	Área construída Padrão de acabamento Custo unitário básico
Orçamento sintético	Média	10 a 15%	Projeto básico	Plantas principais Especificações básicas Preços de referência
Orçamento analítico	Alta	5%	Projeto executivo	Plantas detalhadas Especificações completas Preços negociados

Fonte: TCU (2013)

Figura 2 – Nível de precisão de projetos



Universo de 25 obras avaliadas



Universidade de São Paulo
Instituto de Arquitetura e
Urbanismo
Programa de Pós Graduação

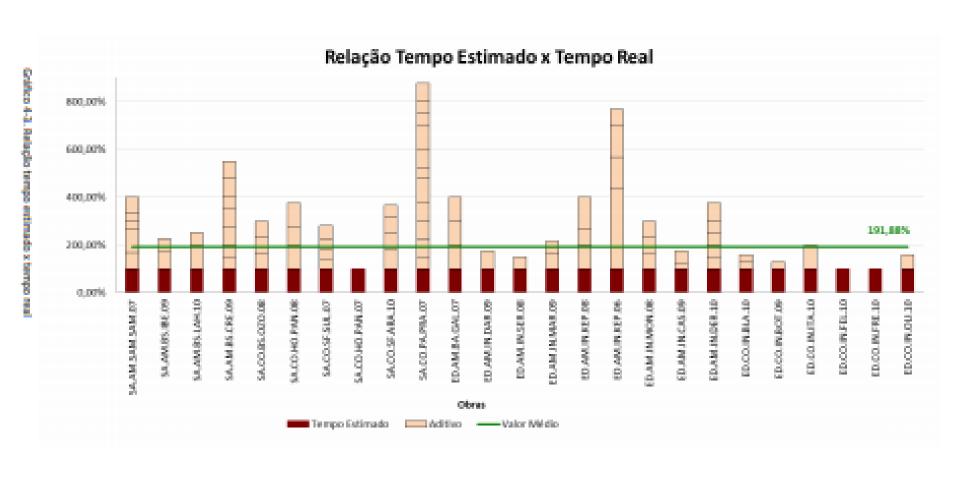
Ana Fiora Machado Rasmussen

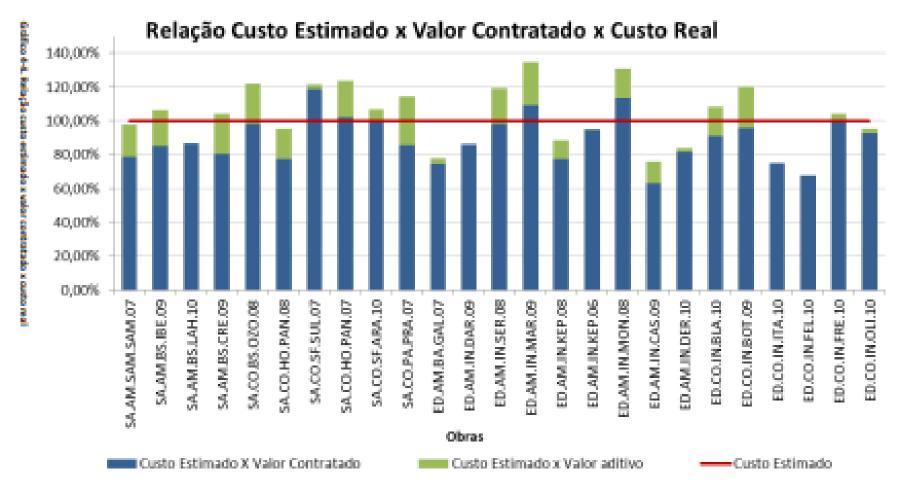
Gestão de obras públicas:
Um diagnóstico sobre aditivos de contratos

Gráfico 4-2. Porcentagem de obras com aditivos

São Carlos 2013

Dissertação de Mestrado





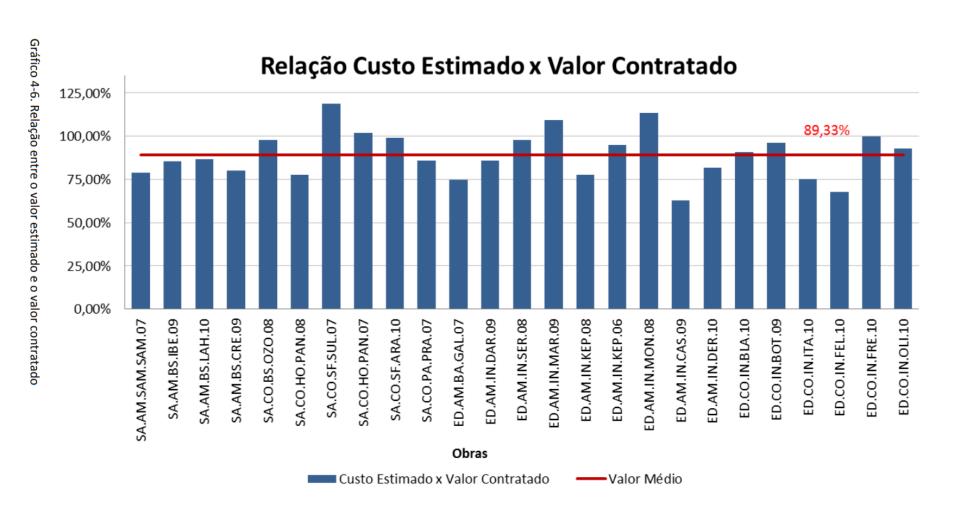
Aditivo média de 13,7%

Universo de 25 obras avaliadas

Autor	País estudado	Obras com aditivo de serviço	Média de aumento custo
Flyvberj, Holm, Buhl (2007)	Noruega	85%	28%
Dados analisados	Brasil	80%	13,67%

Tabela 4-3. Tabela comparativa de aditivo de serviço

Universo de 25 obras avaliadas



Universo de 25 obras avaliadas

3.4 Equilíbrio Econômico-Financeiro

O equilíbrio econômico-financeiro consiste na manutenção das condições de pagamento inicialmente estabelecidas no contrato, a fim de que se mantenha estável a relação entre as obrigações do contratado e a retribuição da Administração, para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento.

O reequilíbrio econômico-financeiro do contrato se justifica nas seguintes ocorrências:

- Fato imprevisível, ou previsível, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do que foi contratado.
- Caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica (probabilidade de perda concomitante à probabilidade de lucro) extraordinária e extracontratual.

3.4 Equilíbrio Econômico-Financeiro

- ➤ Fatos imprevisíveis, carecem de caracterização e comprovação, e deverão ter alterado as condições inicialmente contratadas:
 - A ocorrência não poderia ter sido levada em consideração na oferta de preço;
 - Não houve contribuição da parte prejudicada, por omissão, erro ou outra falha;
 - •Produziu ônus.
- ➤ Manutenção do equilíbrio econômico-financeiro qualquer fato que altere a equação de equilíbrio entre os encargos da contratada e a retribuição pela contratante foi alterada
- ➤ Legislação foi alterada em termos trabalhistas, fiscais, ambientais, etc., de forma que a equação de equilíbrio entre os encargos da contratada e a retribuição pela contratante foi alterada.



Economia & Negócios







Concessionária do aeroporto de Guarulhos pede revisão de contrato













Surpresa. Empresa reclama de despesas extras que não estavam previstas no acordo de concessão, mas tiveram de ser executadas para que os projetos de expansão, por exemplo, fossem concluídos; pedido está em análise na Agência Nacional de Aviação Civil

RENÉE PEREIRA, O Estado de S.Paulo 08 Novembro 2014 | 02h01

A concessionária que administra o Aeroporto Internacional de Guarulhos, o maior do País, entrou na semana passada com pedido de reequilíbrio econômico-financeiro na Agência Nacional de Aviação Civil (Anac). A empresa alega impacto nas suas contas por uma série de despesas extras não previstas no contrato de concessão, assinado há pouco mais de dois anos com o governo federal. Se o pedido for aceito, a empresa poderá, por exemplo, elevar suas tarifas ou ter o prazo de concessão ampliado.

SIGA O ESTADÃO















3.4 Equilíbrio Econômico-Financeiro

- ➤ Causas mais comuns que justificam:
 - •Atraso na emissão de ordens de serviço, na entrega de projetos, especificações técnicas, etc., na aprovação de documentos, de pagamentos, de liberação de áreas e remoção de interferências;
 - •Alteração de método executivo, de cronograma e alteração de legislação;
 - •Solicitação de aceleração ou redução do ritmo das atividades;
 - •Redução ou ampliação do escopo inicial contratado.

Exercício

1- cite dois casos em que a o reequilíbrio econômico Financeiro são cabíveis de serem solicitados

- * Obra de pavimentação
- * Reforma de um edifício

2 – um dos grandes problemas da área de obras de infraestrutura está ligado ao grande tempo necessário para todas as etapas do processo licitatório.

Como fariam para reduzir esse tempo sem deixar de atender aos princípios legais?

OBRAS PÚBLICAS

Reequilíbrio Econômico-Financeiro de Contratos Administrativos.

REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

DE CONTRATOS ADMINISTRATIVOS

O equilibrio econômico-financeiro do contrato administrativo consiste em um direito subjetivo do contratante, tendo assento constitucional.

A Lei das Licitações também foi taxativa e exaustiva ao tratar da matéria, tendo definido em seus artigos 5°, 40°, 55° e 65°, dentre outros, os critérios para manter a real equivalência de preços nos contratos administrativos, desde a data da apresentação da proposta até a entrega da obra.

A equação de equilíbrio é determinada no momento da elaboração do ato convocatório, devendo ser mantida durante toda a contratação. Sempre que ocorrer qualquer alteração no equilíbrio econômico-financeiro do contrato, quer seja através da variação de índices inflacionários, quer seja pela ocorrência de fatos supervenientes, o mesmo deverá ser revisado.

Trata-se de assegurar ao particular a efetiva rentabilidade do contrato em seu aspecto global, garantindo a intangibilidade da remuneração inicialmente prevista.

Essas questões são tratadas tanto no âmbito administrativo quanto judicial, tendo o Poder Judiciário do Estado do Rio Grande do Sul reiteradamente dado ganho de causa ao particular: "LICITAÇÃO E CONTRATO ADMINISTRATIVO. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS PÚBLICAS... aumento no preço do material asfáltico. Reajustamento de preço. Desequilíbrio econômico-financeiro do contrato caracterizado. É possível a revisão das cláusulas econômico-financeiras do contrato administrativo para a manutenção do equilíbrio contratual, nos termos do art. 58, I e § 2°, da lei n° 8.666/93, bem como de acordo com o disposto no art. 65, II, 'd', do mesmo diploma legal".

Mesmo porque, as condições inicialmente contratadas estão bem definidas no edital de convocação, no projeto básico, no projeto executivo, etc., que deverão trazer as caracteristicas da obra e/ou serviço, apresentando estudos técnicos que permitam ao contratante avaliar seus custos, fazendo sua derradeira oferta de preço.

Sempre que ocorrer qualquer fato superveniente que altere essas condições inicialmente previstas, onerando o particular, após cabalmente demonstrados e quantificados os prejuizos, a administração deverá aditar o contrato.

Pelo que demonstrado, fica evidente a grande preocupação em garantir aos particulares a efetiva remuneração pelos serviços prestados, que na maioria das vezes acabará sendo buscada através do Poder Judiciário.



AUTOS N°:

4189-08.2010.4.01.4300

CLASSE/ESPÉCIE: 1900 - AÇÃO ORDINÁRIA/OUTRAS AUTOR:

RÉU:

EMTEL CONSTRUÇÕES E ELETRIFICAÇÕES LTDA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TO-

CANTINS - IFTO

SENTENÇA

I - RELATÓRIO

Trata-se de ação ajuizada por EMTEL CONSTRUÇÕES E ELETRIFICAÇÕES LTDA em face do Instituto Federal de Educação, Ciência e TECNOLOGIA DO TOCANTINS - IFTO objetivando o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato nº 015/2008, celebrado entre as partes.

Alega a parte autora que:

1 - firmou com o IFTO o contrato nº 015/2008 que tem por objeto a execução de serviços de construção civil, em regime de empreitada por preço global, das instalações físicas da Escola Técnica Federal de Palmas - Unidade de Gurupi;

2 - houve atraso de mais de 60 (sessenta) dias na liberação do projeto executivo do ginásio de esportes e na liberação do prédio a ser reformado.

O litígio é sempre a pior opção e com difícil prognóstico mesmo que existam justificativas técnicas

III - CONCLUSÃO

Ante o exposto, JULGO IMPROCEDENTES O PEDIDO, resolvendo o mérito nos termos do art. 269, I, do CPC.

CONDENO a autora ao pagamento das custas processuais e honorários advocatícios, estes arbitrados em R\$ 1.000,00 (mil reais), com fundamento no art. 20, §§ 3º e 4º, do CPC.

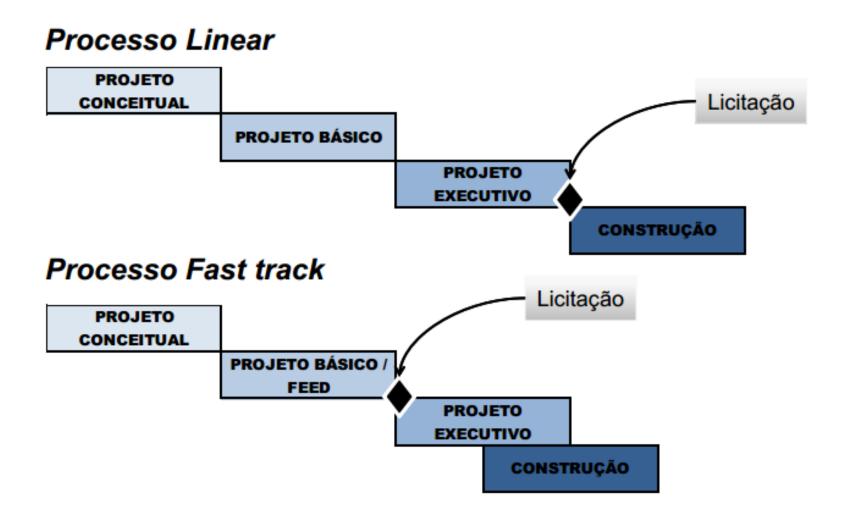
PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE, INTIMEM-SE.

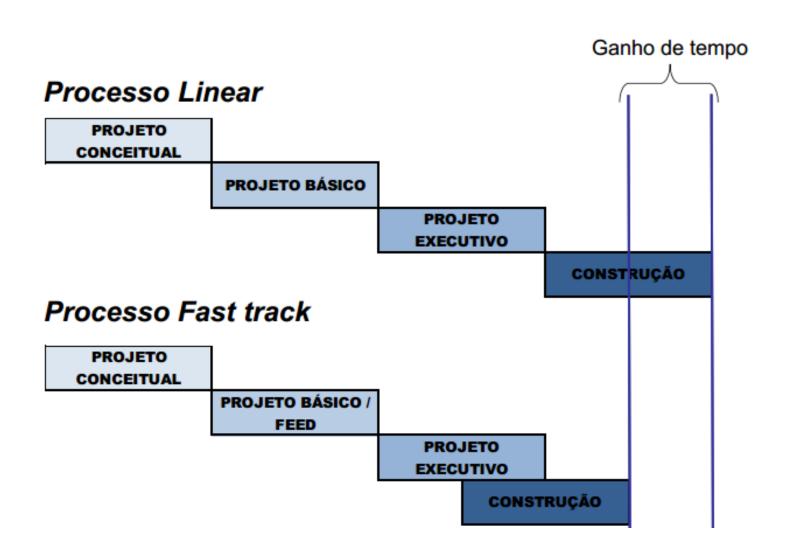
Após o trânsito em julgado, caso não haja pedido de execução. ARQUIVEM-SE os autos com as formalidades de estilo.

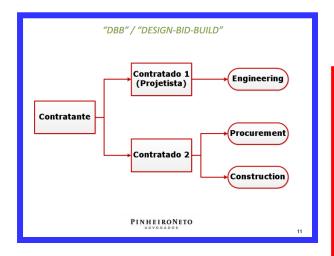
Palmas (TO), 13 de janeiro de 2014.

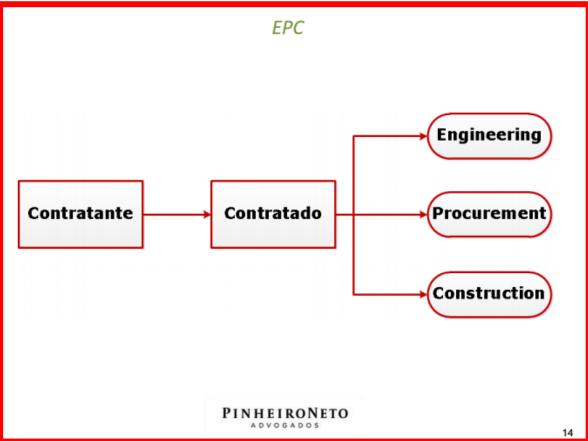
DIOGO SOUZA SANTA CECILIA Juiz Federal Substituto da 1ª Vara

Processos de contratação













Secretário de obras da Prefeitura de São Paulo mostra resultados da adoção do RDC na contratação de projetos e serviços de engenharia



"Antes de 2013, as licitações demoravam 273 dias em média, com desconto médio de 1,8%. (...) com o RDC, esse tempo caiu para 116 dias, sendo que em algumas licitações, o prazo da licitação atingiu 51 dias"

A expansão do uso do Regime Diferenciado de Contratações na licitação de projetos e obras públicas é notória. Inicialmente restrita à contratação de serviços de engenharia relacionados à Copa das Confederações de 2013, à Copa do Mundo de 2014 e aos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016, a aplicação da modalidade foi sistematicamente estendida por medidas provisórias complementares e leis. Hoje o mecanismo é aplicado às obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e do sistema único de saúde, dos sistemas públicos de ensino, dos setores aeroportuário e portuário, e ainda outros.

Mas se a obra vale 15, e você estima que ela vale 25, ao licitar com base nessa estimativa (e não com preço preciso, baseado em projeto executivo de engenharia), você pode perder dez, não?

Saberemos o preço preciso na hora que o contratado me entregar o projeto. Aí vamos avaliar esse projeto, orçá-lo e decidir se aquela proposta procede. Lembre que, no modelo convencional, não posso ter soluções melhores, ainda que um pouco mais caras, exatamente porque elas são mais caras. E isso também é um risco. O que a contratação integrada traz, como ponto de estudo a ser analisado na prática, é a possibilidade de o contratado incorporar tecnologia. E tem outra coisa.

Assessoria de Imprensa SIURB Av. São João, 473 - 22º andar - centro Cep 01035-904 Telefones: 3337-9860/9861

e-mails: siurbassesimprensa@prefeitura.sp.gov.br / siurb@prefeitura.sp.gov.br / imprensa.siurb@gmail.com

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/infraestrutura/arquivos/CLIPPING%20SIURB%202015/secretario_de_o bras da prefeitura de sao paulo mostra resultados da adocao do rdc na contratacoo de projetos e servicos de engenhar ia_edicao49_revista_infraestrutura_junho_julho.pdf

Projeto do tipo EPC

1) <u>EPC(M) - Engineering, Procurement and Construction (Management):</u> contrato de elaboração de projeto de engenharia, prestação de serviços relacionados à aquisição de bens e serviços (e gerenciamento)

Definição técnica: subtipo da empreitada pelo qual é atribuída ao empreiteiro a execução das tarefas de engenharia e o gerenciamento do projeto e, nesse processo, competitivamente selecionar e coordenar, ou apoiar a aquisição dos elementos de custo direto de campo, ou seja, toda a planta física e sua construção, em nome do cliente [dono da obra] ou mediante reembolso

Características dos Contratos EPC / Turnkey

- Concentra a gestão e os riscos na contratada;
- Ausência de riscos de pleitos da contratada para a contratante, oriundos de problemas de interface;
- Devido ao custo e prazo definidos, é a sistemática preferida de agentes financiadores;
- Possibilidade de utilização do processo fast track (construção inicia antes do projeto executivo estar concluído);

Características dos Contratos EPC / Turnkey

- Possibilita a elaboração de estudos de construtibilidade (soluções de projeto e suprimento são pensadas para otimizar a construção e montagem);
- Como a equipe de projeto e construção estão sobre a gestão de um mesmo contrato, há o incentivo para que eles trabalhem de forma mais integrada, identificando falhas de projeto antecipadamente;
- A execução do escopo pode ser realizada diretamente pela contratada ou subcontratadas;

São Paulo, terça-feira, 24 de junho de 2008

FOLHA DE S.PAULO mercado

Texto Anterior | Próximo Texto | Índice

MPF investiga mudança na barragem de Jirau

Alteração teria ajudado empresa a vencer leilão

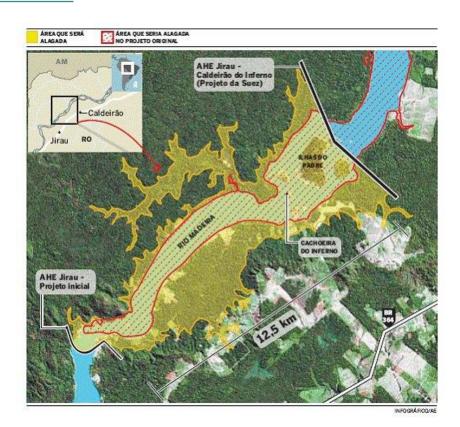
AGNALDO BRITO

DA REPORTAGEM LOCAL

O Ministério Público Federal de Rondônia anunciou ontem a abertura de um inquérito civil para investigar a mudança de local do projeto da usina de Jirau, do complexo hidrelétrico do rio Madeira (RO). A usina terá capacidade instalada de 3.300 MW e é uma das obras do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento).

A Enersus (Energia Sustentável do Brasil), liderado pela francobelga Suez, venceu o leilão de concessão realizado em maio pela Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica), oferecendo a tarifa mais baixa para o mercado cativo de energia em parte porque deslocou em 9,2 quilômetros a posição da barragem no rio Madeira.

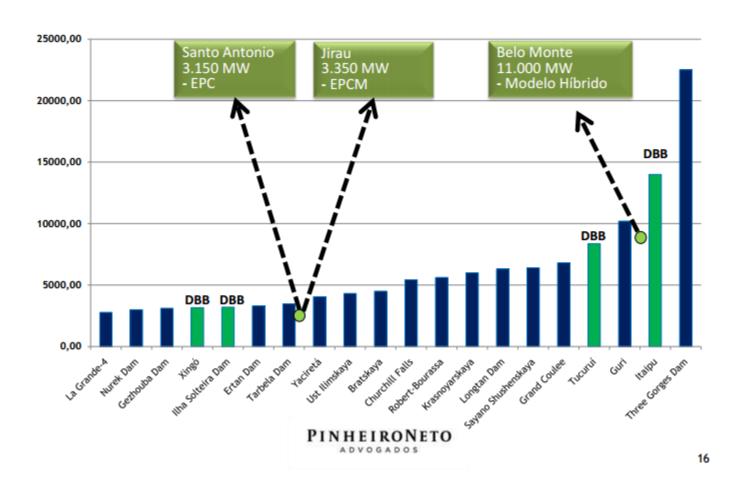
A empresa alegou que a mudança traria beneficios ambientais e reduziria em R\$ 1 bilhão o custo final do empreendimento. O reposicionamento da usina evitaria movimentar 6,2 milhões de



http://telmadmonteiro.blogspot.com.br/2008/06/mudanano-projeto-de-jirau-pode-atrasar.html

http://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi2406200830.htm

PROJETOS HÍDRICOS NO BRASIL



http://www.cogen.com.br/workshop/2012/Julio_Cesar_Bueno_Pinheiro_Neto_01032012.pdf

Nos últimos anos, os contratos de EPC têm crescido no Brasil e a ENGEVIX vem se destacando neste mercado. Em seu acervo, existem projetos nos setores de energia elétrica (geração hidráulica, térmica, eólica, solar, subestações e linhas de transmissão); indústrias; óleo e gás; manutenção de plataforma de petróleo; infraestrutura; papel e celulose; siderurgia; mineração e química. São eles:

- Unidade de recuperação de enxofre da Refinaria de Cubatão;
- Carteira de diesel na Refinaria Landulfo Alves na Bahia;
- Conjunto de edificações da nova Refinaria Abreu Lima, em Pernambuco;
- Unidade de Propeno da Refinaria Presidente Getúlio Vargas em Araucária, no Paraná;
- Sistema de compressão de gás natural no Vale do Paraíba para a TAG Transportadora Associada de Gás;
- Estação de compressão de gás em Paulínia para a TBG Transportadora Brasileira Gasoduto Brasil-Bolívia;
- Unidade de enriquecimento de urânio em Resende, para a INB Indústrias Nucleares Brasileira;
- Unidade de tratamento de água e tubulação para a CSA Cia. Siderúrgica do Atlântico Thyssen Krupp;
- Usina Hidrelétrica Alzir dos Santos Antunes (Monjolinho) 74 MW;
- Usina Termelétrica Senador Carlos Jereissati (Termoceará) 200 MW;
- Usina Termelétrica FAFEN Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados 130 MW;
- Complexo Eólico Bahia 90 MW;
- Complexo Eólico Barra dos Coqueiros 34,5 MW;
- Linha de Transmissão para MGE Transmissão.

http://www.engevix.com.br/negocios/paginas/Empreitadas-integrais.aspx

EPC / Turnkey

PRÓS	CONTRA
 Possibilita redução de prazos (fast track); Indicado para projetos complexos, com múltiplas especialidades; Não há necessidade de mediação do empreendedor entre projetista e construtora; Envolvimento da construção junto ao projeto, permitindo melhor construtibilidade Estimula eficiênica, criatividade, trabalho em equipe; Garantia de preço e prazo; 	 Necessidade de clara definição de escopo e responsabilidades entre contratante e contratada; Há lacunas na legislação brasileira sobre alguns pontos específicos (empreitada global - garantia); Mais caro devido concentração de riscos com a contratada; Necessita de um procedimento claro de alteração de escopo O empreendedor perde o controle do processo; Elevado custo de elaboração de propostas;

Porque é que os contratos EPC estão sempre com atrasos

Baseado em experiências recentes em contratos EPC com que entrei em contacto por motivos profissionais e confrontado com os atrasos de todos eles eis algumas razões para esta questão.

A forma mais comum de contrato na construção ou para instalações industriais é o EPC e assim podíamos referi-nos a EPC Contractors, mas não é assim?

Este conceito é enganador e está na origem das causas de atrasos sistémicos em projetos em EPC.

Podemos imaginar um empreiteiro de um EPC como uma companhia que abrange o conjunto total de atividades para a execução do projeto, desde o desenho até á colocação de todas as tubagens e equipamento no site.

Este modelo integrado até existiu, até à década de 80 do século passado, mas desapareceu entretanto. As companhias de engenharia primeiro cortaram nas suas equipas de construção e equipamento e depois na supervisão da construção.

Nos dias de hoje encontramos normalmente o EPC Contractor numa associação de duas companhias, uma fazendo a Engenharia (E) e o Procurement (P) e a outra a Construção (C).

Pontos de Atenção na Elaboração do Contrato EPC

- Definir bem escopo, especificações técnicas, requisitos e qualidade esperada pela contratante;
 - A contratante deverá definir esses critérios de forma clara, obedecendo aos seus objetivos de produção, de acordo com as metas premissadas nos estudos de viabilidade técnica, econômica e financeira. Esses critérios dependem da unidade que estiver sendo implementada e são específicos para cada tipo de unidade (gasoduto, plataformas, unidades de refino tec.).
- Definir os objetivos, funções e riscos dos documentos de projeto entregues pela contratante para a contratada, durante a fase de concorrência;

Pontos de Atenção na Elaboração do Contrato EPC

- Garantia de obrigações contratuais (carta fiança ou seguro garantia);
- Definir bem os marcos do projeto, permitindo acompanhamento;
- Definição dos critérios de aceitação, e de conclusão de etapas intermediárias (etapas de completação mecânica, pré-operação, partida etc.)

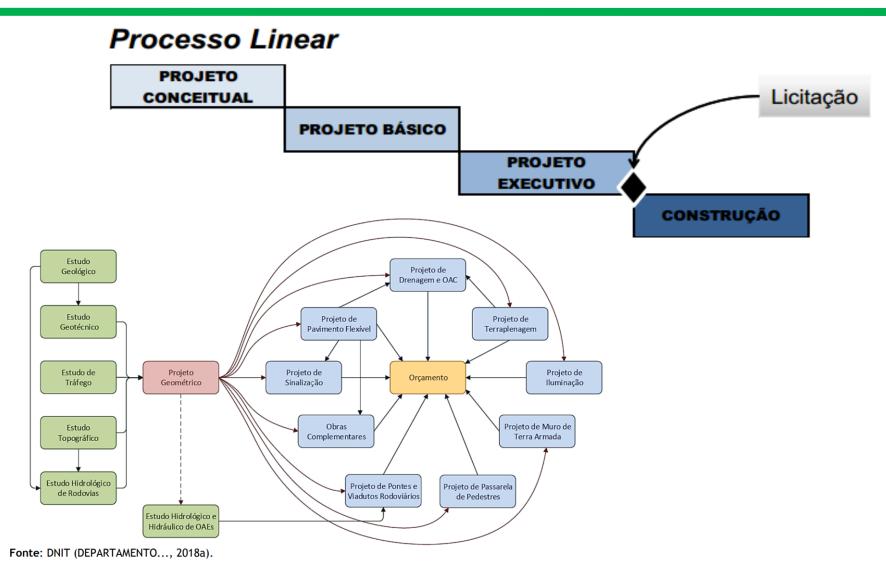
Pontos de Atenção na Elaboração do Contrato EPC

- Tempo da Garantia (atenção para as diferenças em relação a nossa legislação de empreitada global)
- Definição das responsabilidades e de quem é o risco para o caso de fatores de força maior (fatores climáticos, greve, manifestações etc.)
- Especial atenção nas interfaces. Mesmo no caso de contratos EPC é possível que parte de algum escopo fique com a contratante;
- Definir procedimento de gestão de alteração de escopo;
- Meio e formato de registros;

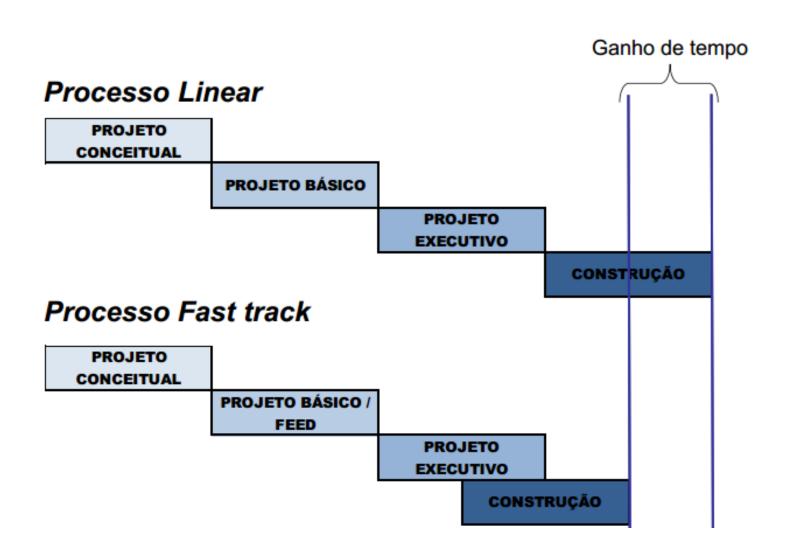
Causas Comuns de Aumento de Custos de Contratos EPC

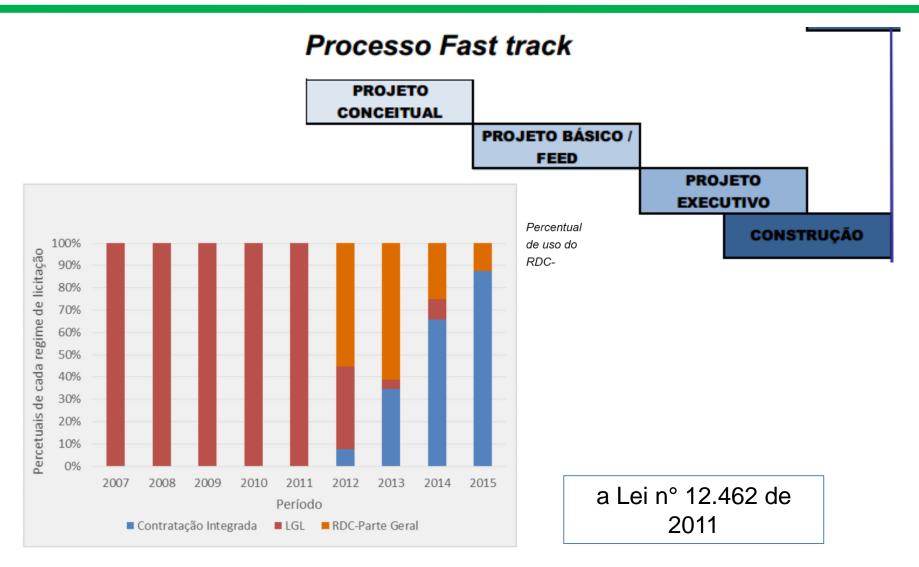
- Burocracia no relacionamento das partes, resultando em maior lentidão na tomada de decisões;
- "Surpresas" nas condições de solo (geoténicas ou geológicas) ou nas condições hidrológicas, hidrometereológicas etc;
- Paralisação de obras devido aspectos sociais, ambientais e exigências legais (greves, manifestações da comunidade, sítios arqueológicos etc.);
- Problema com fornecedor chave ou subcontratado (contrato back-to-back, porte dos subcontratados etc.);

Processos de contratação

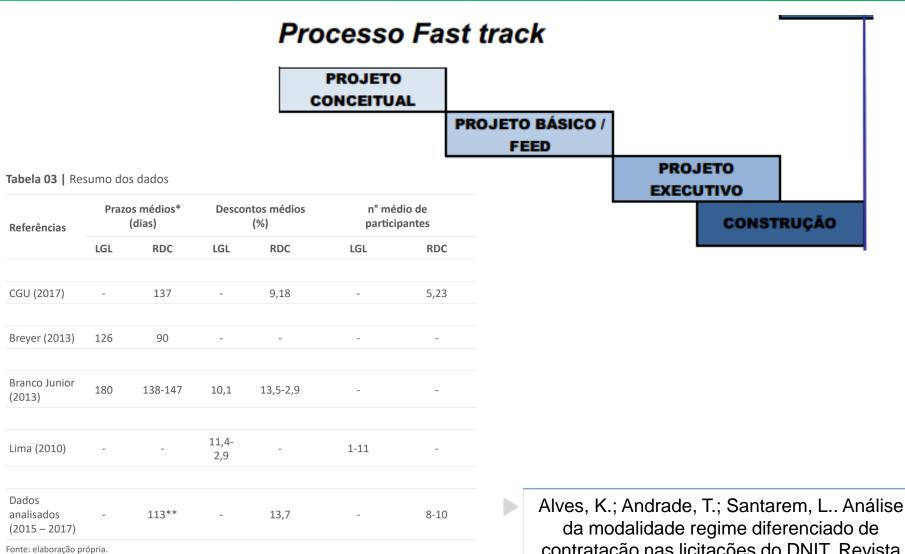


Fonte: MOREIRA, R. L. A.; ANDERY, P. R. P. Integração entre projeto e obra em empreendimento público rodoviário. 51 Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 51-66, jul./set. 2020





Contratação Integrada, da LGL-Lei Geral de Licitações (<u>Lei 8.666/1993</u>) e do RDC-Parte Geral nas licitações do DNIT. Fonte: Acórdão № 306/2017 – TCU.



Notas: *inicia na publicação do edital até a sua homologação.

da modalidade regime diferenciado de contratação nas licitações do DNIT. Revista do Serviço Público (RSP), Brasília 71 (1) 38-68 jan/mar 2020

^{**}soma da média de 78 dias obtida acrescido ao prazo de 35 dias encontrados por Rosinha (2013) referente ao prazo entre a publicação do edital e a data de apresentação dos valores ofertados pelos licitantes.

Setor público como agente Ativo

Design-Building Design-Build

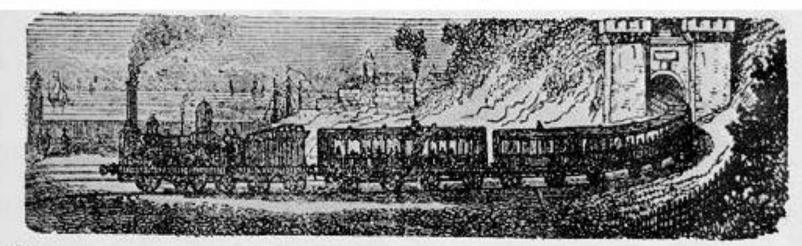
Critério de análise	DB	DBB
Modo de pagamento	Única fonte de pagamento	Projetista e empreiteiro em separado
Grau de colaboração entre o projetista e o empreiteiro	Alto	Baixo
Riscos para o contratante	Baixos	Altos
Riscos para o projetista e para o empreiteiro	Altos	Baixos
Responsabilidade e envolvimento do contratante	Baixa	Alta
Responsabilidade e envolvimento do projetista e empreiteiro	Alta	Baixa
Custos do projeto e construção para os contratados	Incertos	Incertos
Custos de coordenação/comunicação para os contratados	Altos	Baixos
Custos de gestão para o contratante	Baixos	Altos

Fonte: traduzido e adaptado de Yu, Shen e Shi (2017).

Setor público como agente Ativo Design-Bid-Building Design-Build

E como o setor privado pode entrar mais nesse setor?

E como o setor privado pode entrar mais nesse setor?



SÃO PAULO RAILWAY COMPANY

Existindo nova aggiomeração de vagões com cargas para Campinas e estações da linha Mogyana, de accordo com a companhia Paulista faço publico que do dia 66 até segundo aviso fica suspenso o recebimento de cargas para Campinas e estações da linha Mogyana. Superintendencia, S. Paulo, 25 de agosto de 1892.

Ação do Setor Privado:

- ✓ Na <u>concessão comum</u>, a remuneração é a tarifa cobrada do usuário do serviço (concessão Lei 8.987/1995)
 - **Plena + Menor Tarifa** Rod. Fed. Governo Lula/Dilma, Hid. Sto. Antônio
 - **Plena + Maior outorga** Rodovias em São Paulo no Governo Covas
 - **Plena Onerosa + Menor Tarifa** Rodovias em São Paulo Governo Alckmin
 - Plena + Maior investimento Rodovias no Paraná Governo no Lener

Ação do Setor Privado:

✓ Na <u>concessão comum</u>, a remuneração é a tarifa cobrada do usuário do serviço.

✓ Nas <u>PPPs</u>, o agente privado é remunerado pelo governo ou numa combinação de tarifas cobradas do usuário e recursos públicos.

Conceito das PPPs

O que é uma Parceria Publico Privada?

- ☐ Contrato de prestação de obras ou serviços
- ☐ Valor não inferior a R\$ 20 milhões
- ☐Duração de entre 5 e 35 anos
- ☐ Firmado entre empresa privada e o poder público

A PPP pode ser:

Concessão Patrocinada: o poder público complementa a remuneração da empresa quando a tarifa cobrada do usuário não é suficiente

- Menor Tarifa Saneamento de Rio Claro
- **Menor Contraprestação** Ponte do Paiva (PE) e MG-050

Concessão Administrativa: a remuneração da empresa é integralmente feita por pelo poder público quando não é possível ou conveniente cobrar do usuário.

- **Menor Tarifa** Presídios
- Menor Contraprestação Novos lotes de rodovias de São Paulo

Apesar da lei não ser específica, a jurisprudencia não admite a PPP como locação de ativos ou compra de obras, que são reguladas pela lei 8.666/93.

Uma PPP deve necessariamente incluir uma prestação de serviço continuado por parte da concessionária.

As PPP's podem ser estimuladas (de iniciativa privada) ou espontâneas (de iniciativa da Autoridade Publica).

Público na Infraestrutura (Concessão + PPP)



Project Finance...

- Project Finance: engenharia financeira suportada contratualmente pelo fluxo de caixa de um projeto, servindo como garantia os ativos e recebíveis desse mesmo projeto.
 - Non-recourse: onde o empreendedor não garante o crédito.
 - Limited Recourse: onde o empreendedor garante apenas parcialmente o crédito.
 - Full Recourse: onde o tomador garante completamente o crédito.

Garantias:

- Reais: aquelas em que o cumprimento de determinada obrigação é garantido por meio de um bem móvel (ex: penhor), imóvel (ex: hipoteca) ou anticrese;
- Fidejussórias: aquelas prestadas por pessoas, e não por bens. Ou seja, a satisfação do débito será garantida por uma terceira pessoa, que não o devedor. As modalidades de garantia pessoal são o aval e a fiança.

Exemplos de INsucesso das PPPs

Promessa para 2012, linha do metrô de SP completa 2 anos parada com lixo e imbróglio

Governo de São Paulo e concessionaria travam disputa por





Anunciada em 2008, a linha 6-laranja foi celebrada como a primeira PPP (Parceria Público Privada) no país a construir e administrar uma ligação de metrô —com um percurso entre <u>Brasilândia</u> e <u>Liberdade</u> e que foi apelidada de "linha das universidades".



E como o setor privado pode entrar mais nesse setor?

como o setor privado pode ser mais ativo nesse processo? Ele pode provocar uma PPP administrativa?

A PPP estimulada inicia com uma Manifestação de Interesse Privado (MIP), na qual o privado manifesta interesse em desenvolver um projeto em parceria com a Autoridade Publica, em benefício de interesses privados e públicos.

Se a Autoridade Pública considera o projeto de potencial interesse público, o manifestará ao privado, que por sua conta e risco, sem garantías de aceitação pela autoridade Publica, desenvolve seu projeto conceitual, e o submete à Autoridade para avaliação.

Recebida a idéia de projeto, a Autoridade Pública poderá declara-la de interesse público, tornando-a um **Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI)**, disponibilizando-a para conhecimento geral, e convocando abertamente o aporte de idéias complementares por parte de qualquer outro interessado.

Se houver outras ideias oferecidas, a Autoridade Pública poderá livremente escolher a que melhor se encaixar em seu propósitos, podendo tambem combinar partes de diferentes iniciativas, gerando a **PMI** final.

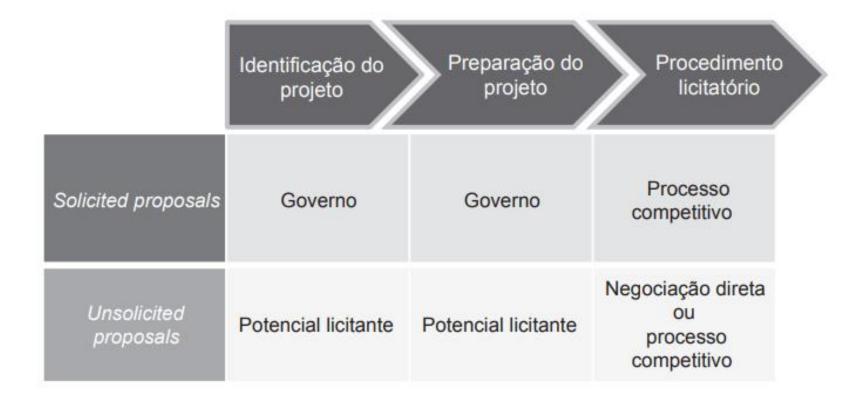
Modalidades de Manifestações de Interesse

PMI	MIP
investigações, pesquisas, soluções t	dos estudos, tais como levantamentos, ecnológicas, informações técnicas ou à implementação de PPPs
Iniciativa do setor público	Iniciativa do setor privado
	oo, nacionais ou estrangeiras
	otal ou parcialmente, na elaboração de Itais
A realização do PMI ou do MIP não imp	olicará a abertura de processo licitatório
Os direitos autorais sobre os estudos produzidos serão cedidos pelo interessado participante ao Ente	
vantagem ou privilégio ao interessa	ão resultará na concessão de qualquer do participante em eventual processo posterior
Os interessados autorizados serão re	sponsáveis pelos custos financeiros e

demais ônus decorrentes do PMI ou MIP, não fazendo jus a qualquer espécie de indenização pelo órgão ou entidade solicitante

Iniciativa para a PPP:

Figura 3. Estruturação de projetos



Fonte: Camacho e Rodrigues (sd.) em

https://contas.tcu.gov.br/etcu/ObterDocumentoSisdoc?seAbrirDocNoBrowser=true&codArqCatalogado=13142645&codPapelTramitavel=5778 6937

Iniciativa para a PPP:

Unsolicited proposals

Como já dito, a principal forma de estruturação de projetos nos países de referência são as *solicited proposals*. Em alguns países, as *unsolicited proposals* não são consideradas ou até mesmo há previsão legal de proibição desse mecanismo na preparação de projetos – caso do Reino Unido [Infrastructure UK (2014)], do Canadá [NSW Parliamentary Research Service (2013)] e da União Europeia.

Essa restrição à utilização das *unsolicited proposals* se deve aos problemas associados a essa forma de preparação de projeto. A IUK – núcleo de infraestrutura do Reino Unido –, por exemplo, entende que esse modelo traz pouca transparência e competição, facilitando a captura por interesses especiais, gerando projetos com relação custo-benefício ruim e concorrendo por recursos com projetos prioritários de governo identificados em seu planejamento. A IUK ainda aponta para o fato de que, embora existam mecanismos que podem mitigar os problemas citados, estes se mostram imperfeitos [Infrastructure UK (2014)].

Procedimentos do PMI

Solicitação de abertura pelo órgão ou entidade interessada



CGPR delibera sobre a conveniência e oportunidade do PMI



Publicação no DOM do aviso do PMI, pelo órgão ou entidade interessada, com as informações necessárias à participação no PMI Avaliação e seleção dos estudos



Expedição do Termo de Autorização, indicando os interessados autorizados a iniciar atividades do PMI





Manifestação dos interessados em participar do PMI

CONCEITO DAS PPPS

Outros fatores:

- A PMI pode ser <u>outorgada diretamente</u> a um interessado em desenvolve-la, mas este fica impedido de participar no processo de concesão posterior.

 O oferente da PPP não recebe nenhuma remuneração da Autoridade Publica, sua remuneração está atrelada ao sucesso do processo de PPP, quando o concessionário ganhador da concessão faz o pagamento devido pelo desenvolvimento do projeto.

Vantagens de desenvolver um PMI:

- ✓ Maior tempo de análise e preparação.
- ✓ Mais informação (a documentação do PMI pode ser apenas parte do que se desenvolve como estudo).
- ✓ Aderencia às condições ótimas para sua própria participação.

Fatores chave para o sucesso de um PMI:

1. Atender a uma demanda real da Autoridade Pública.

 Desenvolver os estudos em plena concordância com as expectativas e necessidades da Autoridade Pública.

PMSP - PPPs imobiliárias

A contraprestação publica para uma PPP pode ser permanente ou pontual.

O Aporte público da PPP pode dar-se na forma de transferencia de bens ou direitos.

Este é o nicho através do qual é possível explorar outras possibilidades de PPP's habitacionais.

PMSP - PPPs imobiliárias

As prefeituras tem demandas por habitação de interesse social, equipamento urbano e outras necessidades de infraestrutura.

Ao mesmo tempo, possuem terrenos de interesse imobiliário, ou ainda o poder de gerar Certificados de Potencial Adicional Construtivo (CEPACs).

A combinação destes fatores propicia às Prefeituras a chance de empreender sem desembolsos de caixa, ou com desembolsos menores, em parceria com a iniciativa privada.

Um exemplo de PPP habitacional é o Projeto Nova Luz, que nasceu sob a administração Serra/Kassab, foi Cancelada pela administração Haddad, e ressurgiu com Doria sob o nome PPP Casa da Familia.

Se trata de um projeto de implantação de 31.000 unidades habitacionais e equipamentos publicos em diversos setores da cidade (Casa Verde, Guaianases, Lapa, Santo Amaro, Bom Retiro, Vila Maria, Carrão, Moóca, Ipiranga, Heliopolis)



Para caracterizar o projeto como PPP, o escopo inclui a prestação de serviços: organização da demanda por residencias, administração condominial, manutenção de edificios públicos e áreas verdes.

O Prazo da concessão é de 20 anos, e a remuneração à PPP (Concessão Patrocinada) será a contraprestação mensal paga por parte da Autoridade pela infraestrutura pública; a renda da venda imobiliaria das unidades habitacionais; e 80% das eventuais receitas acessórias (empreendimentos comerciais; residencias acima da quantidade mínima estipulada na PPP).

PPP Habitacional em São Paulo: nova concorrência e novas ameaças de remoção

Por Débora Ungaretti, Ulisses Castro e Paula Freire Santoro*

By labcidade / 17 de margo de 2020

Uma nova concorrência da PPP Habitacional Municipal, também conhecida como PPP Casa da Familia, foi aberta em janeiro de 2020 pela Prefeitura de São Paulo para seis lotes. O programa mantém as mesmas questões já apontadas por nós em março de 2019 sobre o edital e as contratações dos seis lotes anteriores, a saber:

- _ Intensifica os processos de ameaça e de remoção preexistentes na região do projeto da PPP sem reconhecer que deveriam ser atendidas pela PPP;
- _ Não reconhece que as famílias removidas não se enquadram nas faixas de renda ofertadas e nem tem condições de obter crédito;
- _ Promove substituição por rendas mais altas. Na nova concorrência, vemos de novo a disponibilização de terras públicas para usos que atendam o mercado imobiliário. Isso se manifesta, por exemplo, na previsão de construção de unidades habitacionais para faixas de renda mais alta e na projeção de áreas para outros usos, como o de logística, ambas situações já citadas na concorrência anterior e criticadas por nós.

Os números de ameaças de remoções causadas pela nova concorrência giram em torno de 1400 familias, segundo dados estimados através da contagem de tetos e contas aproximadas do número de moradores em favelas, ocupações, bairros consolidados ou conjuntos habitacionais cuja demolição está prevista. Estas remoções podem vir a acontecer sobre terras públicas mobilizadas para usos públicos – empreendimentos de

ÚLTIMOS POSTS



A Cidade é Nossa com Raqu Rolnik #24: Casa Verde e Amarela e a financeirização moradia



LabCidade oferece oficina c cartografia digital e narrativ urbanas na pandemia



Lúcio Kowarick e o legado o um pensamento comprome com a ação



Entre a violência e invisibilidade, ambulantes resistem em tempos de pandemia



A Cidade é Nossa com Raqı Rolnik #23: Por um Cinturão Verde Guarani em SP

http://www.labcidade.fau.usp.br/ppphabitacional-em-sao-paulo-novaconcorrencia-e-novas-ameacas-de-remocao/

Projeto Piscinões

Piscinões são estruturas criadas para reter e controlar potenciais inundações por agua de chuva nas áreas urbanas.

Atualmente (2017) há 31 piscinões em operação em São Paulo, e outros 18 em construção ou desenvolvimento.

Projeto Piscinões



Projeto SPRR

O Projeto SPRR (São Paulo Rainwater Reservoirs) propõe uma PPP para a construção de piscinões adicionais e sua operação por um tempo determinado, recebendo como pagamento a propriedade imobiliária dos lotes onde se localizam, com o direito de edificar sobre eles.

A expectativa municipal é viabilizar até 19 piscinões adicionais por meio deste processo.

Projeto Piscinões

Projeto Piscinões

Stakeholders:

- Empresas Privadas:
- Prefeitura de São Paulo (SP Obras)
- Departamento (estadual) de Aguas e Energia (DAEE)
- Outras agências reguladoras

Estágio atual

- ✓ Plano de negócios preliminar estruturado.
- ✓ Envolvimento direto de empresas privadas.
- ✓ Inventário preliminar de reservatórios existentes e planejados (dados DAEE e PMSP)
- ✓ Estimativas de custo preliminares (dados DAEE)
- ✓ Avaliações preliminares de valor imobiliário (Método e Passarelli)

Resultados do processo

Documentação para a Autoridade Pública: Requisito legal para o desenvolvimento da PPP

- Estudos de demanda;
- Estudos financeiros;
- Engenharia conceitual;
- Parâmetros operacionais conceituais;
- Estudos legais;
- Estudos ambientais.

Resultados do processo:

Documentação para participação na licitação de PPP:

- Estudos de demanda detalhados, negociações com desenvolvedores imobiliários;
- Estudo financeiro detalhado para definir o modelo de negócio e sua análise de riscos;
- Engenharia conceitual, layouts gerais, custos de construção (nível FEL-1);
- Parâmetros operacionais Conceituais, negociações com parceiros de operação;
- Estudos legais, estratégias para a participação na PPP.

Exercício 2

Leitura de artigo e formulação de resenha:

N. Usp Final Par

Integração entre projeto e obra em empreendimento público rodoviário

Design-build integration in public highway project

Ronan Lana Alves Moreira Paulo Roberto Pereira Andery

Resumo

presente trabalho tem como objetivo identificar as alterações no desenvolvimento de projetos de obras públicas que utilizam a modalidade de Contratação Integrada do Regime Diferenciado de Contratação. A pesquisa desenvolveu-se no marco metodológico de estudo de caso, compreendendo tanto a análise do processo de projeto de duplicação de rodovia a partir de entrevistas semiestruturadas com especialistas na área quanto a análise de documentos do empreendimento. O estudo identificou possíveis melhorias nos mecanismos de integração entre as fases de projeto e obra, analisando de que forma a Contratação Integrada contribui para a adoção das melhores práticas do modelo *Design-build*. Os resultados apontam para o fato de que, independentemente de questões legais, a Contratação Integrada abre oportunidade para a aplicação dos conceitos e processos de desenvolvimento integrado de projetos. Contudo, a melhoria da construtibilidade e integração entre projeto e obra exige melhorias nas especificações contratuais, além da formalização de fluxos específicos para o processo de projeto. O artigo é relevante na medida em que contribui com o estudo de formas de contratações alternativas à Lei nº 8.666/1993, como é o caso da Contratação Integrada, tema ainda recente no âmbito de pesquisas desenvolvidas no Brasil.

Palavras-chave: Gestão do processo de projeto. Regime Diferenciado de Contratação. Contratação Integrada. Integração projeto-obra.

N. USP final IMpar

Análise da modalidade regime diferenciado de contratação nas licitações do DNIT



Análise da modalidade regime diferenciado de contratação nas licitações do DNIT

Karine da Rocha Alves

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit), Porto Alegre, RS, Brasil

Taís de Andrade

Universidade Federal de Santa Maria (UFMS), Santa Maria, RS, Brasil

Luciano Moises Sippert Santarem

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit), Porto Alegre, RS, Brasil

Resumo

Desde 2012 o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) vem utilizando o Regime Diferenciado de Contratação (RDC) e pesquisas estão sendo realizadas para verificar a efetividade dos seus objetivos. A proposta deste artigo consiste na avaliação das contribuições relacionadas à eficiência na aplicação do RDC nas obras de infraestrutura de transportes do DNIT. Para tanto, foram verificados prazos de licitações, descontos ofertados e o número de concorrentes de 91 lotes de obras de RDC, cujos editais de licitação foram divulgados no período de 2015 a 2017, nas diversas unidades regionais do DNIT e na sua sede em Brasília. Ao compara os valores obtidos com os encontrados na bibliografía, observa-se que nas licitações de RDC houve uma redução nos prazos médios dos certames e um aumento no desconto médio ofertado, sendo mais evidente quando os orçamentos não são sigilosos. Os resultados da pesquisa contribuem como referência aos legisladores que pretendem aprimorar ou popularizar o RDC, bem como aos gestores do DNIT na condução dos processos licitatórios.

Palavras chave: Regime Diferenciado de Contratação (RDC), licitações de obras do DNIT, eficiência na gestão pública