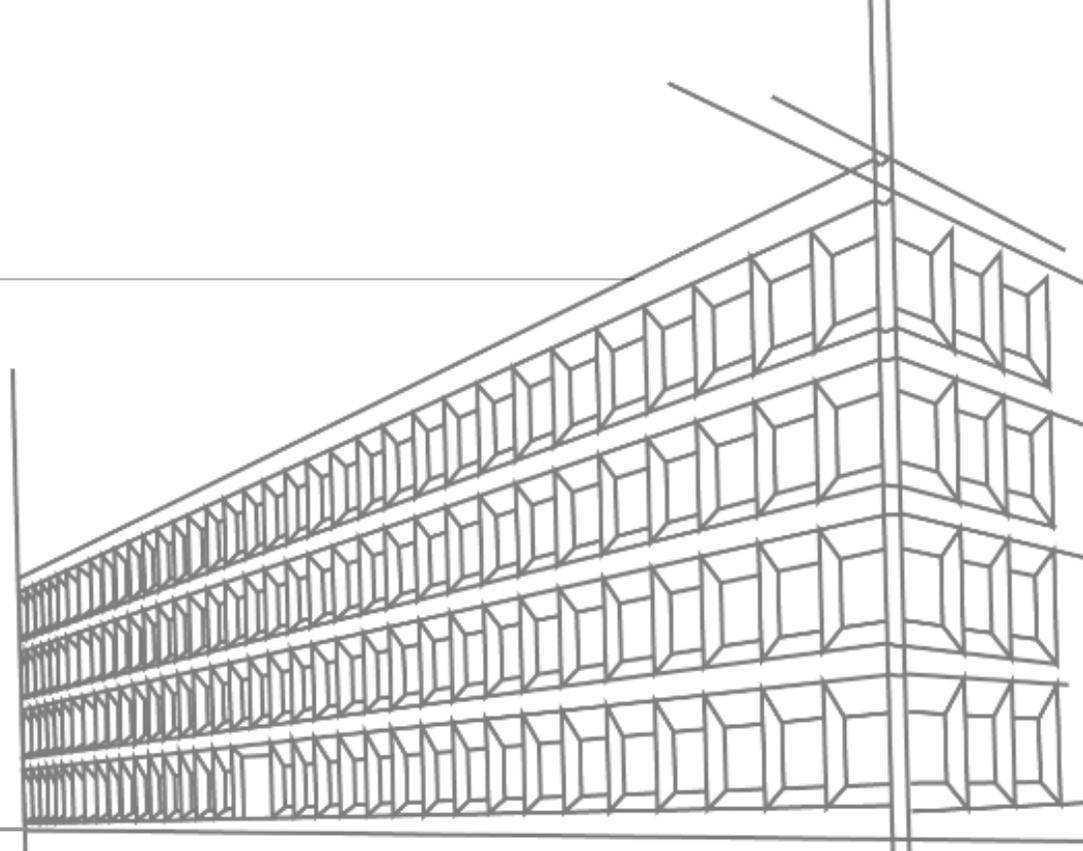


TCU+Cidades

Nova Lei de Licitações

Planejamento: essencial para boa execução de obras públicas

Painel 1 – **Como melhorar o planejamento de obras nos municípios**



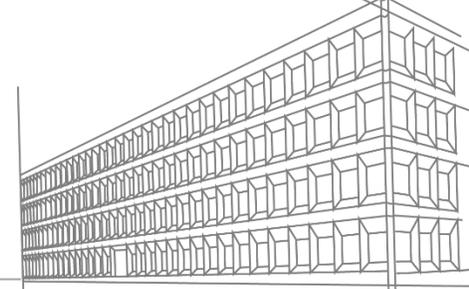
Secretaria Extraordinária de Operações Especiais em Infraestrutura

SeinfraOperações

Rafael Di Bello

Disclaimer: *eventuais opiniões dos auditores não necessariamente representam a posição do TCU*

O problema da falta de planejamento das obras (e sua paralisação) é muito antigo...



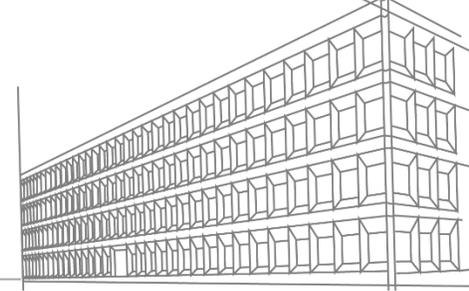
- Texto bíblico: parábola do Construtor da Torre (Evang. Lucas 14:28-33):

“Pois qual de vós, querendo edificar uma torre, não se assenta primeiro a fazer as contas dos gastos, para ver se tem com que a acabar?

Para que não aconteça que, depois de haver posto os alicerces, e não a podendo acabar, todos os que a virem comecem a escarnecer dele, dizendo: Este homem começou a edificar e não pôde acabar.”

- **“Jesus ensina** que se não for feito um planejamento correto dos custos da construção os recursos poderão acabar (...) [e] ganhará fama de imprudente”*.

Ciclo PDCA: **P**lanejar, **D**esenvolver, **C**omparar, **A**gir



Fonte: <https://oobras.com.br/o-que-e-o-ciclo-pdca/>

Círculo VIRTUOSO

1- **Planejar** = definir objetivo, metas parciais e métodos (processos) para solucionar os problemas – tudo com base nas **experiências** pregressas;

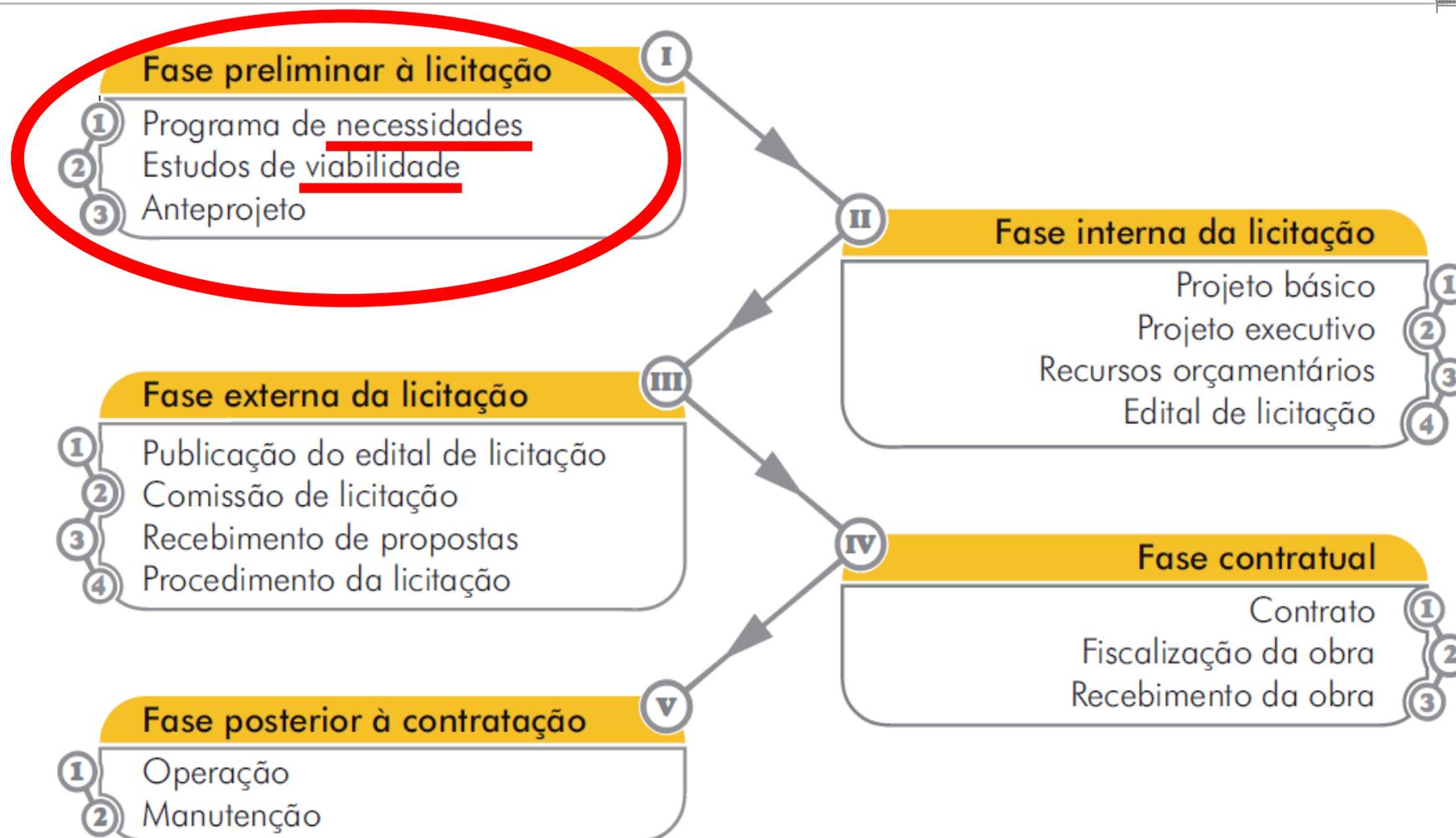
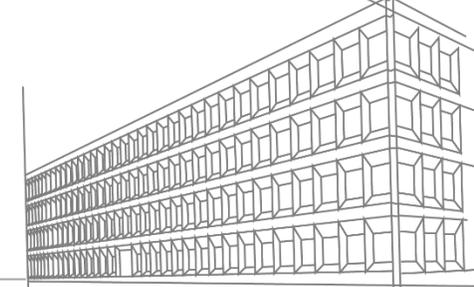
2 – **Desenvolver** = executar e aprender com os erros, coletando dados e disseminando (treinando para não repetir os mesmos erros);

3- **Comparar** = avaliar desvios (prazo, preço, qualidade) entre o planejado e o executado (o antes e o depois);

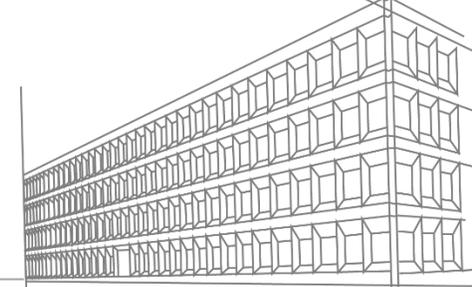
4 – **Agir** = cobrar a correção, para que gere um efeito preventivo e efetiva melhoria nos próximos empreendimentos similares.

Fluxograma usual: obra pública

planejamento/projeto/contratação/execução



Por onde começar? Programa de **NECESSIDADES**

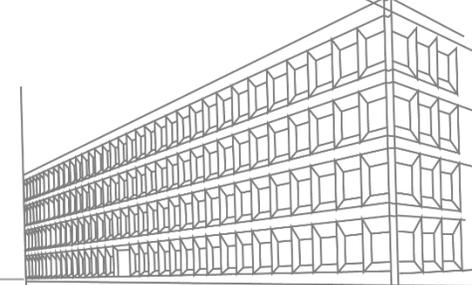


- “**Necessidade**” pública é **diferente** de “**Vontade**” do agente: definição fundamental!
- O gestor público (**comprador**) deve **definir bem** a sua demanda, cuidando da **concepção** do que pretende resolver com sua obra (propósito final = servir ao público);
- Exemplos de **políticas públicas** nos municípios: (i) saneamento básico (água, esgoto, drenagem, lixo); (ii) educação, (iii) saúde, (iv) segurança, (v) transporte, (vi) desenvolvimento econômico...
- Exemplos de obras de **Esporte** incompatíveis com a demanda/realidade local:
- **Estádio Canarinho** (Boa Vista/RR) = +7 anos de reformas (sobrepço de 15%): Acórdãos **2969/2013-TCU-P** e **2987/2015-TCU-P** (multas)

(acordo inicial com CAIXA previa R\$ 257 milhões, mas MPF recomendou redução; investimento hoje estimado = R\$ 30 milhões... Governo RR negociou com Min. Esportes para eliminar contrapartida de R\$ 5 milhões)

- **Vila Olímpica de Parnaíba/PI** = Acórdãos **2394/2013-TCU-P** e **2757/2016-TCU-P**
- 9.3.1. *avaliem a pertinência da continuidade dos empreendimentos do **Estádio Olímpico [35 mil lugares!]** e da Vila Olímpica de Parnaíba/PI, ... em face das **fragilidades identificadas no que tange à comprovação de sua viabilidade técnica e econômico-financeira, ...***

Má alocação de recursos: Início de obras desnecessárias retira recursos de projetos necessários



veja.com

Rio-2016 Pokémon Go Lava Jato

Estádios brasileiros da Copa custaram 50% a mais, diz TCU

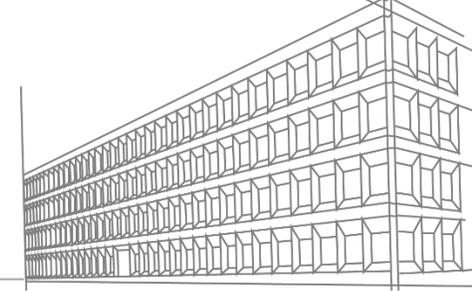
Relatório que deve ser entregue até a próxima semana revela também que apenas seis dos 35 projetos de mobilidade prometidos foram concluídos

Por Da Redação
5 dez 2014, 09h11 | Esporte

f
t
p
e
...

*“Ao selecionar **quais obras** serão licitadas, os **empreiteiros** podem procurar deliberadamente aquelas mais propensas a gerar aditivos. Às vezes, as obras são escolhidos por sua complexidade”*. Fonte: Rooke, J., Seymour, D. & Fellows, R. (2004) ‘Planning for Claims; An Ethnography of Industry Culture’, *Construction Management and Economics*, 22:(6)655-662.

Por onde começar? Programa de **NECESSIDADES**

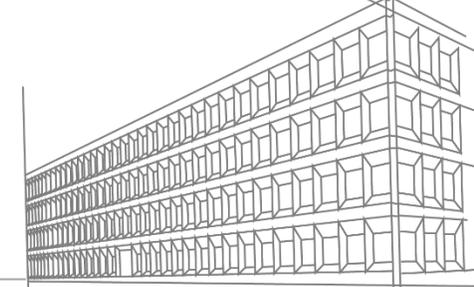


- **Ideia:** É possível fazer um **CONCURSO** para escolher a melhor concepção/solução de arquitetura/urbanismo/engenharia?

Porque não?

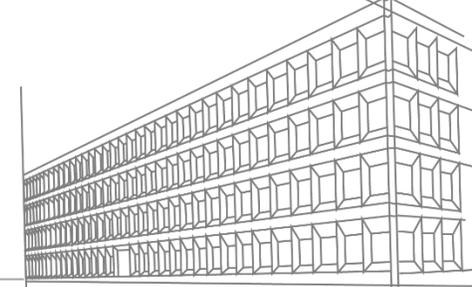
- **Lei 8.666/1993:** Concurso = modalidade licitação para “prestação de **serviços técnicos profissionais especializados** deverão, **preferencialmente**, ser celebrados mediante a realização de **concurso**, com estipulação prévia de **prêmio ou remuneração**”; (art. 13, § 1º + art. 22, IV e §4º + art. 51, § 5º, e art. 52)
- **NLL (Lei 14133/2021):** “nos **concursos** destinados à elaboração de **projeto**, o vencedor deverá ceder... todos os **direitos patrimoniais** relativos ao projeto e autorizar sua **execução** conforme juízo de **conveniência e oportunidade** das autoridades competentes”; (art. 6º, XXXIX + **art. 18, I** + art. 30, § único)

Por onde começar? LEVANTAMENTOS na NLL



- **NLL (Lei 14133/2021)**: art. 6º, XXIV – “**anteprojeto**: ...**deve conter**, no mínimo, os seguintes elementos:
- a) demonstração e justificativa do **programa de necessidades**, avaliação de demanda do público-alvo, **motivação técnico-econômico-social** do empreendimento, **visão global dos investimentos** e definições relacionadas ao nível de serviço desejado;
- b) condições de solidez, de segurança e de **durabilidade**;
- c) **prazo** de entrega;
- d) estética do projeto arquitetônico, traçado geométrico e/ou projeto da área de influência, quando cabível;
- e) parâmetros de adequação ao interesse público, de **economia na utilização**, de facilidade na execução, de **impacto ambiental** e de **acessibilidade**;
- f) proposta de **concepção** da obra ou do serviço de engenharia;
- g) **projetos anteriores** ou **estudos preliminares** que embasaram a concepção proposta;
- h) **levantamento topográfico e cadastral**; [ex.: poste na estrada – Min AN, cabos/dutos enterrados etc.]
- i) pareceres de **sondagem**;
- j) **memorial descritivo** dos **elementos** da edificação, dos **componentes** construtivos e dos **materiais** de construção, de forma a estabelecer **padrões mínimos** para a contratação;

Por onde começar? Programa de **NECESSIDADES**

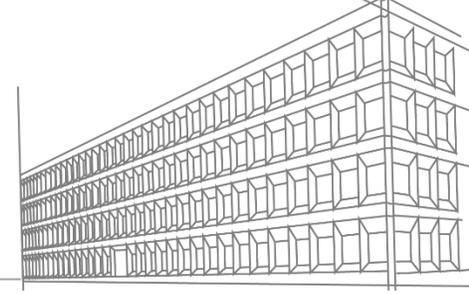


Antes do projeto básico e antes da licitação



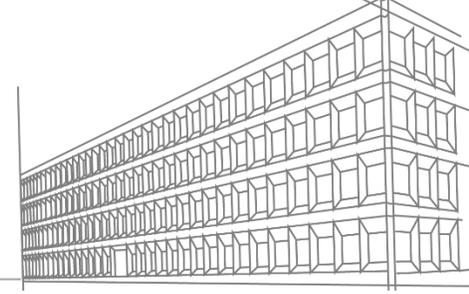
- A obra realmente visa **beneficiar** a população?
- Ainda que haja benefícios, não há outras **necessidades mais urgentes/prioritárias** que também requeiram obra?
- “Visão global dos investimentos” – adianta **pavimentar** uma rua **sem** fazer investimentos em **drenagem** urbana?

Por onde começar? **EVTEA na L8666**



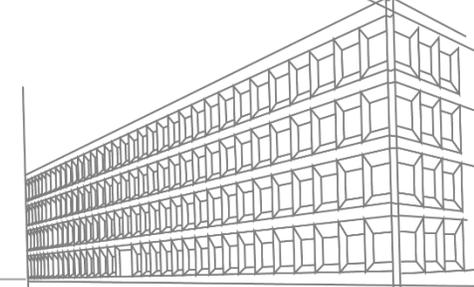
- Estudos de **VIABILIDADE** Técnica, Econômica e Ambiental: Análise Custo-Benefício de ALTERNATIVAS para a melhor solução do problema (delineado no programa de necessidades);
- **Lei 8.666/1993**: art. 6º, IX: “Projeto Básico - ... com base nas indicações dos **estudos técnicos preliminares**, que **assegurem a viabilidade técnica** e o adequado tratamento do **impacto ambiental** do empreendimento, e que possibilite a avaliação do **custo** da obra e a definição dos **métodos** e do **prazo** de execução”;
- Art. 25 - **inexigibilidade** de licitação “quando houver **inviabilidade de competição**,...”
(i.e., importante saber a capacidade/interesse do mercado de construção – mais detalhado na NLL)
- Art. 48, II - **desclassificação** de “propostas com valor global **superior ao limite** estabelecido ou com preços manifestamente **inexeqüíveis**, assim considerados aqueles que **não** venham a ter demonstrada sua **viabilidade** através de documentação que **comprove...**”.
- Acórdão **460/2017**-TCU-Plenário (Rel. Min. André Luís de Carvalho):
13. Os estudos de viabilidade, como bem se sabe, devem integrar e preceder o anteprojeto de engenharia, oferecendo possíveis alternativas para a concepção da obra, seus componentes e instalações, propiciando a análise desses aspectos sob os parâmetros relacionados com os critérios técnicos, ambientais, econômicos, financeiros e com as respectivas demonstrações dos custos envolvidos.

Por onde começar? EVTEA na NLL



- **NLL (Lei 14133/2021):** art. 6º, XX – “**estudo técnico preliminar:** documento constitutivo da primeira etapa do **planejamento** de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua **melhor solução** e dá **base ao anteprojeto**, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se **conclua** pela **viabilidade** da contratação”;
 - Art. 6º, XXV – “projeto básico: ... com base nas indicações dos **estudos técnicos preliminares**, que **assegure** a **viabilidade técnica** e o adequado tratamento do **impacto ambiental** do empreendimento e que possibilite a avaliação do **custo** da obra e a definição dos **métodos** e do **prazo** de execução” (mesma redação da Lei 8666)
 - Art. 18. “A **fase preparatória** do processo **licitatório** é caracterizada pelo **planejamento** e **deve compatibilizar-se** ... com as **leis orçamentárias**, bem como abordar **todas** as considerações **técnicas, mercadológicas** e de gestão que podem interferir na contratação...”
- I - a descrição da **necessidade** da contratação fundamentada em **estudo técnico preliminar** que caracterize o **interesse público** envolvido;
- § 1º O estudo técnico preliminar ... **deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução**, de modo a permitir a avaliação da **viabilidade técnica e econômica** da contratação...”

Exemplos: Obras Transporte – EVTEA deficiente

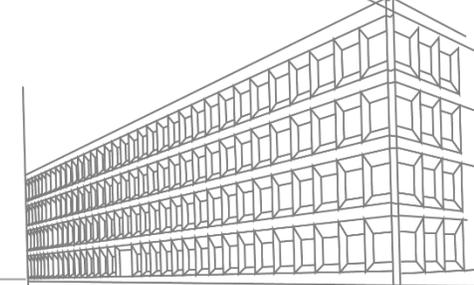


BRT de Palmas/TO: Acórdão **460/2017**-TCU-Plenário = EVTE deficiente (estimativa inconsistente demanda transporte = superestimativa da efetiva necessidade); dados probabilísticos em projetos similares no **RJ** e **SP**).

- Corredores de Transporte Público Fluvial no Recife/PE: Acórdão **11.337/2020**-TCU-2ª Câmara (conversão em TCE + “eventual repactuação do plano de trabalho e sobre o novo Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental-EVTEA”)



Exemplos: Creches **Metod. Inovadoras** FNDE



- Primeira representação (preventiva - MI): Acórdão **2600/2013**-TCU-Plenário
- Inovar sem um “**piloto**” (risco: **escala** era enorme!)
- E durabilidade? Garantia?
- Outros Acórdãos: 2242/2014; 2580/2014; 3469/2014, todos do Plenário;
- Paradigmático: Ac. **608/2015**-P (FOC)
- Rio Grande do Sul (102 municípios): MVC Plásticos Ac. 3073/**2016**-P (238 pactuadas, 208 contratadas, só 4 concluídas)
- Monitoramentos: Ac. 1071/2018 e 2504/2018-P (arquivamento depois de cumpridas várias determinações, porém com novas determinações para abrir TCEs, buscar ressarcimento via judicial + sanções + Plano de Ação para 314 obras)



Exemplos: **UPAs/UBSs** do Min. Saúde

- Acórdão **1101/2014**-TCU-Plenário (preventivo)
- Paradigmático: Ac. **1426/2015**-P (FOC)
- Ex.: determinações ao MS:
 - 9.1.5. providencie **assistência aos entes federativos** para o **início da operação das UPA e UBS concluídas**, mas ainda inoperantes;
 - 9.1.6. oriente os entes federativos sobre a necessidade de providenciar **vigilância e proteção das obras paralisadas ou inoperantes**, com vista a impedir destruição por atos de vandalismo, roubos e desgastes do patrimônio construído com recursos públicos federais;
 - 9.1.8. revise os procedimentos para **aprovação de terrenos**,...
 - 9.1.11. ... **correção dos defeitos de qualidade** ... orientando-os a **notificarem as empresas contratadas** para que corrijam tempestivamente todos os vícios observados nas obras;
 - 9.1.12. notifique os municípios sobre a necessidade de observância dos requisitos de **acessibilidade** ...
 - 9.1.13. ...obrigatoriedade das **Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica de engenheiros e arquitetos** para elaboração de projetos ou para execução e fiscalização de obras;



Projeto Viabilidade em Foco



Desenvolvido pela SeinfraOperações, com apoio da GIZ

Motivação principal:

Por que tantos projetos apresentam **baixo desempenho e inviabilidade econômica** e o que pode ser feito para corrigir isso?



Grupo de Trabalho de
Obras Públicas - **GTOP**



WEBINAR INTERNACIONAL

TOMADA DE DECISÃO EM MEGAPROJETOS DE INFRAESTRUTURA

DIA 27 DE OUTUBRO ÀS 10H



BENT FLYVBJERG
Professor de Oxford



JAVIER ENCINAS
Diretor de Projetos de
Infraestrutura – Reino Unido

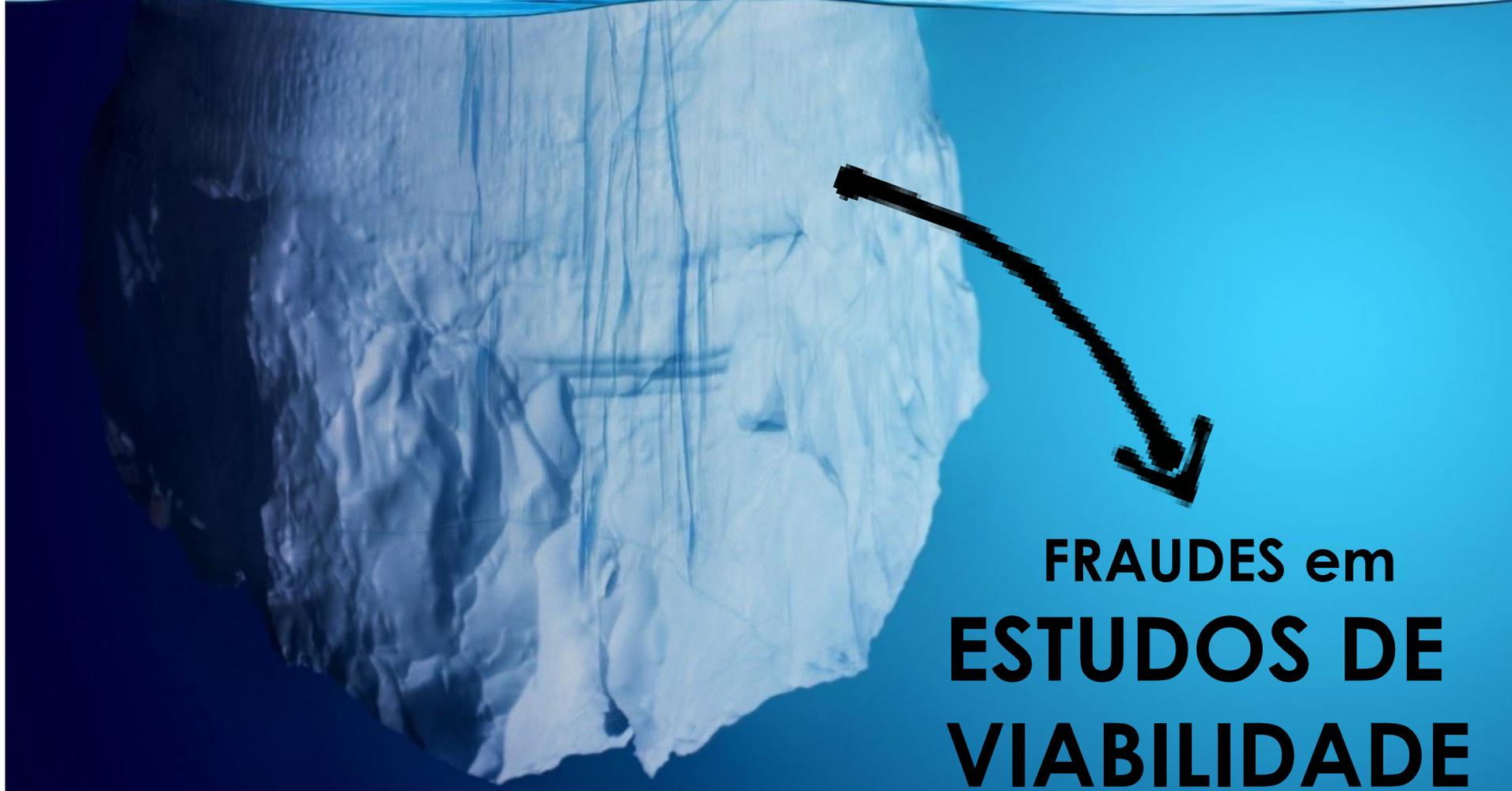


PEDRO CAPELUPPI
Ministério da Economia

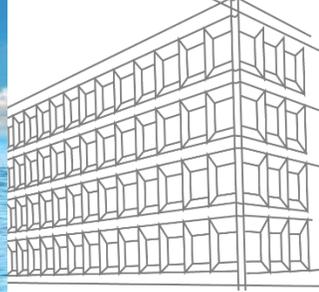


propina

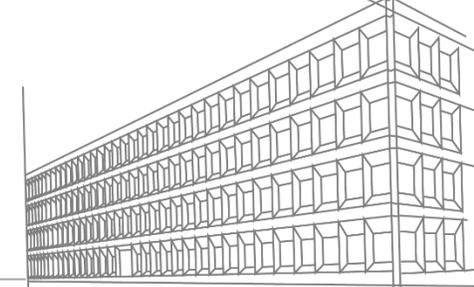
SUPERFATURAMENTO



FRAUDES em ESTUDOS DE VIABILIDADE



Quem faz? **Profissionais Habilitados e ÉTICOS**



- **Lei 5.194/1966 + Lei 6.496/1977** (ART Confea – **profissional** efetivo de Engenharia):

*Art. 2º - A ART define para os **efeitos legais** os **responsáveis técnicos** pelo **empreendimento** de engenharia, arquitetura e agronomia.”*

- **Lei 6.839/1980** (registro das **empresas**);
- **Resoluções do Confea** – ART: 425/1998; 1025/2009; 1050/2013;
- Mesma lógica para serviços **Arquitetura** e **Urbanismo - CAU** (RRT): ver **Lei 12.378/2010**

Súmula TCU nº 260: dever de apresentar a ART (ou RRT)

ACÓRDÃO Nº 641/2007- TCU – PLENÁRIO

9.2. *determinar* à Secretaria-Geral de Controle Externo - Segecex que **oriente** (...)

9.2.2. *quando detectadas **fraudes** e **desvios de recursos** que envolvam a **participação de profissionais** (engenheiros, contadores, médicos etc.) proponham a **comunicação aos respectivos Conselhos de Registro e Fiscalização de Profissões** e a fixação de **prazo** para que comuniquem, ao Tribunal de Contas da União, sobre **as providências** adotadas em cada caso;*

Lidere com ética e combata os desvios



A dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais são primados maiores que devem nortear os agentes públicos, não podendo estes desprezar o elemento ético de sua conduta.

Diante disso, é essencial que as organizações públicas estabeleçam mecanismos para encorajar e reforçar o comportamento ético de suas lideranças e agentes e, mais do que isso, demonstrem estar sempre agindo de acordo com o interesse da sociedade, de modo que a população confie que os recursos públicos estão sendo geridos no seu exclusivo interesse.

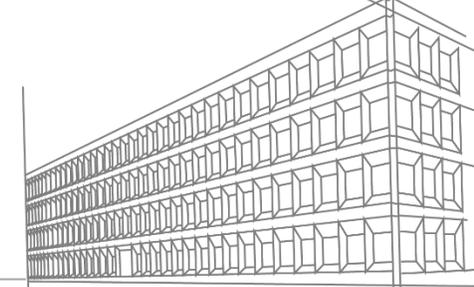


O que você pode fazer para dar esse passo?

- Adote código de ética e conduta para membros da Alta Administração e de colegiado superior ou conselhos;
- Estabeleça mecanismos de controle para evitar que preconceitos, vieses ou conflitos de interesse influenciem as decisões e as ações de membros da Alta Administração e de colegiado superior ou conselhos;

Não é demais lembrar...

Quem faz? **Profissionais Habilitados e ÉTICOS**

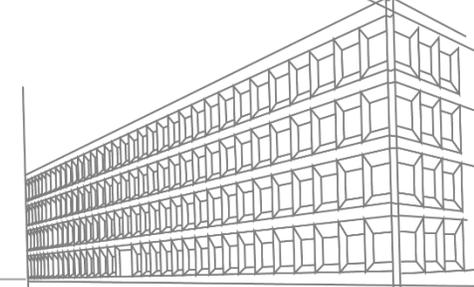


ACÓRDÃO Nº **641/2007**- TCU – PLENÁRIO (MIN. BZ)

9.2. *determinar à Secretaria-Geral de Controle Externo - Segecex que **oriente** (...)*

9.2.1. *ao realizarem auditorias em **convênios e contratos de repasse**, acordos, ajustes e outros instrumentos utilizados para **transferir recursos federais a Prefeituras Municipais**, concentrem esforços na avaliação do **controle preventivo** que deve ser exercido pelo órgão/entidade concedente, na fase de **análise técnica** das proposições e **celebração** dos instrumentos, **atentando** quanto a eventuais **desvios de conduta** e/ou **negligência funcional** de agentes e gestores públicos, caracterizados pela falta ou **insuficiência de análises técnicas**, especialmente a avaliação da **capacidade da entidade convenente para consecução do objeto** proposto e para realizar atribuições legalmente exigidas na gestão de recursos públicos e para **prestar contas**, propondo, entre outras medidas ao seu alcance, a **responsabilização pessoal** por ato de **gestão temerária**, instauração de **processo disciplinar**, inabilitação para o exercício de cargo em comissão ou função de confiança, multas e solidariedade no débito **quando a conexão dos fatos assim permitir**, especialmente quando não presentes os **pressupostos basilares** para a celebração: a **legitimidade** da parceria e a existência de **interesse público** convergente entre os entes concedentes e convenentes;*

Tomada de Decisão – O que queremos evitar?

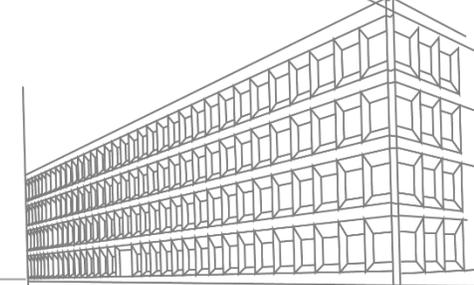


- 2015: <http://g1.globo.com/politica/operacao-lava-jato/noticia/2015/04/tcu-aponta-excesso-de-aditivos-em-contratos-investigados-na-lava-jato.html>

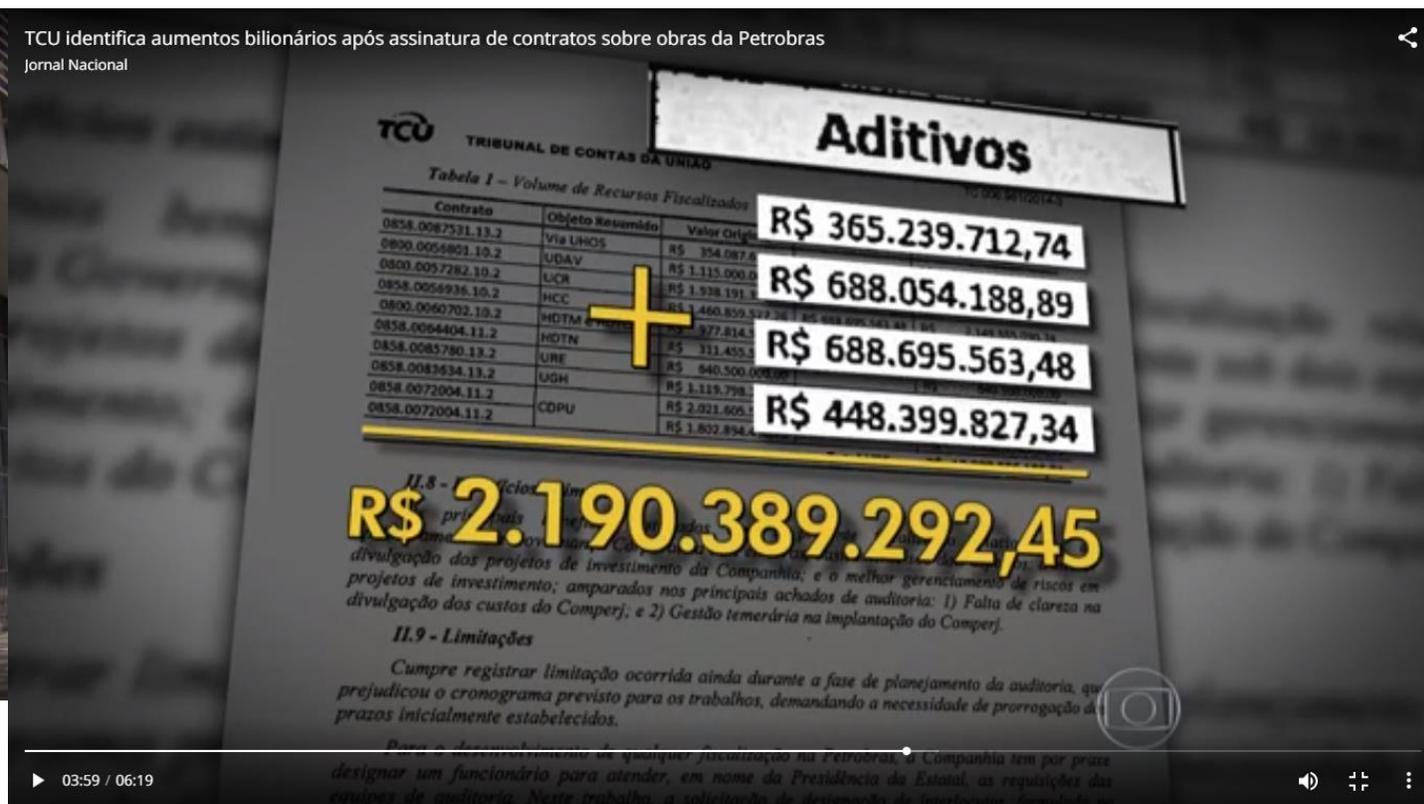


Ministro Augusto Nardes (26/10/2021): *Petrobras quase quebrou por falta de gestão de riscos!!!*

Tomada de Decisão – O que queremos evitar?



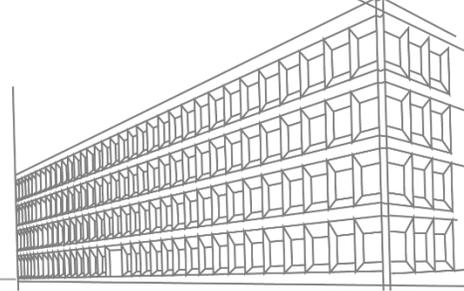
- 2015: <http://g1.globo.com/politica/operacao-lava-jato/noticia/2015/04/tcu-aponta-excesso-de-aditivos-em-contratos-investigados-na-lava-jato.html>



Ministro Augusto Nardes (26/10/2021): Petrobras quase quebrou por falta de gestão de riscos!!!

Mapear **RISCOS**: Planejamento **Municípios**

Tipologias de fraudes



Autor Marlon Reis, Editora Leya, 2014 (págs. 39; 41; 54; 55):

“A obra é tocada, porém **nunca do jeito que foi aprovada no projeto.**

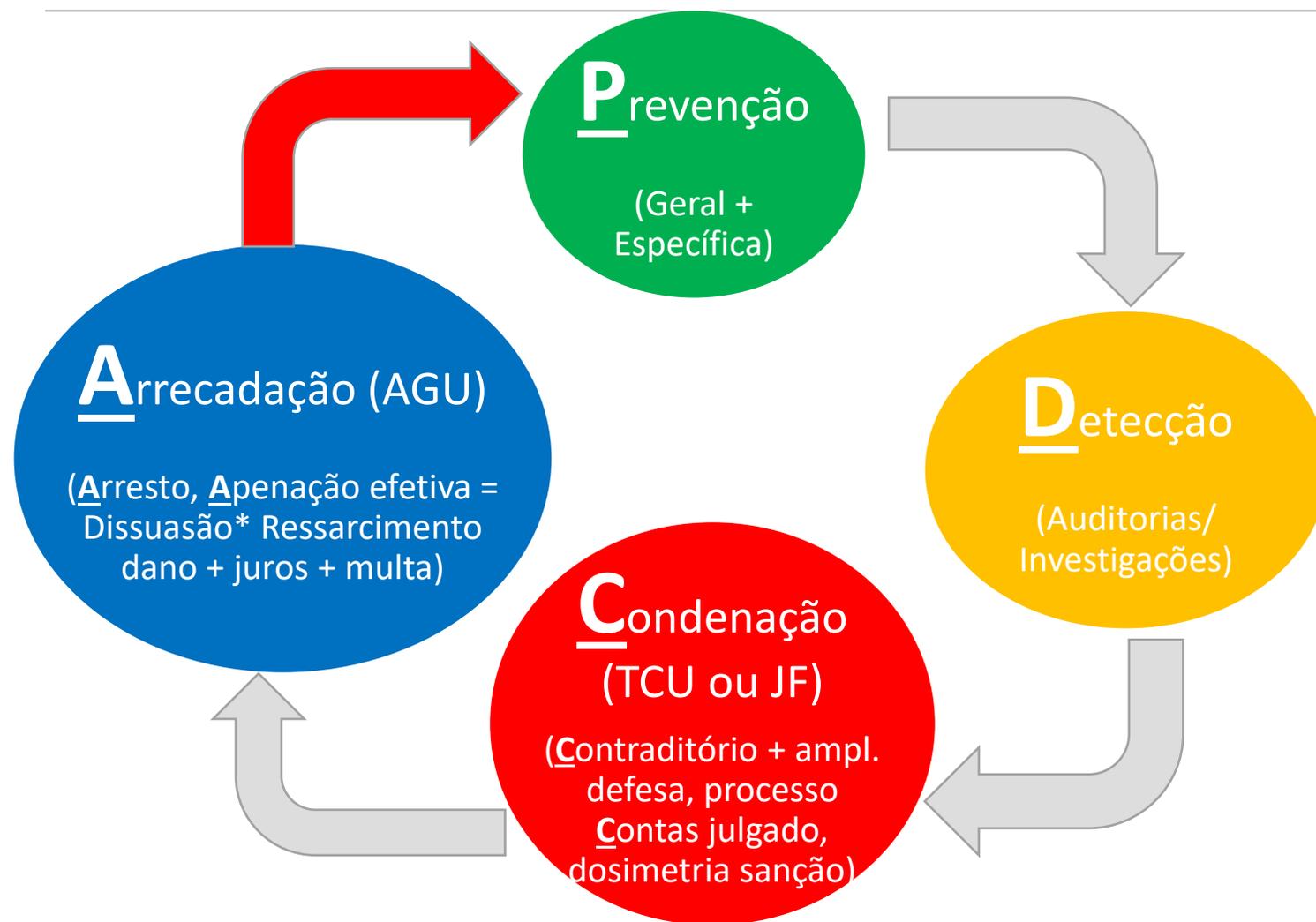
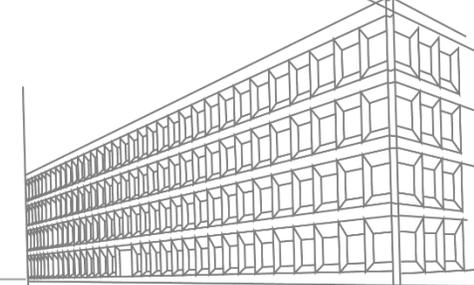
O **asfaltamento de ruas e estradas** é um campo fertilíssimo (...). A empresa que executa o serviço, sem exceção, é parceira do governo que a contratou. Venceu uma **licitação viciada** e fará tudo aquilo que lhe pedirem. Os detalhes já foram combinados antes (...).”

“Na **prestação de contas**, o projeto figurará como **se houvesse sido seguido à risca.** (...).”

“A **Lei de Licitações** até que é uma **lei até boa, bem-intencionada.** O problema é que **a realidade não é tão boa quanto a lei.** E aí para tudo tem um jeito. (...).”

“(...) existe uma **relação permanente** de vaivém, um vínculo de **troca com as empresas.** Especialmente as **empreiteiras.** Afinal, são elas as responsáveis pela **execução das obras de grande vulto**, como estradas, pontes e portos. **Elas consomem a maior parte dos recursos públicos dirigidos a novos projetos.** (...).”

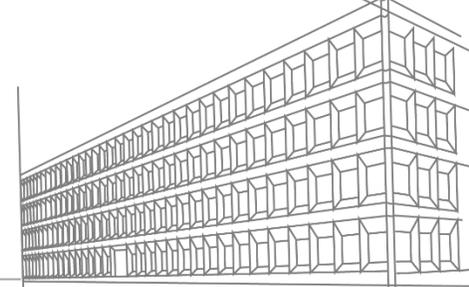
“PDCA” da fraude/corrupção: custoso



Fonte: <https://oobras.com.br/o-que-e-o-ciclo-pdca/>

* *Análise Econômica do Direito (AED): “o crime compensou?” (teoria dos jogos, econometria etc.)*

Tomada de Decisão - Boas Práticas (preventivas)

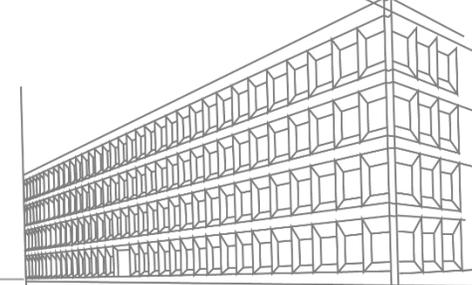


- 2015: <http://g1.globo.com/politica/operacao-lava-jato/noticia/2015/04/tcu-aponta-excesso-de-aditivos-em-contratos-investigados-na-lava-jato.html>

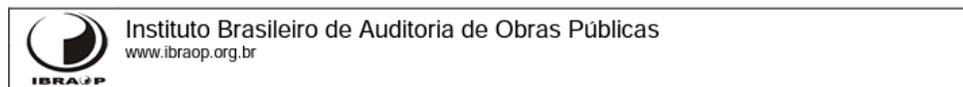


“quanto **melhor** uma obra for **planejada**, com **projeto básico e executivo consistentes**, tecnicamente preparados, e com **orçamento** que **decompõe os custos unitários** da obra, **menos espaço para o aditivo** você vai ter na fase de execução”

Tomada de Decisão - Boas Práticas (preventivas)



- **Orientações técnicas do IBRAOP**
- **<https://www.ibraop.org.br/orientacoes-tecnicas/>**



ORIENTAÇÃO TÉCNICA	OT - IBR 002/2009
OBRA E SERVIÇO DE ENGENHARIA	
Primeira edição revisada: válida a partir de 01/07/2010	
Palavras Chave: Obra, Serviço, Engenharia	
	9 páginas

SUMÁRIO

1. OBJETIVOS	2
2. REFERÊNCIAS	2
3. DEFINIÇÃO DE OBRA	2
4. DEFINIÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA	2
5. LISTA EXEMPLIFICATIVA DE OBRAS DE ENGENHARIA	3
6. LISTA EXEMPLIFICATIVA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA	4
7. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES QUANTO AOS ENQUADRAMENTOS	5
ANEXO I - FLUXOGRAMA PARA ENQUADRAMENTO	6
ANEXO II - EXEMPLOS PRÁTICOS DE ENQUADRAMENTO:	8

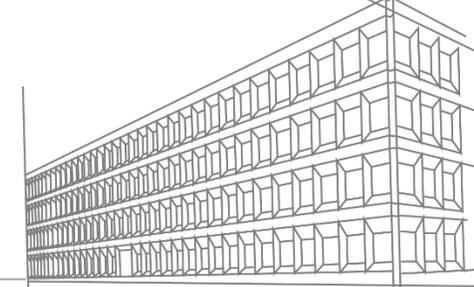


ORIENTAÇÃO TÉCNICA	OT - IBR 005/2012
APURAÇÃO DO SOBREPREGO E SUPERFATURAMENTO EM OBRAS PÚBLICAS	
Primeira edição: válida a partir de 01/09/2012	
Palavras Chave: obras públicas; orçamento; auditoria; sobrepreço; superfaturamento; métodos.	
	20 páginas

SUMÁRIO

1 OBJETIVOS	2
2 REFERÊNCIAS	2
3 SIGLAS E DEFINIÇÕES	3
4 ANÁLISE DE ORÇAMENTOS E OBTENÇÃO DE PREÇOS PARADIGMAS	6
5 CÁLCULO DO SUPERFATURAMENTO	9
6 PROCEDIMENTO PARA QUANTIFICAÇÃO DO SUPERFATURAMENTO	14
Anexo I.A – Métodos de aferição de sobrepreço/superfaturamento- premissas	16
Anexo I.B – Métodos de aferição de sobrepreço/superfaturamento - limitações	17
Anexo II – Exemplos de aplicação dos métodos de cálculo de sobrepreço/superfaturamento por preços excessivos e por jogo de planilha.	18
Anexo III – Exemplo de cálculo de superfaturamento por pagamentos antecipados	20

MELHORAR OS MECANISMOS DE GOVERNANÇA



A – **LIDERANÇAS**
(comportamental)

B – **ESTRATÉGIA**
(objetivos, indicadores, metas)

C – **CONTROLES**
(transparência,
prestação contas)



APRIMORAR OS
CONTROLES INTERNOS
(AVALIAR, DIRECIONAR, MONITORAR)

Princípios Constitucionais

(art. 37 da CF/1988)

Moralidade

Publicidade

Impessoalidade

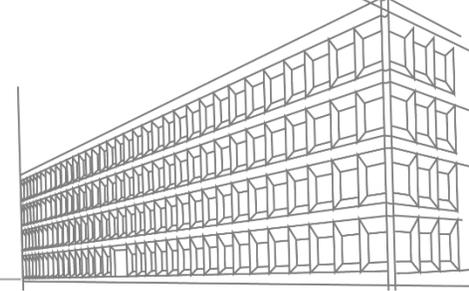
Eficiência

Legalidade



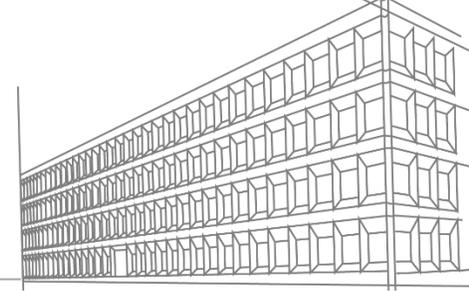
Acrônimo:
L.I.M.P.E.

Legalidade



- **Constituição Federal/1988**: art. 37, inc. XXI + arts. 14 e 15 do **Decreto 7.983/2013**: manutenção das **condições originais** da proposta **vencedora**
- Busca-se uma “**justa remuneração**” (= equilíbrio encargos e retribuição \$\$\$), **respeitando-se o resultado da Licit-ação** (= Ação para escolha Lícita);
- O processo licitatório busca a proposta **mais vantajosa** ao interesse **público**;
- Manual Jurídico para Construção Civil (**SindusCon-SP**, Pini, 2007):
*“Os **editais** de licitação trazem em seu bojo uma infinidade de **exigências** aos interessados em participar do certame”, as quais “**devem** observar os **princípios constitucionais** e as disposições constantes das **leis ordinárias**”*

Empreitada



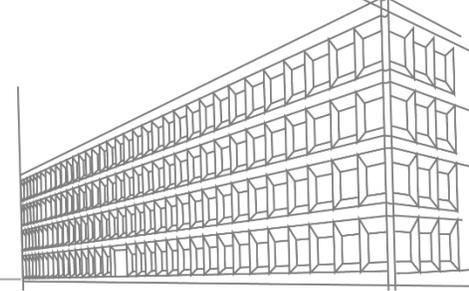
- **Empreitada**= **sujeição** ao **concertado/aprovado** (no contrato).
- Empreitada busca **resultado**, e, assim, exige **assunção** de **riscos** (“álea econômica ordinária”).
- É **ilegal** executar obra pública “**por administração**” = **Veto Presidencial (AGU)** ao seguinte trecho da Lei 8.666/1993 (art. 6º, inciso VIII, alínea “c”) :

*“**administração contratada** - quando se contrata, excepcionalmente, a execução da obra ou do serviço mediante **reembolso** de todas as despesas incorridas para a sua execução **e pagamento da remuneração** ajustada para os trabalhos”*

- Sobre os pedidos de **ADITIVOS** nas Empreitadas (= “claims” = acréscimos prazo/custos) :

*“O que **primeiro** começa o seu **pleito parece justo**; até que vem o outro e **o examina**. (Provérbios 18:17)*

Empreitada

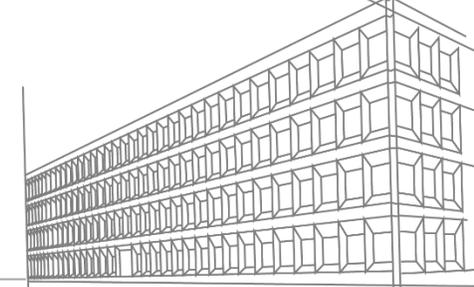


- Lei 8.666/1993, **art. 8º**, caput e Parágrafo único, reforçou o entendimento de **Planejamento/Orçamento** adequados:

“A execução das obras e dos serviços **deve** programar-se, **sempre**, em sua **totalidade**, previstos seus **custos** atual **e final** e considerados os **prazos**”.

“É **proibido** o **retardamento imotivado** da execução ..., salvo insuficiência financeira ou comprovado **motivo** de ordem **técnica**, justificados em **despacho circunstanciado** da autoridade”

Equilíbrio E&F



- **Equilíbrio** Econômico-Financeiro Empreitada é na **Licitação**:

Custos Subestimados:

Obra inacabada
Aditivos contratuais
Licitação deserta
Qualidade deficiente



Custos Superestimados

Sobrepreço
Superfaturamento

Levantamentos Preliminares



Programa de Necessidades



Estudo de Viabilidade



Anteprojeto



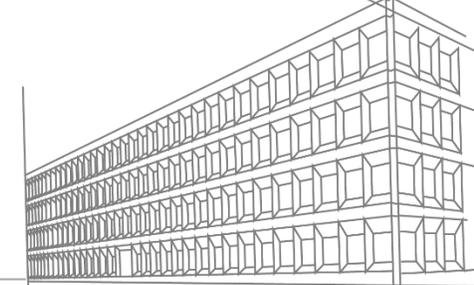
Projeto Básico



Projeto Executivo

FONTE: ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS PÚBLICAS (TCU, 2014)

Equilíbrio E&F



FONTE: ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS PÚBLICAS (TCU, 2014).

Como racionalizar o processo de **quantificação** dos serviços? (TCU, 2014)

Resposta: **Tecnologia da Informação aliada à ENGENHARIA** = softwares “CAD” e uso de *Building Information Modeling* (BIM)

1) Levantamento e Quantificação

Condições de Contorno

- Estudo do Projeto
- Cláusulas do edital e do contrato
- Especificações dos serviços
- Visita técnica
- Programação e Planejamento da Obra

2) Definição dos Custos Unitários

Custos Diretos

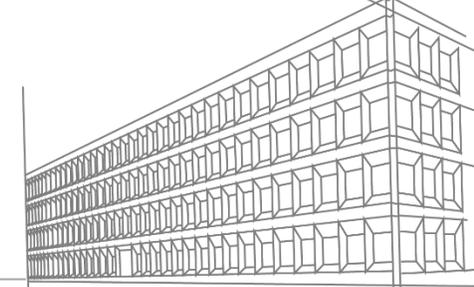
- Materiais
- Mão de Obra
- Equipamentos
- Mobilização
- Canteiro de Obras
- Desmobilização
- Adm. Local

3) Formação do Preço de Venda

Definição e Aplicação do BDI

- Remuneração
- Matriz de Riscos
- Despesas Indiretas
- Impostos

Legalidade



Decreto 7.983/2013: Manutenção do **desconto %** da licitação nos Aditivos

*Art. 14. A **diferença percentual** entre o valor global do contrato e o preço global de referência **não poderá ser reduzida em favor do contratado** em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.*

*(...) Art. 15. A formação do preço dos **aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado** em planilhas elaboradas pelo órgão ou entidade responsável pela licitação, ... mantidos os limites do previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.*

- **Acórdão 2699/2019-TCU-Plenário:** itens 9.2 e 9.3. Caso haja diminuição do desconto, deve ser inserida “**parcela compensatória negativa**”, a ser observada nas fiscalizações do TCU (Memo Circ. Segecex 44/2019).

Empreitada por preço global e de empreitada integral

Máx. 10%, já dentro dos 25%
Para aditivos devido a alterações de projeto

Decreto nº 7.983/2013

- Art. 13. Em caso de adoção dos regimes de empreitada por preço global e de empreitada integral, deverão ser observadas as seguintes disposições para formação e aceitabilidade dos preços:
- (...)
- II - deverá constar do edital e do contrato cláusula expressa de concordância do contratado com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.



**“ADMINISTRAÇÃO CONTRATADA” =
REMUNERAR PELOS “MEIOS” E NÃO PELOS
RESULTADOS**

RISCO de perda do controle dos gastos na obra
+ atrasos + paralisações



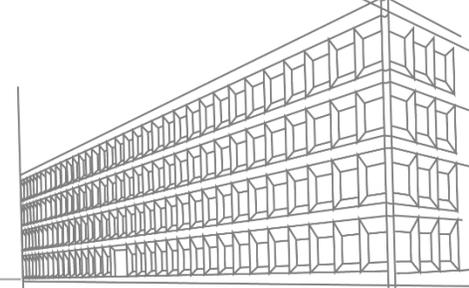
Legalidade- exemplo



Erros na proposta de preços: Acórdão 167/**2015**-TCU-2ª C (Min RC)

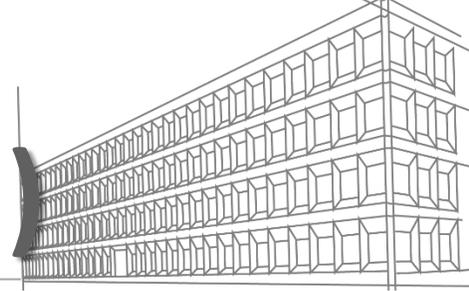
- **Escola FNDE** (Rio Claro/SP): solicitação de “**reajuste**” de **24,63%**!
- Não houve aumento generalizado de preços; não apresentaram sequer pesquisas de mercado;
- **Subavaliação** de preços do orçamento **não pode favorecer** contratada, pois a **proposta deve** estar de acordo com o **conhecimento do mercado**;
- Não cabe contratada alegar “locupletamento do erário”;
- A empreiteira, ao constatar **erro de sua proposta**, poderia solicitar descontinuidade do acordo (arcando com consequências = MULTA);
- Recurso julgado pelo Acórdão 12.460/**2016**-TCU-2ª C. (Min VR): no mérito, **negou provimento** ao recurso.

Legalidade- exemplo



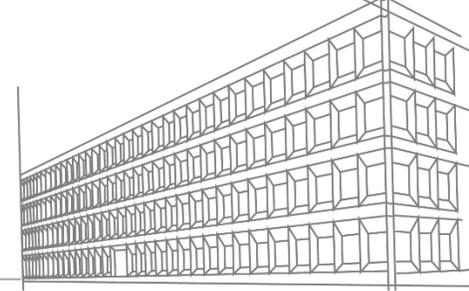
- Acórdão 7249/**2016**-2a C (Min AA), em sede de TCE
- Estação de **Tratamento de Água** - ETA Tijucal em Cuiabá/MT (Min Cidades):
- **alegações genéricas** de aumento preços, ainda que haja exclusividade de fornecimento de material determinado, são **insuficientes** para reequilíbrio E&F do contrato resultado da licitação;
- **Voto** (parág. 10): não havia evidências hábeis para o reequilíbrio, já que **não** se visa diretamente a **manutenção do lucro** da contratada.

Impessoalidade (isonomia)



- Manual Jurídico para Construção Civil (SindusCon-SP/Pini, 2007, p. 100):
- “Os órgãos licitantes não estão imunes aos **princípios constitucionais** norteadores da **ordem econômica**”.
- CF/88, art. 170, inc. IV: **Livre Concorrência** + Lei 12.529/2011 (sucedeu Lei 8.884/1994) = prevenção/repressão ao **abuso do poder econômico**.
- (Sinduscon-SP, 2007, p. 105): “*demonstrar a **aptidão** necessária à execução da obra objeto da licitação, **bastaria** ao licitante comprovar [1] **profissionais** capacitados, [2] **maquinário** adequado, [3] **sólida** condição **econômico financeira**”, “[4] **ter executado obra com características semelhantes**”*

Moralidade



- Ministro Carlos **Ayres Britto**, em “O Perfil **Constitucional** da Licitação” (Ed. ZNT, 1997, p. 31):
- “Se o princípio constitucional da **moralidade** tem entre os seus **conteúdos** a **lealdade administrativa...**, ganha o sentido de **norma geral** o estabelecer-se a **vinculação** do órgão ou entidade estatal, instaurador da licitação, aos **precisos termos do edital...** Se outro desses conteúdos do princípio da **moralidade** é o **decoro funcional**, ou ainda a **proibição administrativa**, é de se prescrever, ao nível das **normas gerais**, que do certame licitatório **não poderão participar** servidores públicos e dirigentes daquele órgão...”

(1) **ESTIMA/precifica**
CORRETAMENTE

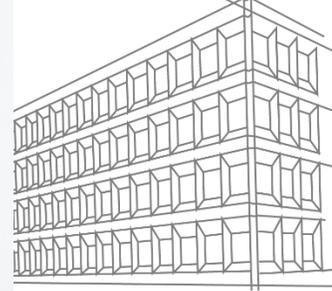
Estudos Técnicos Robustos + RISCOS = Maior preço = **perde** licitação (obra **aparenta** ser “muito cara”)

(2) **FRAUDA OS ESTUDOS = negligencia**
RISCOS = **vence** licitação (menor preço), **mas não consegue cumprir o contrato**. Aposta nos **ADITIVOS!**

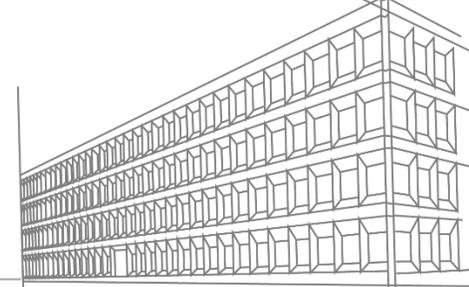
É justo com o competidor 1?



Competição por recursos **escassos**: “ganha” o projeto que “**parece**” **mais viável inicialmente**, mas que sai **mais caro ao final**, resultando num **incentivo contrário ao interesse público**



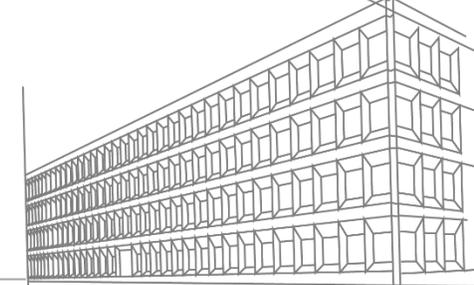
Eficiência



- Acórdão 1929/2019-Plenário
- “o Tribunal, mediante os Acórdãos 2.061/2006, 1.537/2010 e 1.637/2016, todos do Plenário, concluiu que o **impacto das chuvas no custo unitário** dos serviços, em função do aumento da mão-de-obra improdutiva **é ínfimo** e que não devem ser aplicados ao **Sicro** fatores redutores de produtividade, devido às chuvas, quando não **contrabalançados** por outros fatores que o sistema não considera e contribuiriam para a diminuição dos preços, como fator de **barganha** e fator de **escala** para compra dos **insumos**, **valor residual subestimado** no cálculo das **depreciações** dos equipamentos e **produtividades ultrapassadas**.”

Declaração de Lima: ISSAI nº 01 (1977)

Importância da Auditoria de Obras Públicas: imagem internacional



ISSAI 1

As Normas Internacionais das Entidades Fiscalizadoras Superiores (ISSAI) são emitidas pela INTOSAI, a Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores. Para mais informações visite www.issai.org

INTOSAI



Declaração de Lima

A materialidade (\$\$\$) das **obras públicas** justifica **auditoria exhaustiva**.

Não abrangerão apenas a **regularidade dos pagamentos**, mas também a **eficiência da gestão** e a **qualidade** da construção.

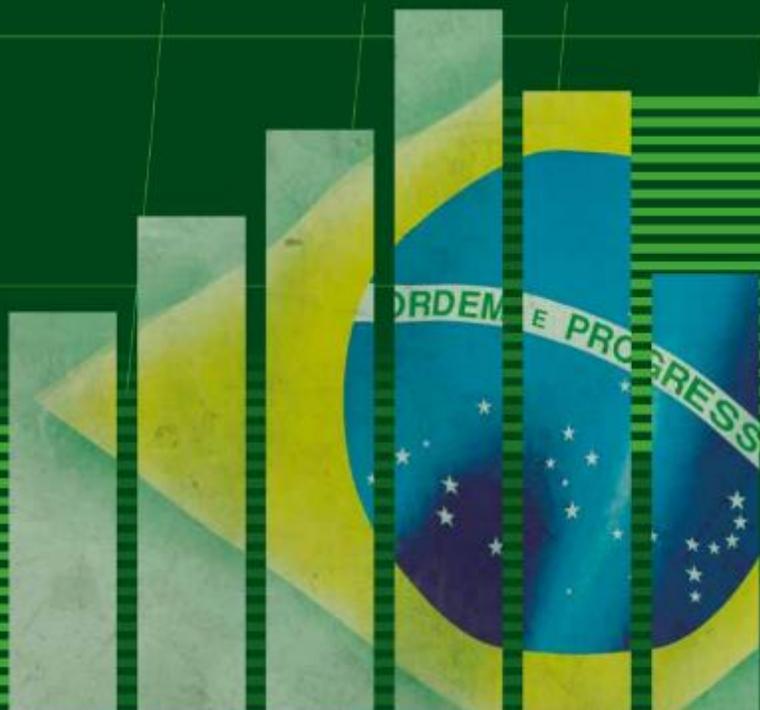
Seção 21. Contratos e obras públicas

1. A materialidade dos recursos gastos por autoridades públicas com contratos e obras públicas justificam uma auditoria particularmente exhaustiva dos recursos usados.
2. A licitação pública é o procedimento mais adequado para a obtenção da proposta mais favorável em termos de preço e qualidade. Sempre que não forem realizadas licitações públicas, a Entidade Fiscalizadora Superior determinará as razões para esse fato.
3. Ao auditar obras públicas, a Entidade Fiscalizadora Superior deverá promover a elaboração de normas adequadas para regular a administração dessas obras.
4. As auditorias de obras públicas não abrangerão apenas a regularidade dos pagamentos, mas também a eficiência da gestão e a qualidade da construção.

As Normas Internacionais das Entidades Fiscalizadoras Superiores (ISSAI) foram elaboradas pela Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI) e traduzidas em 2016 pelo:

REFERENCIAL DE COMBATE A FRAUDE E CORRUPÇÃO

Aplicável a Órgãos e Entidades da Administração Pública



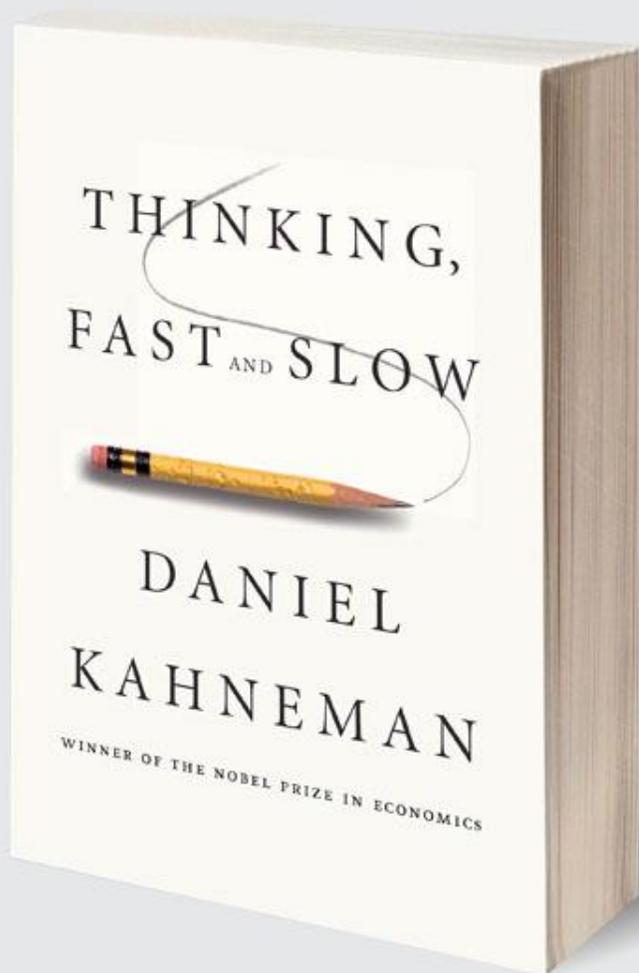
3 LINHAS DE DEFESA

Os gestores são a primeira linha de defesa por estarem mais próximos da execução das atividades cotidianas da organização.

É por isso que eles têm a capacidade de identificar primeiro os problemas na execução das atividades e de responder a esses problemas.

Fonte: TCU, Referencial de Combate à Fraude e Corrupção, 2 ed. - <https://bit.ly/3ymhLOg>, acesso em 29/8/2021

Daniel Kahneman, vencedor do Prêmio Nobel de Economia

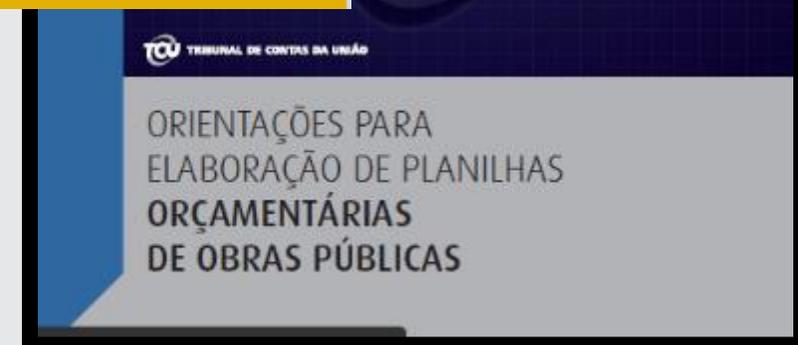
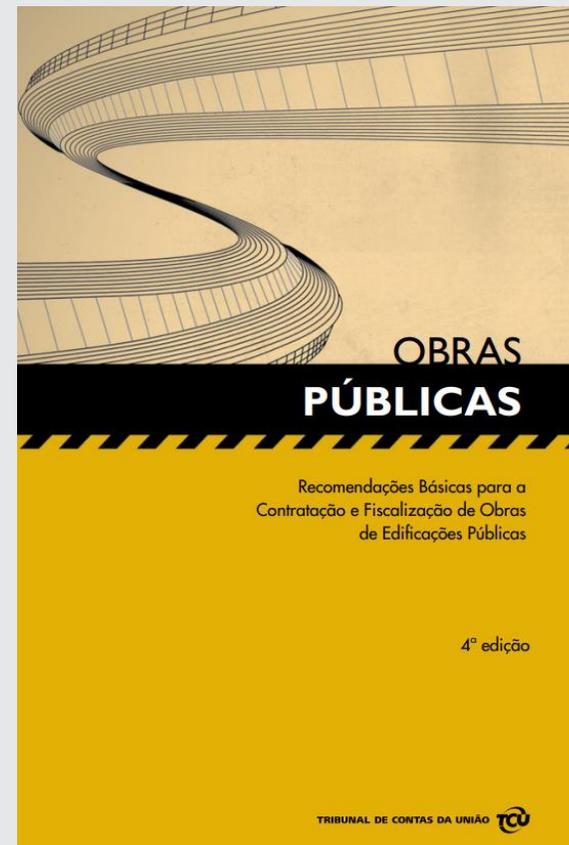


As análises de **Flyvbjerg** destinam-se a **orientar as autoridades** que concedem **licença** para projetos públicos (...)

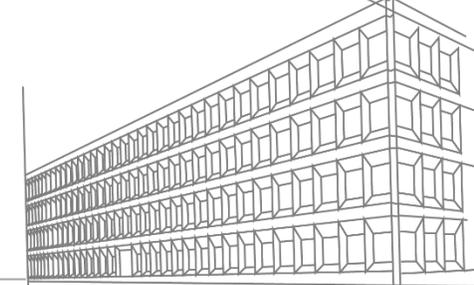
Os **tomadores de decisão** precisam de uma verificação **REALISTA** dos **CUSTOS** e **BENEFÍCIOS** de uma proposta **antes de tomar a decisão final de aprová-la**



Contribuições do TCU



Jogo de Planilha



- “Jogo de **Planilha**” e “jogo de **Cronograma**” = **Desequilíbrio** econômico-financeiro do contrato, em desfavor da Administração, ocasionado por **mudanças de quantitativos** ou **condições** originais durante a execução da obra, (i) aumentando/antecipando quantitativos de serviços com preço unitário **mais lucrativo** (maior vantagem para o contratado), **compensando** (“jogo”) com (ii) redução/postergação de serviços com preço **menos lucrativo**.
- A caracterização de jogo de planilha **prescinde da intenção** de conferir vantagem indevida por parte dos agentes administrativos ou dos prepostos da pessoa jurídica contratada. (Acórdãos 167/**2017**-Plenário e 1.721/**2016**)

Estudo de Caso - Jogo de Planilha - Acórdão 2.878/2015-Plenário

Planilha Contratual Original

Serviço	Preço da Contratada - Set/2000 (R\$)	Preço de Referência - Set/2000 (R\$)	Quantidade Inicial	Preço da Contratada Total (R\$)	Preço de Referência Total (R\$)
Valetas de proteção de corte e aterro 1ª cat. (tipo VPA03 e VPC03)	10,50	40,74	64.416,00 m	676.368,00	2.624.163,06
Sarjeta triangular em concreto (STC 01)	9,19	24,31	66.910,00 m	614.902,90	1.626.525,25
Reforço de subleito	1,80	11,68	332.682,90 m3	598.829,22	3.884.526,10
Banqueta (meio-fio) de concreto (MFC 01)	8,49	26,57	67.480,00 m	572.905,20	1.792.990,73
Limpeza mecanizada da faixa de construção	0,49	0,13	671.100,00 m2	328.839,00	86.918,16
Banqueta (meio-fio) de concreto (MFC 03)	21,99	11,80	4.030,00 m	88.619,70	47.537,54
Total da amostra de serviços				2.880.464,02	10.062.660,84
Desconto na amostra					R\$ 7.182.196,82

Planilha do Contrato Modificada pela 3ª Revisão de Projeto

Serviço	Preço da Contratada - Set/2000 (R\$)	Preço de Referência - Set/2000 (R\$)	Quantidade Final	Preço da Contratada Total (R\$)	Preço de Referência Total (R\$)
Banqueta (meio-fio) de concreto (MFC 03)	21,99	11,80	59.970,00 m	1.318.740,30	707.401,06
Limpeza mecanizada da faixa de construção	0,49	0,13	2.625.105,00 m	1.286.301,45	339.993,01
Sarjeta triangular em concreto (STC 01)	9,19	24,31	8.700,00 m	79.953,00	211.489,61
Banqueta (meio-fio) de concreto (MFC 01)	8,49	26,57	3.130,00 m	26.573,70	83.166,29
Valetas de proteção de corte e aterro 1ª cat. (tipo VPA03 e VPC03)	10,50	40,74	0,00 m	0,00	0,00
Reforço de subleito	1,80	11,68	0,00 m3	0,00	0,00
Total da amostra de serviços				2.711.568,45	1.342.049,97
Sobrepço na amostra					R\$ 1.369.518,48

Houve a perda de um desconto contratual inicialmente pactuado de 8,49% e o surgimento de um sobrepço de 13,45%.

As tabelas reproduzidas contemplam apenas uma amostra dos serviços da planilha contratual em que foram observadas as modificações de quantitativos com maior impacto no equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Legislativo

PF / PC

Judiciário

CENÁRIO ATUAL

INTERESSE INTERNACIONAL

MPF / MPE

TCU/TCE

CGU / CGE

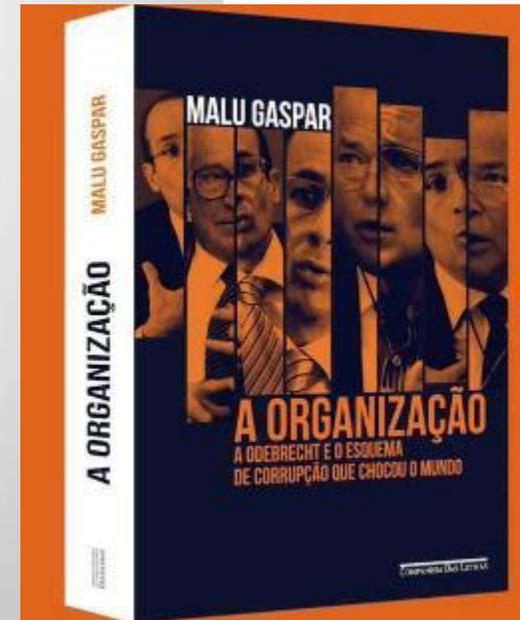
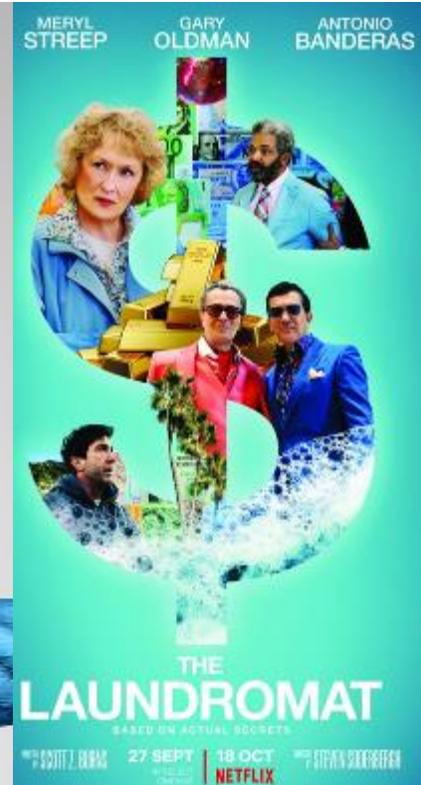
CADE

AGU

Gestores Públicos

CORRUPÇÃO

UNIÃO ESTADOS MUNICÍPIOS



Acessibilidade nas edificações públicas federais: contribuições das auditorias de obras do TCU



Marcos Donizete Machado
é servidor do Tribunal de Contas da União, na Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Urbana



Rafael Carneiro Di Bello
é servidor do Tribunal de Contas da União, na Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Urbana



Victor Hugo Moreira Ribeiro
é servidor do Tribunal de Contas da União, na Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Urbana

RESUMO

A acessibilidade total às edificações públicas é direito constitucionalmente assegurado a todos. No entanto, o Poder Público Federal não vem cumprindo essa obrigação constitucional, de acordo com recomendações realizadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU). Com base nesses trabalhos, o TCU vem doando que os órgãos responsáveis, em especial a Secretaria de Direitos Humanos (SDH/PR) e a Secretaria de Planejamento da União (SPU/MPOG), cumpram suas obrigações institucionais. Ações de construção, reforma ou manutenção nas edificações públicas devem garantir a acessibilidade por meio do respeito às normas técnicas. A Associação Brasileira de Normas Técnicas, em sua Norma NBR nº 9.050/2004. O presente artigo técnico tem como objetivo compartilhar experiências e as principais lições aprendidas relacionadas à temática da acessibilidade, especialmente a partir dos trabalhos de auditoria e de edificações públicas, no intuito de contribuir com o aprimoramento técnico dos servidores do TCU e dos demais da administração pública. No tocante à metodologia, o estudo se baseou em revisão da legislação, códigos de ética profissional da arquitetura e da engenharia e da literatura técnica, além de análises e sínteses de pareceres de auditoria e deliberações do TCU, com destaque para a auditoria operacional realizada em 2011 sobre a acessibilidade nas edificações existentes, e (ii) parâmetros de acessibilidade em novas edificações, no

*Disseminando boas práticas de governança por meio de artigos técnicos (**Revista do TCU**)...*

INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

O PAC previa um total de R\$ 503,9 bilhões em investimentos em mais de mil projetos. Em 2010, o governo lançou o PAC 2, com projeção de investimentos de R\$ 1 trilhão.

Diálogo Público: Combate à Corrupção em Infraestrutura
283 visualizações

12 0 COMPARTILHAR

*... e de **Diálogos Públicos** (YouTube)*

10 Passos para a Boa Gov x 2666621.PDF x Obras Públicas de Edifica x

www.capacidades.gov.br/evento/671/obras-publicas-de-edificacao-e-de-saneamento---modulo-planejamento---turma-22017

BRASIL Acesso à Informação Participe Serviços Legislação Canais

Ir para o conteúdo 1 Ir para o menu 2 Ir para a busca 3 Ir para o Rodapé 4

Capacidades

Programa Nacional de Capacitação das Cidades
Ministério das Cidades

ACESSIBILIDADE ALTO CONTRASTE LÍMPIA DO SITE

Buscar no Portal

Cadastre-se Efetuar log

INÍCIO | O PROGRAMA | EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA | PARCEIROS | CONTATO | VALIDAR

Home | Atividades | Próximas | Realizadas | Minhas Pré-Inscrições | Meus Certificados | Minhas Inscrições | Verificar Código | Meu Certificado

Segunda-feira, 19 de Junho de 2017

Obras Públicas de Edificação e de Saneamento - Módulo Planejamento - Turma 2/2017

Órgão / Secretaria:	Secretaria Nacional de Desenvolvimento Urbano - SNDU
Coordenador:	Departamento de Planejamento e Gestão Urbana - DPGU
Local:	A distância - Plataforma de Educação a distância do Portal Capacidades
Cidade / Estado:	Brasília / DF
Carga Horária:	50 horas
Data:	19/06/2017 a 31/07/2017



***Ampliar escala de disseminação...
... com redução de custos = Ensino à Distância (EAD)***

<https://nacoesunidas.org/corruptao-custa-us-26-trilhoes-e-afeta-desproporcionalmente-pobres-e-vulneraveis/>



Os **pobres** e **vulneráveis** sofrem desproporcionalmente e a **impunidade** agrava o problema

Secretário-Geral da ONU
António Guterres



Questões Finais

- Contexto de séria **Crise Fiscal + Pandemia Covid** (pouquíssimos recursos para investimentos em infraestrutura);
- Incapacidade dos gestores municipais de arcarem com a **contrapartida financeira** da obra (LRF) e para opera-las;
- Anteprojetos/Projetos são recorrentemente **deficientes**: problema apontado há **+20 anos** nos Fiscobras (ex.: DNIT);
- **E o Mercado de Engenharia?**

Supervisoras contratadas não tem atuado bem (ex.: há fiscais de obras propondo fazer “contraprova” contra os resultados das supervisoras contratadas...);

Questões Finais

- Orçamento (detalhado) **≠** critérios **medições e pagamentos**: Não pagar Adm. Local e Supervisora como “mesada mensal”, constante: deve ser **proporcional ao avanço da obra**, para haver **incentivo à solução** conjunta de problemas de execução (hoje: tecnologia **georreferenciada**);
- **Não se pode mais aceitar** que, transferido o risco (para quem melhor pode gerenciá-lo), a empreiteira venha a “comer o filé e largar o osso”;
- O órgão contratante **deve** ser **implacável** na **sanção** caso haja **inadimplemento** contratual.

OBRAS

Sem Qualidade
Superfaturadas

Atrasadas

... INVIÁVEIS ...

+ obras que NÃO EXISTEM, mas
que deveriam existir

**TODOS NÓS
PAGADORES
DE IMPOSTOS**



Sem **combater** a previsível **ineficiência** na alocação de recursos, o dinheiro dos pagadores de impostos **nunca será suficiente** para desenvolver a **infraestrutura** do Brasil

Os **EXECUTIVOS** precisam tomar decisões e fazer as obras necessárias ...

... Mas deve haver **responsabilidade** e *accountability*





OBRIGADO!

Rafael Di Bello

Auditor Federal de Controle Externo desde 2007

Mestre em Ciências de Engenharia Civil
(COPPE/UFRJ)

seinfraoperacoes@tcu.gov.br