

PL06 - Avaliação de impactos em contratos de obras e serviços de engenharia

Palestrante

**PROFESSOR EDSON
BERNARDES**

**ENGENHEIRO CIVIL
CONSTRUCTION CLAIM EXPERT**



Moderador

ENG. RICARDO ALEXANDRE

APLICABILIDADES PERICIAIS DO TEMA:

- CONSULTORIAS, PERÍCIAS,
ASSITENCIAS TÉCNICAS
 - ESFERA ADMINISTRATIVA
 - ARBITRAGEM
 - ESFERA JUDICIAL
 - DRB
- ANÁLISE DE DESEQUILÍBRIO
ECONÔMICO-FINANCEIRO EM
CONTRATOS DE ENGENHARIA

SITES RECOMENDADOS

IBAPE-MG

www.ibapemg.com.br

IBAPE NACIONAL
BIBLIOTECA

www.ibape-nacional.com.br

IBRACONT

<https://ibracont.org/>

IBRAOP

www.ibraop.org.br

AACE BRASIL

www.brasil-aacei.org

AACE INTERNACIONAL

web.aacei.org

CLAIM CLASS

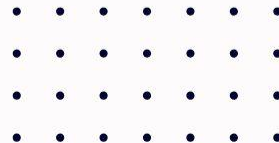
www.constructionclaimsclass.com

ICCP

www.instituteccp.com

IBIDIC

<https://ibdic.org.br/>



ESTRUTURAÇÃO DOS TRABALHOS AFETOS AO DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIROS DE CONTRATOS

- ✓ FUNDAMENTAÇÃO E CONVENCIMENTO
- ✓ LEGALIDADE
- ✓ MATERIALIZAÇÃO – ENGENHARIA DE CUSTOS
- ✓ NEGOCIAÇÃO
- ✓ SOLUÇÃO DO CLAIM OU DA DISPUTA COM MAIORES
POSSIBILIDADES DE CONTINUIDADE DA
RELAÇÃO COMERCIAL

FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

$$\text{PREÇO DE VENDA} = \text{CUSTOS DIRETOS} \times (1 + \text{BDI})$$

O QUE OCORRE COM FREQUENCIA NOS CONTRATOS DE OBRAS?



1. Serviços que não constam em PPU's – Prateleiras
2. Especificações Incompletas e/ou Dúbias
3. Critérios de Medição de Serviços Imprecisos ou Errados
4. Interferências na obra ou com outros fornecedores durante as obras
5. BDI – Administração Local, Administração Central
6. Atrasos em cronogramas – Caminhos Críticos – Alongamentos de Prazos
7. Produtividades – Frustrações de Fluxo de Caixa
8. Ociosidades – Equipamentos e Mão de Obra parada
9. Licenciamentos Ambientais
10. Desapropriações
11. Aumento de Imprevistos de Preços dos Materiais
12. Inconsistências e Erros de Projetos
13. COVID
14. Guerra da Rússia x Ucrânia
15. Câmbios

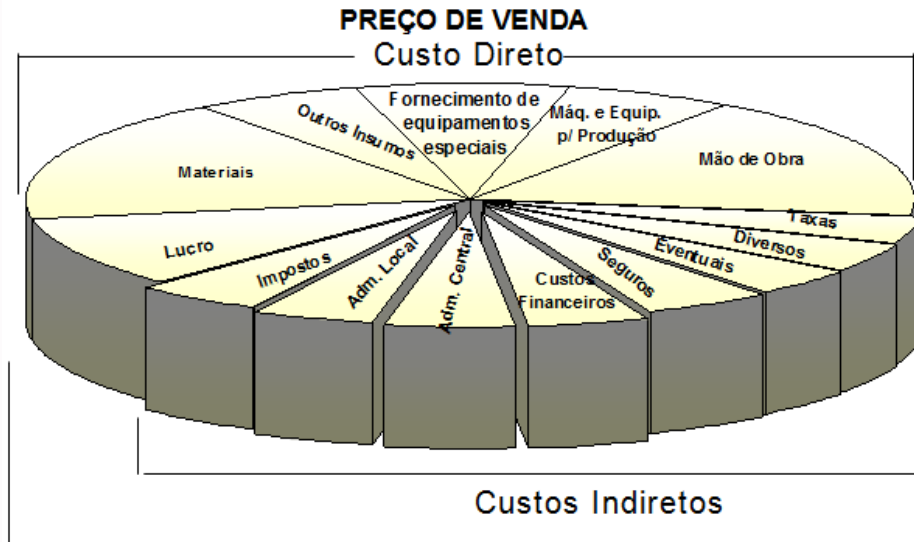
FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA - DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO

TEORIA DA IMPREVISÃO – ÁLEAS CONTRATUAIS



FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO

1º Cenário

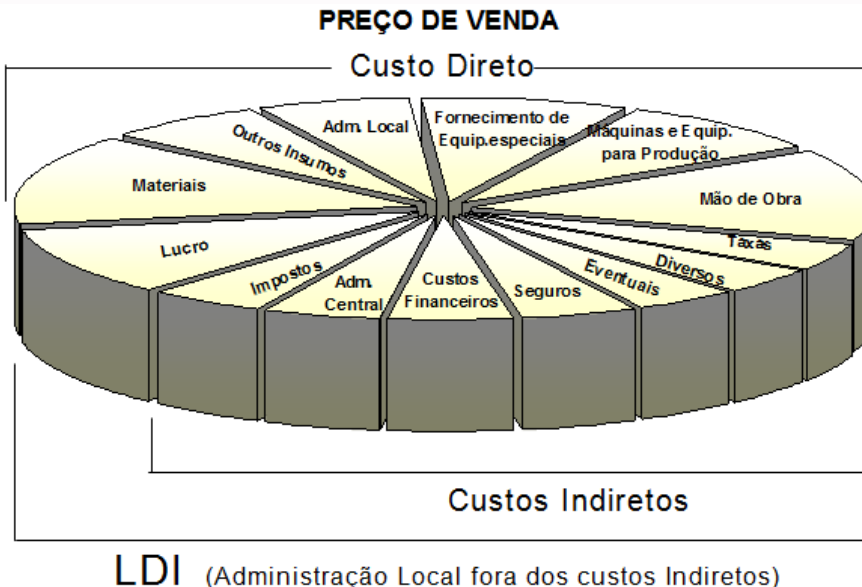


BDI (Administração Local dentro dos custos Indiretos)

FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA DE
UMA OBRA DE ENGENHARIA - RISCOS
ORDINÁRIOS

FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO

1º Cenário



FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA DE UMA OBRA
DE ENGENHARIA - RISCOS ORDINÁRIOS

Acórdão TCU 325 - 2007

Acórdão TCU 2622-2013



Instituto Brasileiro
de Avaliações e Perícias de Engenharia
Entidade Federativa Nacional

secretaria@ibape-nacional.com.br
www.ibape-nacional.com.br

NORMA TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DO DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DE CONTRATOS DE OBRAS DE ENGENHARIA

Sede:
Rua Maria Paula, 122
C.J. 106 - 1º Andar
Bairro: Bela Vista
São Paulo / SP - Brasil
CEP: 01319-000

Tel.: (11) 3115-3784

VÁLIDO A PARTIR DE 19/09/2014

IBAPE 003



nb13752-24 - FINAL.pdf



DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO LEI 14.133



EDIÇÃO EXTRA

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL • IMPRENSA NACIONAL

ISSN 1677-7042



Ano CLIX Nº 61-F

Brasília - DF, quinta-feira, 1 de abril de 2021

SEÇÃO 1

Sumário

Atos do Poder Legislativo.....	1
Presidência da República.....	24
Ministério da Educação.....	26
.....Esta edição completa do DOU é composta de 26 páginas.....	

Atos do Poder Legislativo

LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021

Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

TÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

CAPÍTULO I DO ÂMBITO DE APLICAÇÃO DESTA LEI

II - no caso de contratação de obras e serviços de engenharia, às licitações cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

§ 2º A obtenção de benefícios a que se refere o caput deste artigo fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo o órgão ou entidade exigir do licitante declaração de observância desse limite na licitação.

§ 3º Nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, será considerado o valor anual do contrato na aplicação dos limites previstos nos §§ 1º e 2º deste artigo.

CAPÍTULO II DOS PRINCÍPIOS

Art. 5º Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).

DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO

Da Resolução por Onerosidade Excessiva

Art. 478. Nos contratos de execução continuada ou diferida, se a prestação de uma das partes se tornar excessivamente onerosa, com extrema vantagem para a outra, em virtude de acontecimentos extraordinários e imprevisíveis, poderá o devedor pedir a resolução do contrato. Os efeitos da sentença que a decretar retroagirão à data da citação.

13:19

Do Inadimplemento das Obrigações

CAPÍTULO I

Disposições Gerais

Art. 389. Não cumprida a obrigação, responde o devedor por perdas e danos, mais juros, atualização monetária e honorários de advogado. (Redação dada pela Lei nº 14.905, de 2024)
Produção de efeitos

Parágrafo único. Na hipótese de o índice de atualização monetária não ter sido convencionado ou não estar previsto em lei específica, será aplicada a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), apurado e divulgado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou do índice que vier a substituí-lo. (Incluído pela Lei nº 14.905, de 2024)
Produção de efeitos

13:20

A hipótese do art. 478 é para situações de inexecução do contrato sem culpa (teoria da imprevisão).

13:22

Ja a hipótese do 389 é para a inexecução do contrato com culpa de uma das partes.

13:22

Em ambas as situações nós poderemos ter o desequilíbrio do contrato como um dano decorrente da inexecução.

13:23

BREVE HISTÓRICO



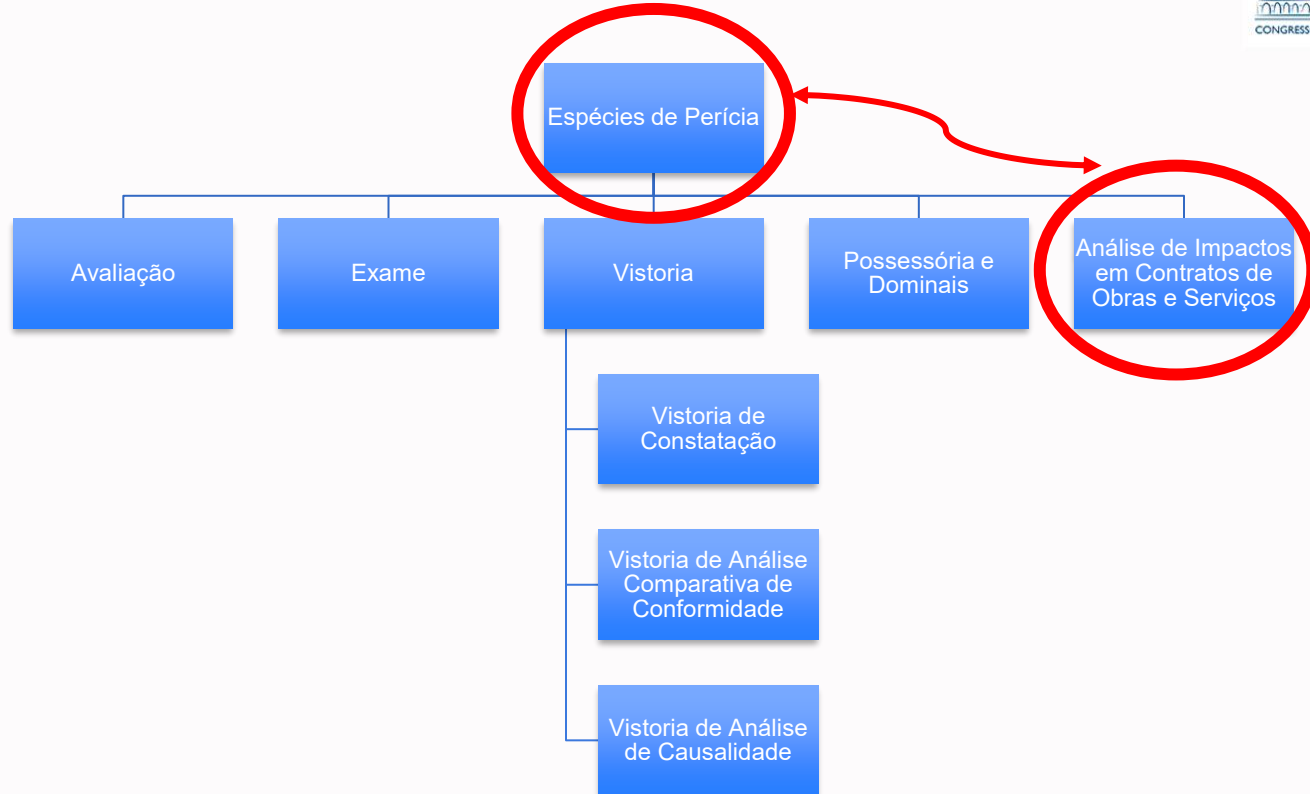
1996 - NORMA BRASILEIRA - ABNT NBR 13752:2024 –
PUBLICAÇÃO INICIAL

2014 - NORMA TÉCNICA PARA AVALIAÇÃO DO DESEQUILÍBRIO
ECONÔMICO-FINANCEIRO DE CONTRATOS DE OBRAS DE
ENGENHARIA

2024 - NORMA BRASILEIRA - ABNT NBR 13752:2024 - REVISADA

A ABNT NBR 13752:2024 cancela e substitui a ABNT NBR 13752:1996, a qual foi tecnicamente revisada. A ABNT NBR 13752:2024 não se aplica aos projetos de construção que tenham sido protocolados para aprovação no órgão competente pelo licenciamento anteriormente à data de sua publicação como Norma Brasileira, nem àqueles que venham a ser protocolados no prazo de até 180 dias após esta data. (22/10/2024)

ABNT NBR 13752:2024



NBR 13752 - 2024

Espécie

6.6 Análise de impactos em contratos de obras e serviços de construção civil

Análise técnica de causas e consequências de alterações das condições que fundamentaram a contratação, da não confirmação de premissas, da materialização de riscos ou da ocorrência de fatos supervenientes que possam impactar no escopo, prazo e custo do contrato, com a quantificação dos impactos decorrentes.

Requisitos

7.3.5 Análise de impactos em contratos de obras e serviços de construção civil

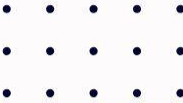
7.3.5.1 Generalidades

A análise de impactos em contratos de obras e serviços de construção civil é um procedimento que analisa a ocorrência de alterações de condições e premissas avançadas entre as partes contratantes, na execução de obras e serviços de construção civil, que possam repercutir no equilíbrio econômico-financeiro das respectivas contraprestações, causando onerosidade a uma das partes em benefício da outra.

NOTA Os termos “equilíbrio, reequilíbrio e desequilíbrio”, utilizados nesta Norma, não têm o sentido usualmente considerado sob o ponto de vista jurídico, representando a recuperação ou os efeitos dos eventuais impactos verificados.

Se for confirmada a ocorrência do desequilíbrio, a avaliação deve, complementarmente, identificar e quantificar os impactos decorrentes, bem como suas possíveis causas e respectivos agentes causadores.

NBR 13752 - 2024

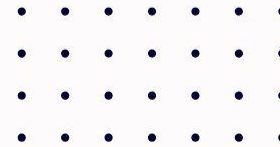


cenários contratuais

7.3.5.4 Método comparativo de cenários contratuais

A análise técnica do desequilíbrio econômico-financeiro em contratos deve ser realizada pelo método comparativo de cenários, independentemente do critério de quantificação adotado, conforme a seguir.

- a) primeiro cenário – referencial: contrato equilibrado acordado entre as partes;
- b) segundo cenário – executado.observado: o primeiro cenário com os efeitos dos impactos ocorridos durante a prestação do serviço;
- c) terceiro cenário – reequilibrado: contrato reequilibrado.



NBR 13752 - 2024

7.3.5.5 Quantificação dos desequilíbrios econômico-financeiros

Conforme a Metodologia Comparativa de Cenários Contratuais desta Norma Técnica, independentemente do modelo matemático utilizado para a avaliação do desequilíbrio econômico-financeiro em contratos de execução de obras e serviços de engenharia, a valoração é obtida considerando o Cenário 3 Reequilibrado.

divisão de
responsabilidade

O Cenário 3 Reequilibrado deve considerar as consequências dos impactos causadores do desequilíbrio que não tenham sido objeto de ajuste, observando eventual divisão de responsabilidade.

Os modelos matemáticos para cálculo do Cenário 3 Reequilibrado devem ser adequados ao tipo de remuneração do contrato, às informações disponíveis e ao tipo de obra.

Os modelos matemáticos podem ser distintos para as diversas situações e impactos, como extensão de prazo, reprogramações de atividades, ocorrências, perturbações, disrupções, perdas de produtividade, alterações de escopo e de impostos e encargos.

divisão de
responsabilidade

O Cenário 3 Reequilibrado deve considerar as variações de custos calculados, devidamente fundamentados, que fazem parte da álea extraordinária do contrato, devendo, desta forma, identificar as responsabilidades ou a matriz de risco.

produtividade

A produtividade real, se houver dados disponíveis e indicadores de produtividade, pode ser comparada com a produtividade prevista ou nominal, considerando os ajustes decorrentes de ineficiência, ociosidade e outros fatores próprios do executante dos serviços. A produtividade nominal pode ser calculada por meio de estudos específicos de projeto, apropriação direta da produção, estudo de projeto comparável, estudos especializados ou gerais de referência. Deve ser escolhido o critério mais adequado ao caso, considerando a disponibilidade de documentos e dados do contrato, a complexidade do empreendimento e ainda a escolha do critério consagrado.

NBR 13752 - 2024

memórias dos cálculos

O Cenário 3 Reequilibrado pode ser calculado a partir de orçamento-paradigma, que determina previamente as equipes, insumos e demais recursos associados, exclusiva e suficientemente para atendimento do evento impactado e suas consequências no prazo necessário.

Tabelas publicadas de composições de preços e composições próprias, decorrentes do orçamento-paradigma, podem ser utilizadas como referência na quantificação.

O impacto pode ser analisado considerando apenas eventos isolados e seus efeitos, observando-se a matriz de risco.

As memórias dos cálculos devem ser apresentadas no laudo.

Recomenda-se que a quantificação do valor dos impactos seja realizada na data-base do contrato, referência a partir da qual são apurados os cálculos de reajuste e outros encargos que venham a incidir.

A quantificação do lucro deve seguir a taxa representativa do lucro remuneração prevista no orçamento detalhado para o contrato original. Se esta informação não estiver disponível, pode ser adotada taxa fundamentada com dados obtidos no mercado para o tipo e porte de obra em análise.

O lucro é proporcional ao preço de venda do contrato, por isso pode sofrer incremento ou redução, dependendo de ter havido aumento ou redução do novo preço de venda.

EXEMPLOS DE PRÁTICAS RECOMENDADAS COMUMENTE UTILIZADAS EM ANÁLISE DE IMPACTOS PARA ELABORAÇÃO E/OU ANÁLISE DE PLEITOS DE REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DE CONTRATOS



RP 25R-03 - Como Estimar Perda de Produtividade em Pleitos de Construção.

A Prática Recomendada 25R-03, intitulada "Como Estimar Perda de Produtividade em Pleitos de Construção", publicada pela AACE International (Association for the Advancement of Cost Engineering), tem como objetivo fornecer orientações sobre métodos e técnicas para estimar a perda de produtividade em projetos de construção que estejam sujeitos a pleitos, ou seja, reivindicações de custos adicionais ou atrasos devido a fatores que afetam a eficiência do trabalho

RP 29R-03 - Análise Investigativa de Cronograma

A Prática Recomendada 29R-03, intitulada "**Análise Investigativa de Cronograma**" (Forensic Schedule Analysis), publicada pela AACE International, tem como objetivo fornecer diretrizes detalhadas para a realização de análises forenses de cronogramas em projetos. Essa prática se concentra em investigar e determinar os efeitos de atrasos, interrupções ou outras ocorrências em um cronograma, particularmente em contextos de disputas, pleitos ou litígios

RP 52R-06 - Análise de Impacto no Tempo – Como Aplicada à Construção

A Prática Recomendada 52R-06, intitulada "**Análise de Impacto no Tempo – Como Aplicada à Construção**", publicada pela AACE International, tem como objetivo fornecer diretrizes para avaliar o impacto de mudanças e eventos inesperados no cronograma de um projeto de construção, particularmente no que se refere a atrasos e suas consequências sobre o prazo de conclusão. O principal objetivo é ajudar os profissionais a compreender e calcular o impacto que eventos, como mudanças de escopo ou interrupções no trabalho, têm sobre o cronograma, de modo a sustentar pleitos de extensão de prazo ou avaliar reivindicações de atraso.

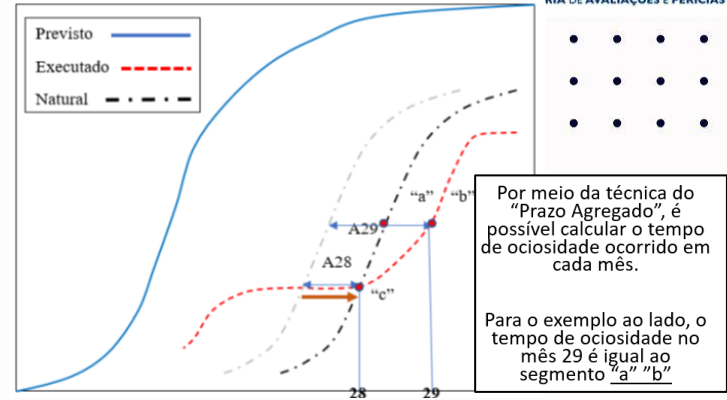
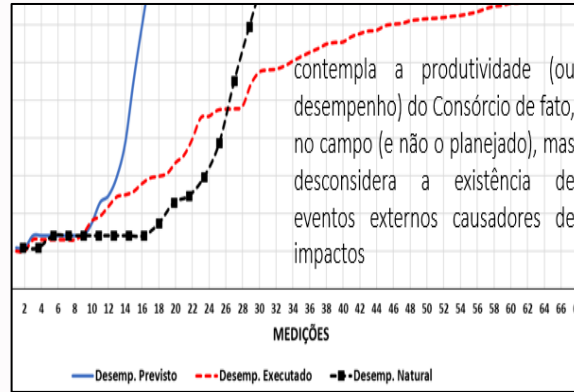
NOVOS PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS AOS ESTUDOS DO DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO

José Antoniel Campos Feitosa



A

ANÁLISE DO DESEMPENHO NATURAL DO CONTRATO



Perda de produtividade - Curva do desempenho natural da contratada

B

METODOLOGIA DE QUANTIFICAÇÃO DE RESPONSABILIDADES CONCORRENTES

MQRC – Metodologia de Quantificação de Responsabilidades Concorrentes

O objetivo da **Metodologia de Quantificação de Responsabilidades Concorrentes (MQRC)**, conforme apresentada no Boletim Técnico 011/2021 do IBAPE Nacional, é **quantificar** a participação de cada parte envolvida em um evento que gerou um dano em obras ou contratos de engenharia. Isso é feito ao atribuir proporcionalmente a responsabilidade de cada parte no evento danoso, levando em consideração a contribuição de cada uma para a ocorrência dos problemas.

C

ANÁLISE DA ONEROSIDADE EXCESSIVA – NOVOS PARADIGMAS

PALESTRA APRESENTADA HOJE PELO JOSÉ ANTONIEL CAMPOS FEITOSA

CONSTRUCTION COST OVERRUNS

LIVRO MEGAPROJECTS AND RISK AN ANATOMY OF AMBITION – BENT FLYVBJERG

18 Megaprojects and Risk

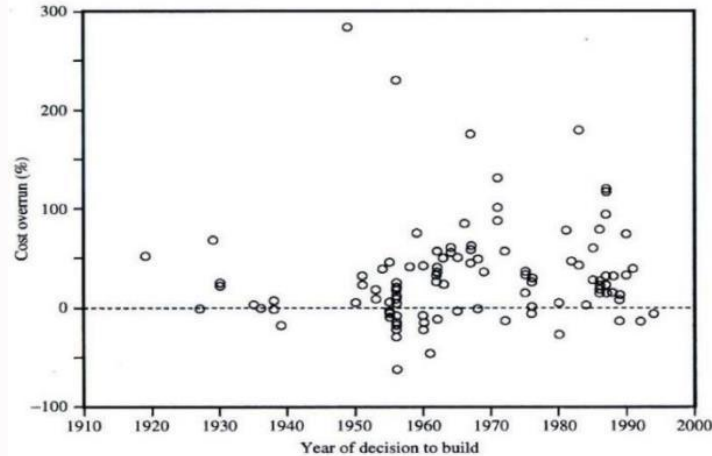
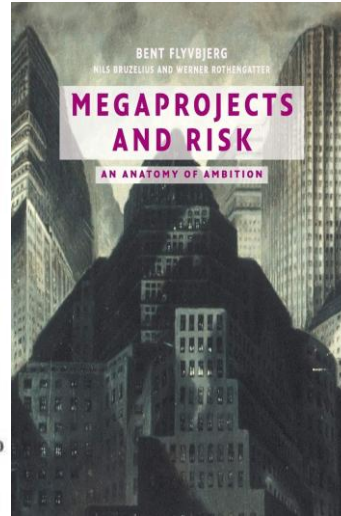


Figure 2.4 A century of cost overrun in 111 projects (constant prices)



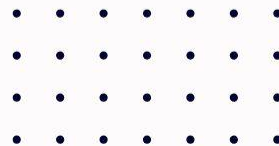
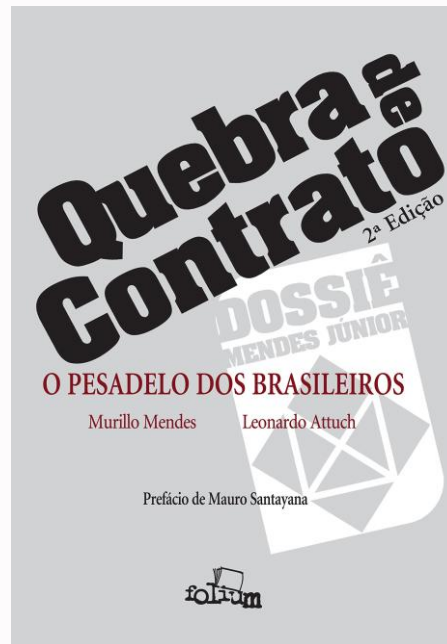
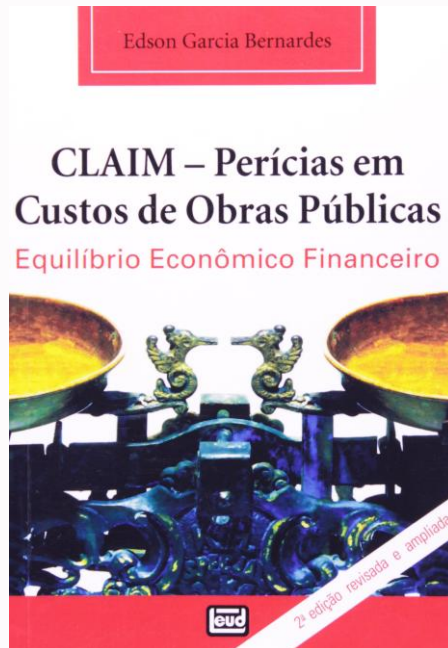
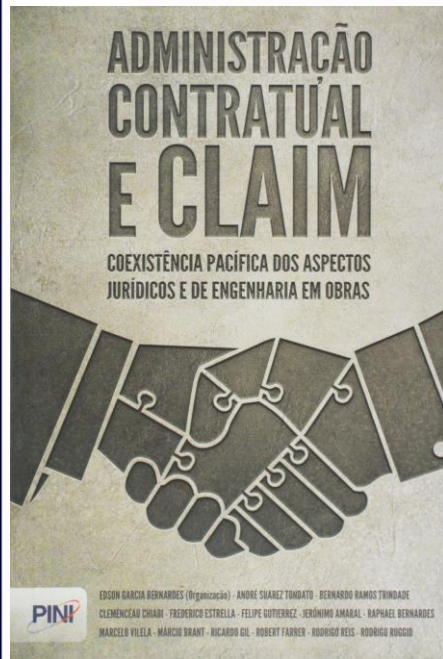
14 Megaprojects and Risk

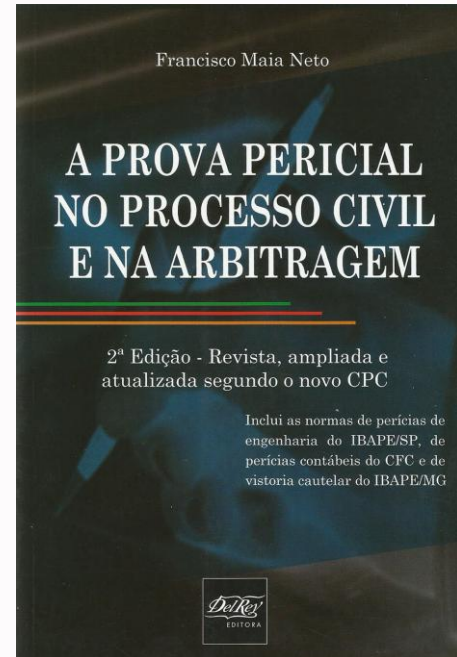
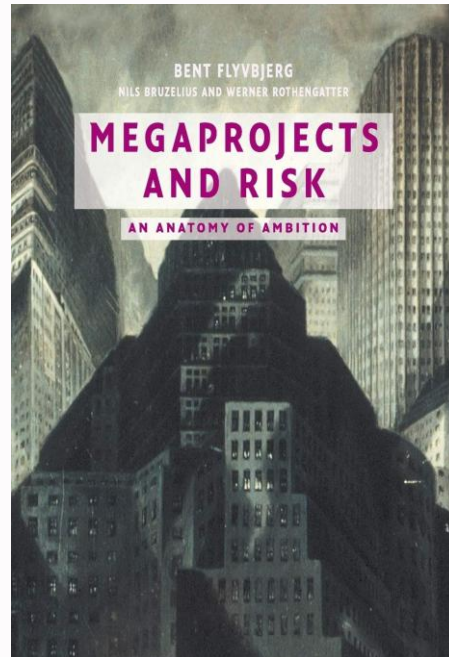
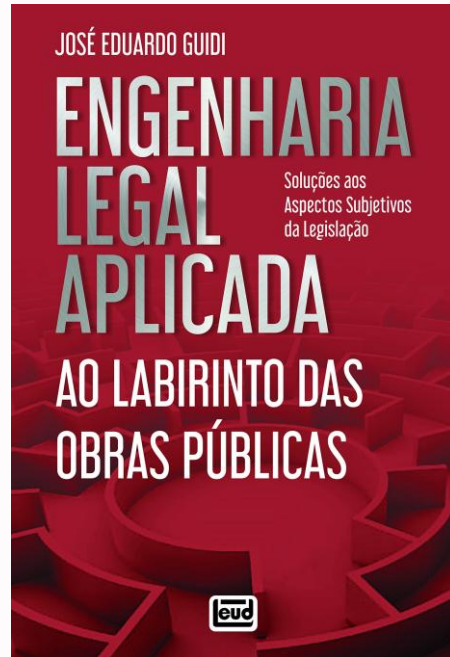
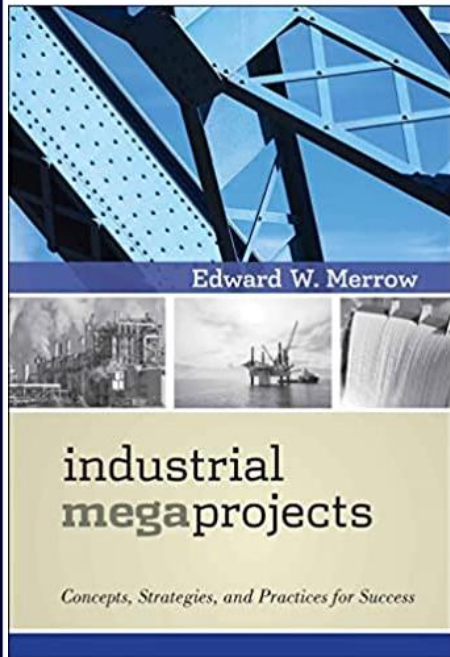
Table II.i Examples of construction cost overruns in large transport projects. Constant prices. For patronage figures, see Chapters 3 and 4

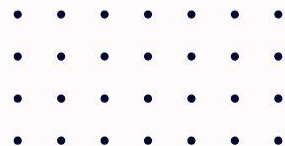
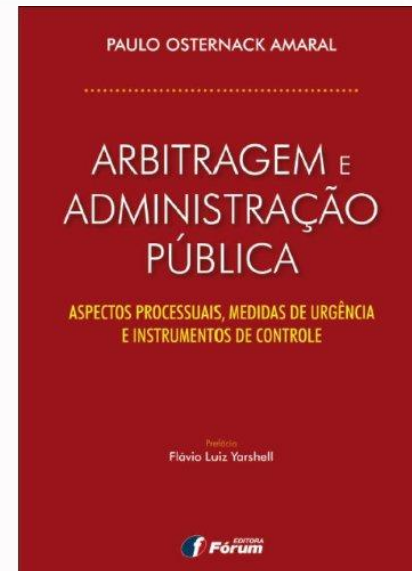
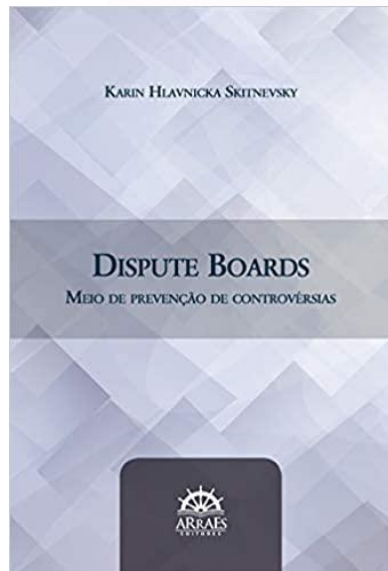
Project	Cost overrun (%)
Boston's artery/tunnel project	196
Humber bridge, UK	175
Boston–Washington–New York rail, USA	130
Great Belt rail tunnel, Denmark	110
A6 Motorway Chapel-en-le-Frith/Whaley bypass, UK	100
Shinkansen Joetsu rail line, Japan	100
Washington metro, USA	85
Channel tunnel, UK, France	80
Karlsruhe–Bretten light rail, Germany	80
Øresund access links, Denmark	70
Mexico City metro line	60
Paris–Auber–Nanterre rail line	60
Tyne and Wear metro, UK	55
Great Belt link, Denmark	54
Øresund coast-to-coast link	26

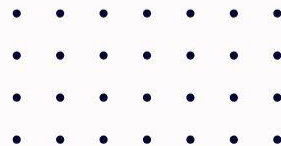
REGISTROS E NEXO CAUSAL (Colega Paulo Nascimento)

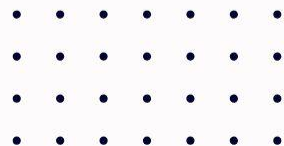
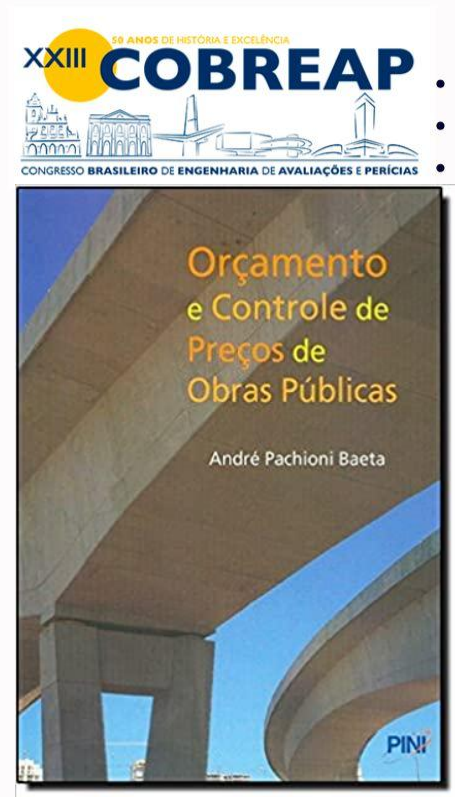
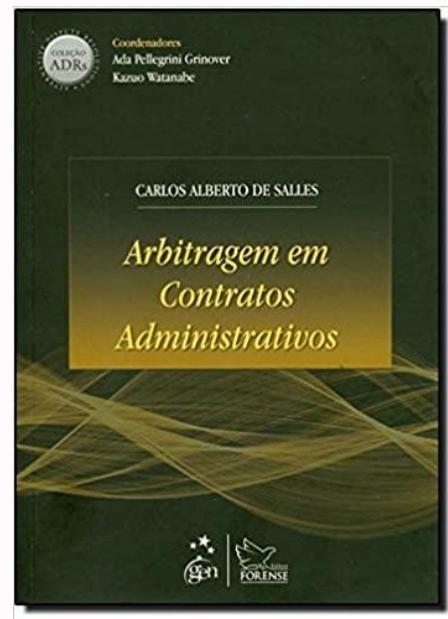
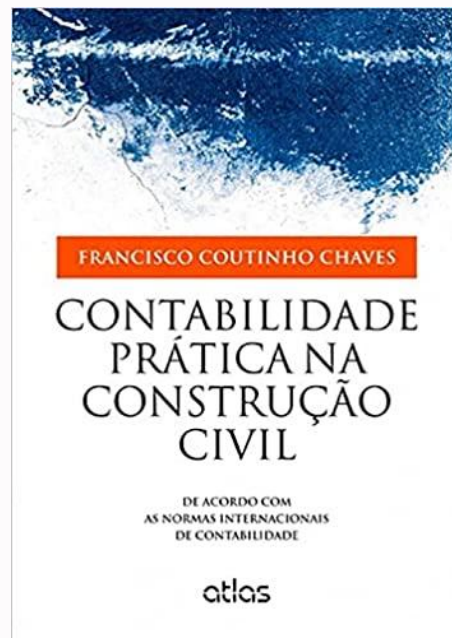
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA





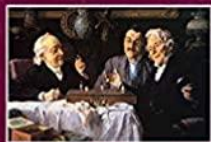






Adalberto Pimentel Diniz de Souza

RISCO CONTRATUAL, ONEROSIDADE EXCESSIVA & CONTRATOS ALEATÓRIOS



JURUA
EDITORA

DIREITO CONTRATUAL DAS OBRAS PÚBLICAS

CONFORME

- Lei nº 14.065/2020 - Estabeleceu normas específicas de contratação no âmbito da administração pública relacionada à pandemia mundial do Covid-19
- Decreto 10.306/2020 - Estabelece a utilização do Building Information Modeling na execução direta ou indireta de obras e serviços de engenharia
- Instrução Normativa 73/2020 - Dispõe sobre a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral
- Decreto 10.024/2019 - Regulamenta o pregão eletrônico

RAFAEL ALVES
DE MENEZES

EDITORIA
JURUA
www.editoriajurua.com.br

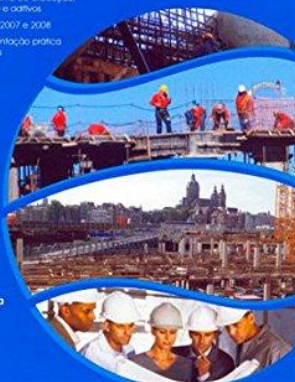
Claudio Sarian Altounian

OBRAS PÚBLICAS

LICITAÇÃO, CONTRATAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E UTILIZAÇÃO

2ª edição revista e ampliada

Novos textos sobre RDC, regime de execução, pregão, medições, projeto e aditivos.
Jurisprudência atualizada: 2007 e 2008.
Novo capítulo com apresentação prática de planilhas experimentais.



PREFÁCIO
Marcos Vinícius Vilagão

ef EDITORA FINESTRA

XXIII 58 ANOS DE HISTÓRIA E EXCELENÇA
COBREAP
CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS

ORÇAMENTO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

CONSULTORIA, PROJETO E EXECUÇÃO

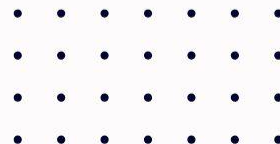
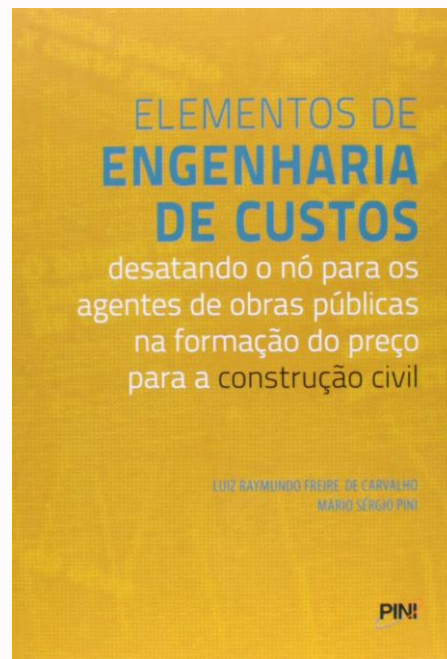
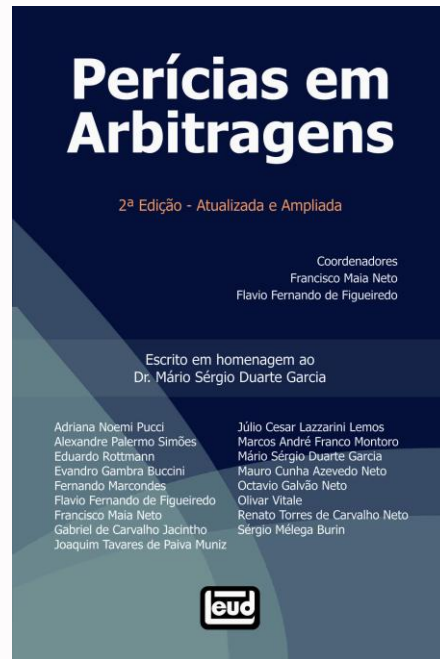
2ª Edição Revista e Ampliada

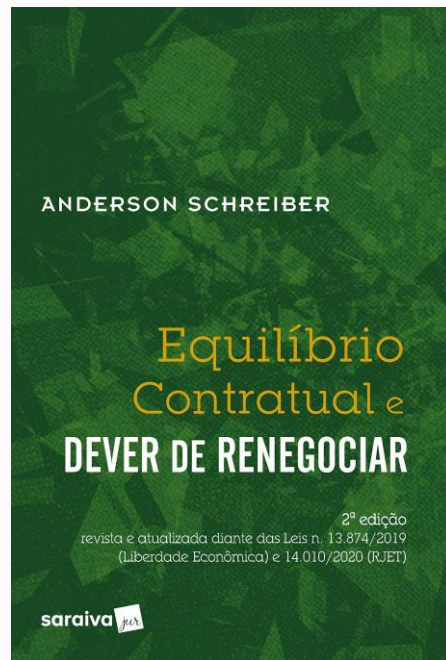
MAÇAHICO TISAKA

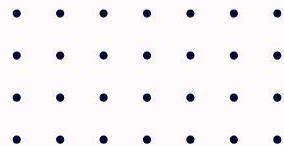
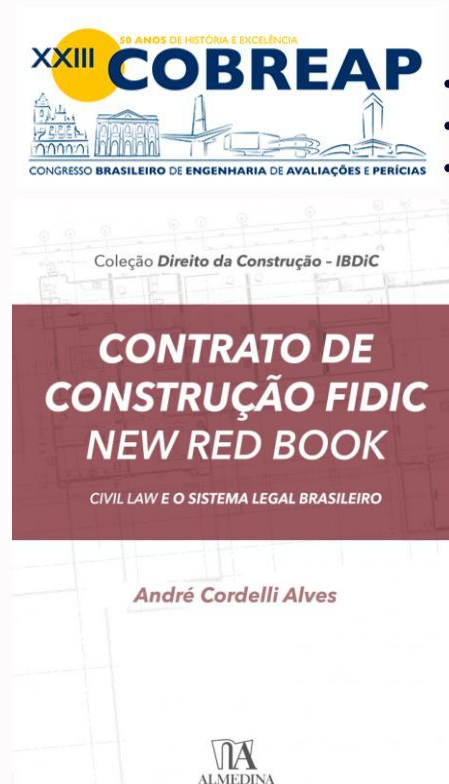
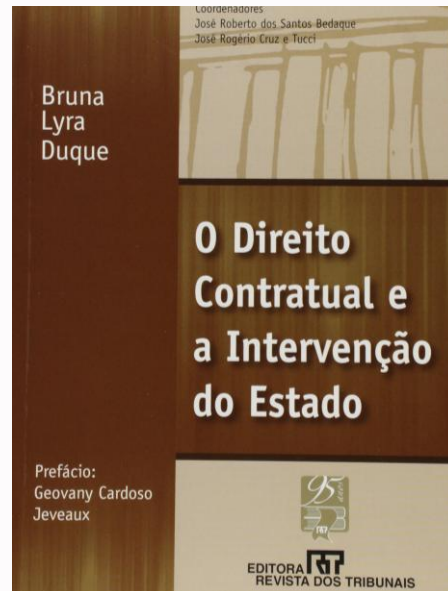
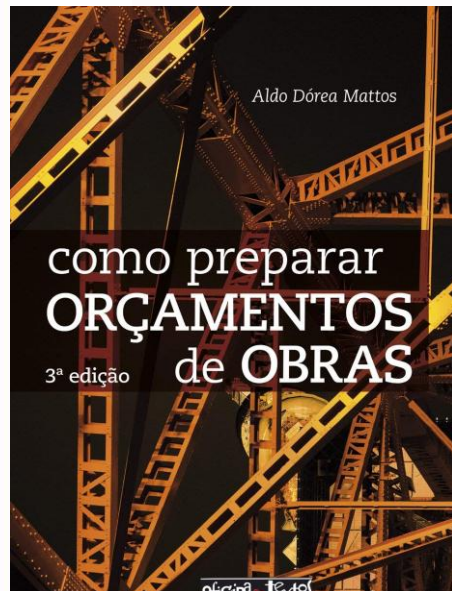
METODOLOGIA DE CÁLCULO ■ COMPOSIÇÃO DO BDI ■ LEGISLAÇÃO

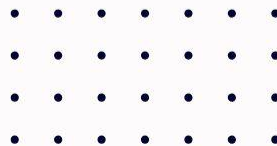
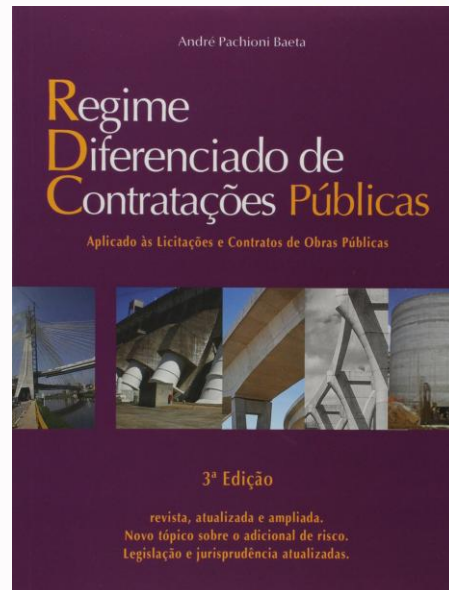
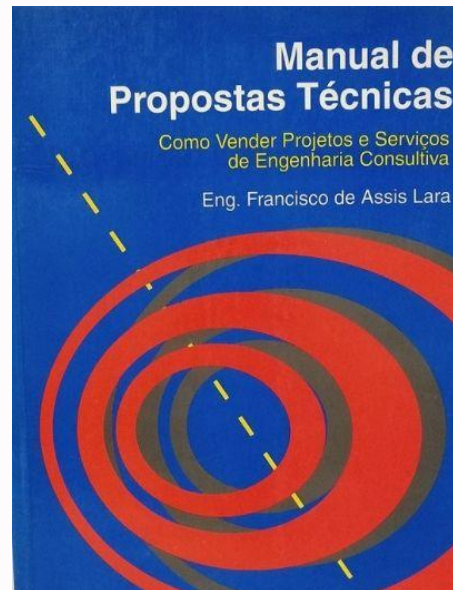


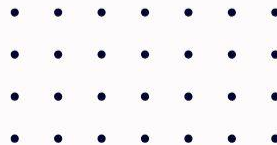
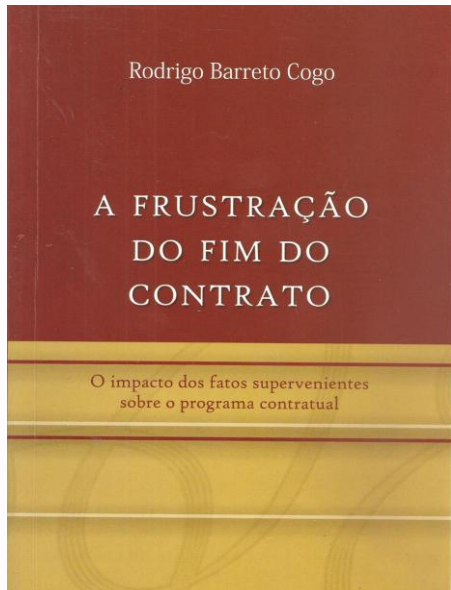
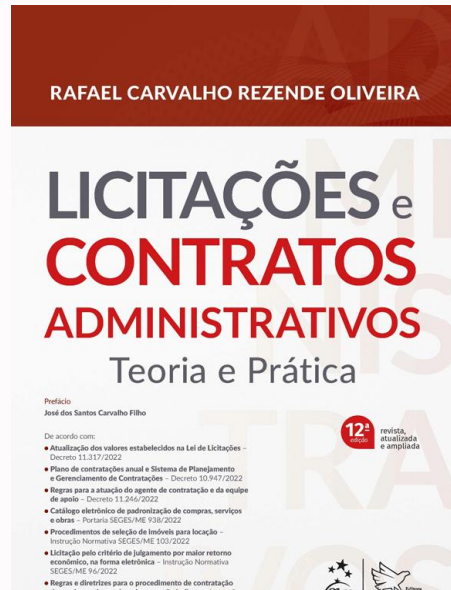
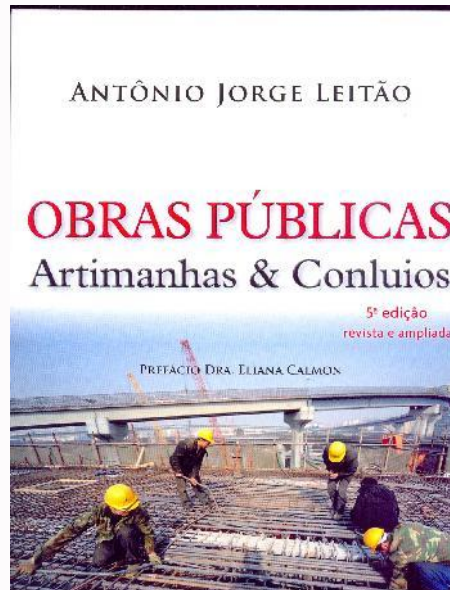
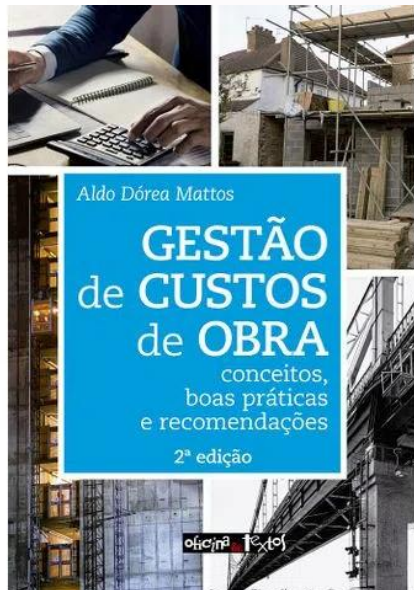
PINI











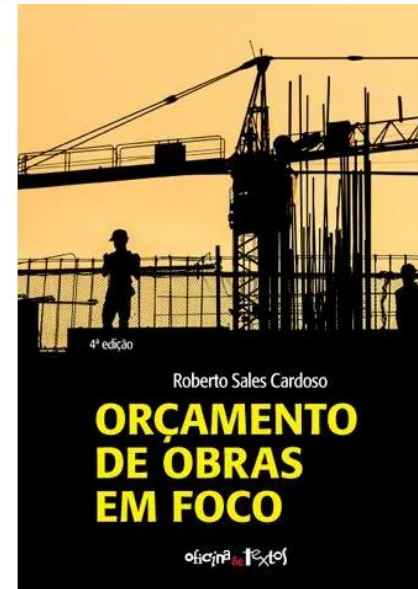
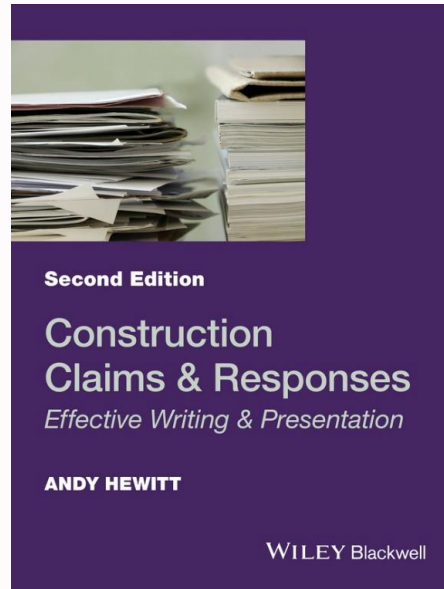
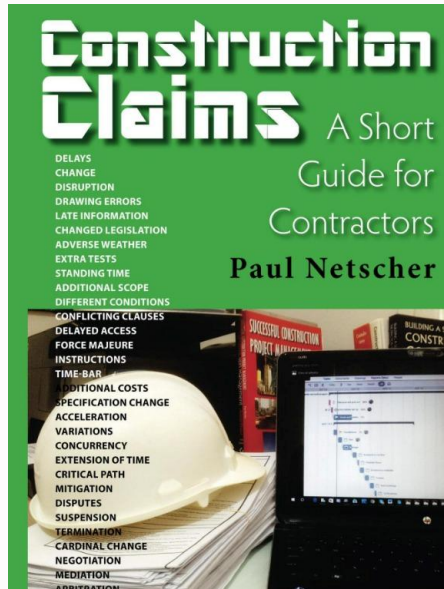


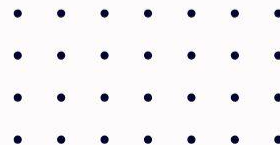
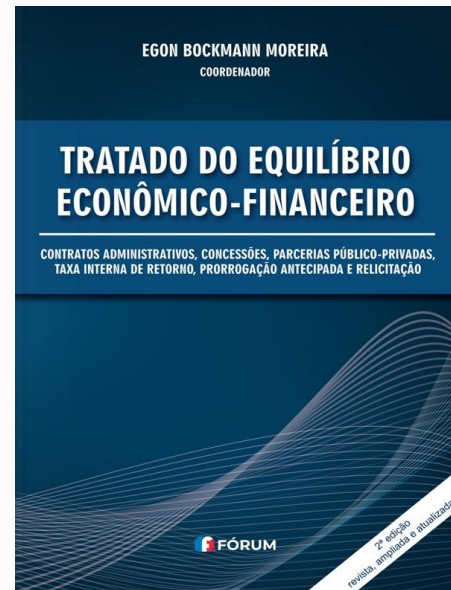
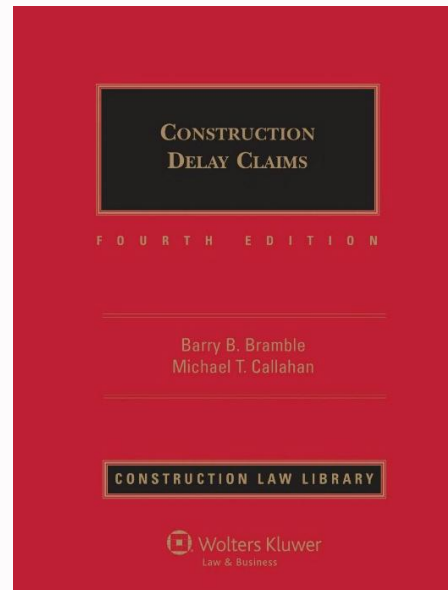
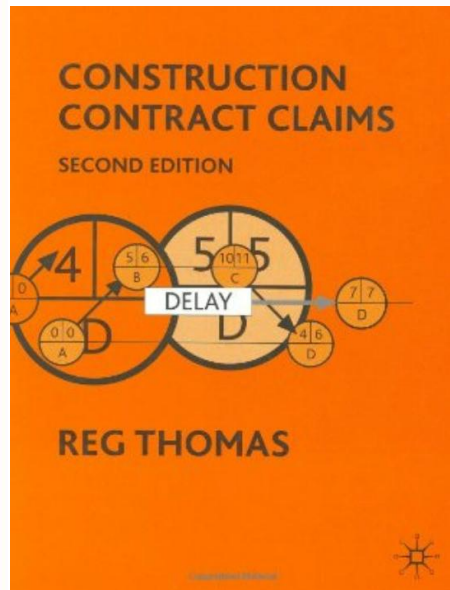
Construction Contract Claims, Changes, and Dispute Resolution

Third Edition

Edited by Paul Levin

ASCE PRESS





PARECERES DE ENGENHARIA

Orçamentação de Obras



PARECERES DE ENGENHARIA

Gestão de Contratos e Pleitos



PARECERES DE ENGENHARIA

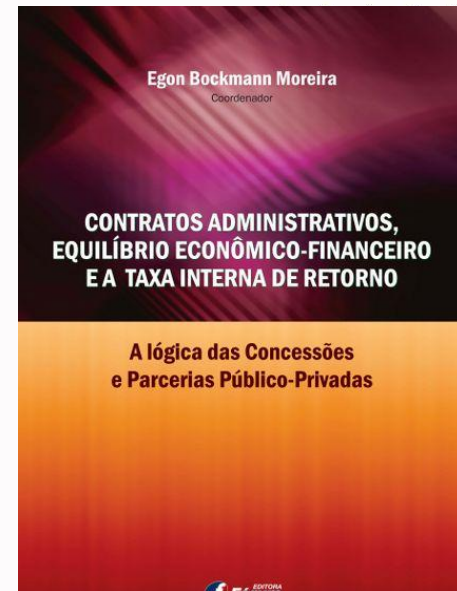
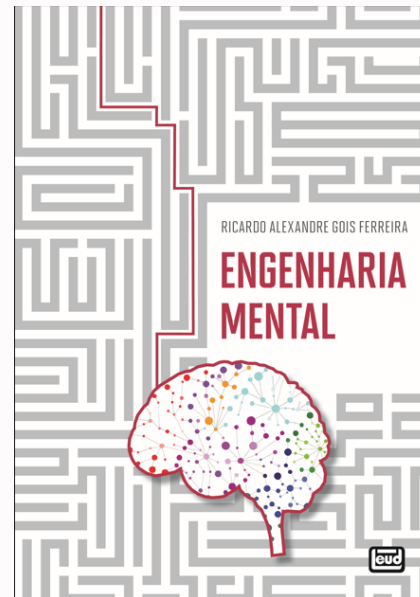
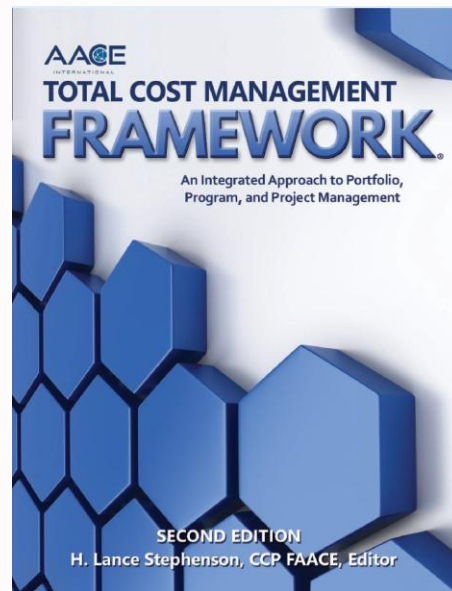
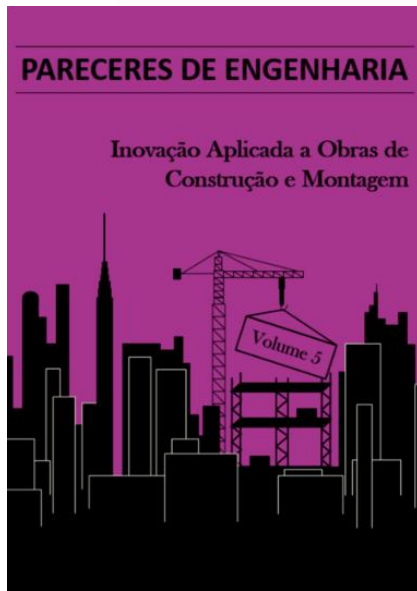
Planejamento e Riscos



PARECERES DE ENGENHARIA

Administração Contratual e Riscos





Compêndio de Sentenças Arbitrais de Santa Catarina

1ª edição
2016

Coordenadores:
Damiano Flenik
Giordani Flenik
João Alberto de Faria e Araújo
Katia K. Quandt

RECEMA
DERAÇÃO CATARINENSE DAS ENTIDADES
DE MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM

RDC

REGIME
DIFERENCIADO
DE CONTRATAÇÕES

CONFORME

SEP 1982/2015 - Amplia o uso do Regime Diferenciado de Contratações Públicas
- RDC durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.

RONIVY CHARLES
MICHELLE MARRY

2ª edição
vivaz, atualizada e ampliada

EDITORA
JACODIVM

ARTUR THOMPSEN CARPES

DE ACORDO
COM O NOVO
PROCESSO
CIVIL

A PROVA DO NEXO DE CAUSALIDADE NA RESPONSABILIDADE CIVIL

ELIZ GUEHRME MARINONI
SÉRGIO CRUZ ARENHART
DANIEL MITCHERO
Coeditores

De acordo
com o
Novo CPC

ProCivis
Sistema de Gestão
de Processos e Prazos

Revista dos
Tribunais

XXIII 50 ANOS DE HISTÓRIA E EXCELÊNCIA
COBREAP
CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS

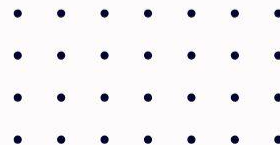
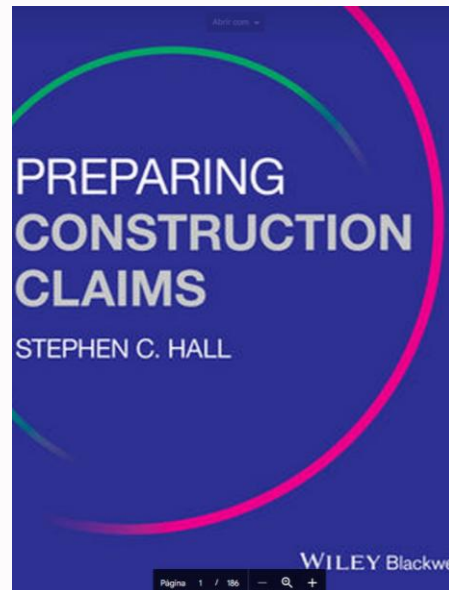
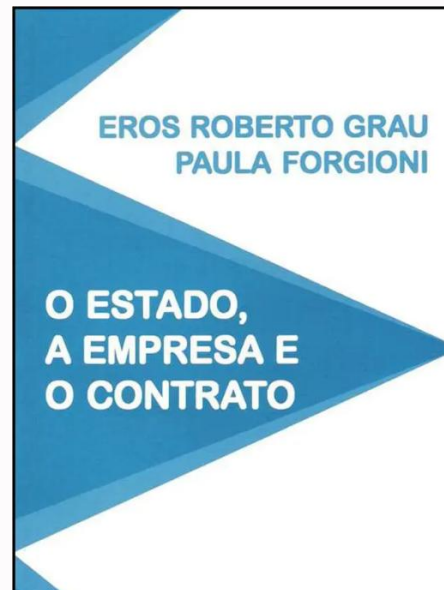
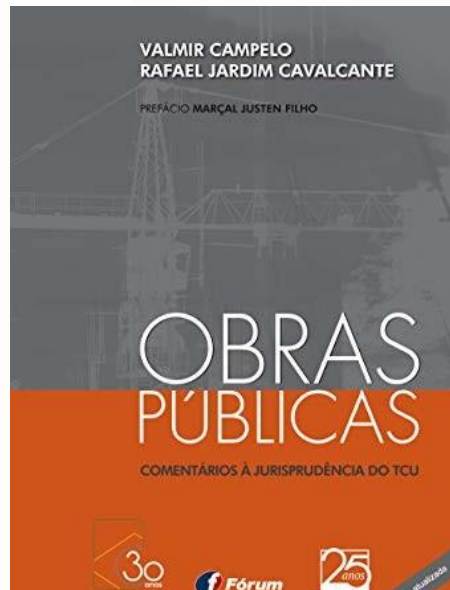
CLÁUDIO SARIAN ALTOUNIAN • RAFAEL JARDIM CAVALCANTE

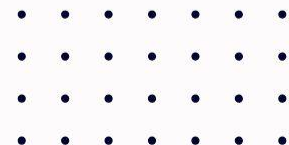
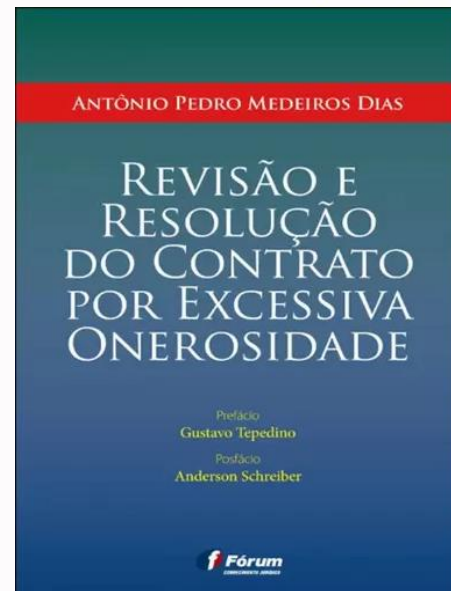
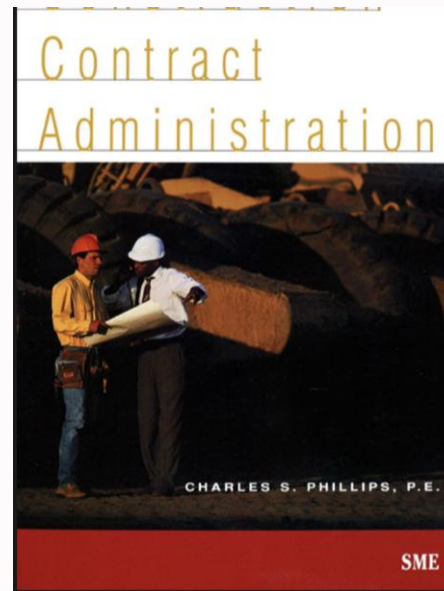
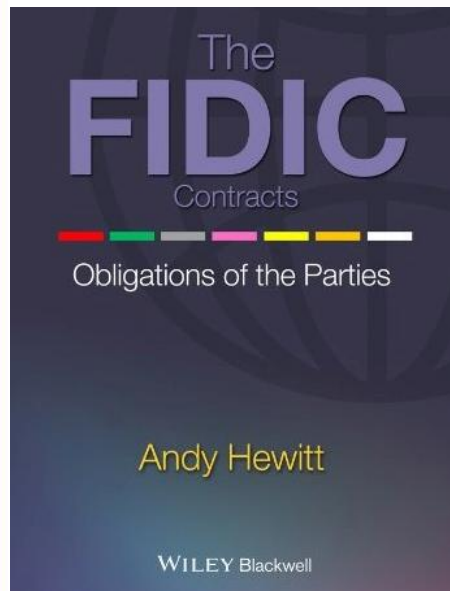
Prefácio de Jorge Ulisses Jacoby Fernandes

RDC E CONTRATAÇÃO INTEGRADA NA PRÁTICA

250 QUESTÕES FUNDAMENTAIS

ATUALIZADO DE ACORDO COM A LEI Nº 12.980/2014 E O DECRETO Nº 8.251/14
INCLUI FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO





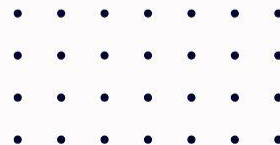
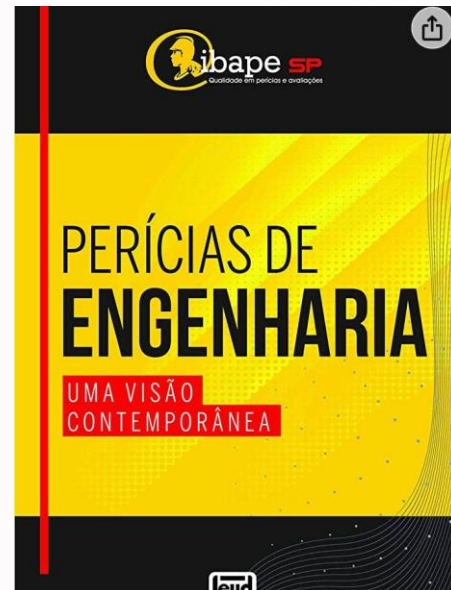
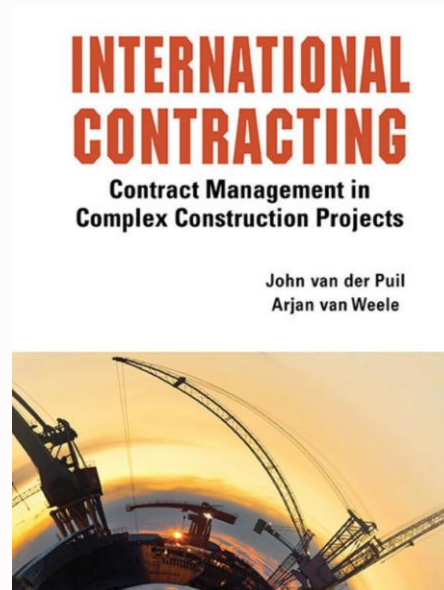


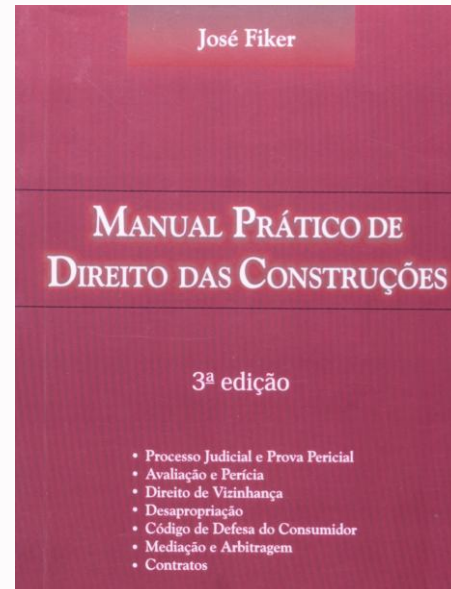
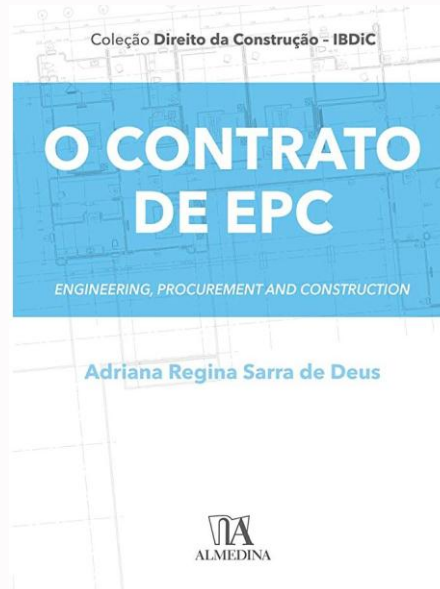
Construction Contract Claims, Changes, and Dispute Resolution

Third Edition

ASCE
PRESS

Edited by Paul Lussier







AGRADECIMENTO



Edson Garcia Bernardes



(31) 99982-7507



edson@embhel.com.br