



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro de Ciências Sociais

Faculdade de Direito

Raphael Donato

***A influência dos riscos nos contratos de EPC Turnkey***

Rio de Janeiro

2015

Raphael Donato

**A influência dos riscos nos contratos de EPC *Turnkey***



Dissertação apresentada, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Direito, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Direito Civil

Orientador: Prof. Dr. Anderson Schreiber

Rio de Janeiro

2015

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CCS/C

D677	Donato, Raphael.  A influência dos riscos nos contratos de EPC Turnkey / Raphael Donato. - 2015. 151 f.  Orientador: Prof. Dr. Anderson Schreiber. Dissertação (Mestrado). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Direito.  1. Contratos - Teses. 2. Cooperação – Teses. 3. Avaliação de riscos – Teses. I.Schreiber, Anderson. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Direito. III. Título.  CDU 347.44
------	--

Bibliotecária: Marcela Rodrigues de Souza CRB7/5906

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Raphael Donato

**A influência dos riscos nos contratos de EPC *Turnkey***

Dissertação apresentada, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Direito, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.  
Área de concentração: Direito Civil

Aprovada em 01 de outubro de 2015.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Anderson Schreiber (Orientador)  
Faculdade de Direito - UERJ

---

Prof. Dr. Carlos Nelson Konder  
Faculdade de Direito - UERJ

---

Prof. Dr. Pablo Waldemar Renteria  
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2015

## DEDICATÓRIA

À minha avó Maria de Lourdes (*in memoriam*), saudade impossível de descrever em palavras.

Ao meu filho Vitor, por quem todos os riscos são válidos.

## **AGRADECIMENTOS**

Minha enorme gratidão ao professor Anderson Schreiber, pelo entusiasmo e pelo incentivo desde a escolha do tema, mas principalmente pelas valiosas conversas a respeito da importância dos conceitos jurídicos.

Agradeço imensamente aos professores Carlos Nelson Konder, Maria Celina Bodin de Moraes e Heloisa Helena Gomes Barboza pelos debates e provocações em sala de aula, mas principalmente pelas sugestões para esta dissertação.

Um agradecimento especial à minha esposa, Patricia Junqueira Esmeraldo, pelo companheirismo, pelo apoio, pela revisão de textos, pelas críticas construtivas, por abdicar tanto quanto eu – talvez até mais, pois o mestrado não foi uma escolha sua – de inúmeros momentos de lazer e de tranquilidade. Minha gratidão eterna. Aos meus pais Cláudia Maria Paraguassú de Oliveira Donato e Carlos Alberto Donato, à minha irmã Letícia de Oliveira Donato e aos demais familiares, obrigado pelo apoio incondicional e pela compreensão em todos os momentos em que estive ausente, seja me dedicando ao mestrado, seja envolvido com o escritório.

Ao meu grande amigo Pedro Costa, com a admiração pelo seu brilhantismo e dedicação à advocacia, o meu agradecimento não apenas pelo incentivo a cursar o mestrado, mas especialmente pelas incontáveis conversas e pelos conselhos ao longo da vida, sobre os mais variados temas, dentre eles a dissertação. Ao querido amigo Bruno Lewicki, a quem também agradeço o incentivo e a ajuda desde o primeiro momento em que mencionei o interesse pelo mestrado em direito civil da UERJ.

Aos amigos do Barbosa Müssnich Aragão, obrigado por todo o apoio para que eu pudesse me dedicar ao mestrado. Agradeço ao Plínio Simões Barbosa pelas valiosas conversas e pela bibliografia a respeito de construção, ao Chico Müssnich pelo incentivo e pela disponibilidade em me ajudar sempre que necessário. À Mirella Sampaio de Carvalho, à Maria Beatriz de Miranda Toledo, à Maria Eduarda Echeverria Magacho e à Stephanie Ramos Morais, muito obrigado por toda a ajuda e esforço com a pesquisa de bibliografia. Vocês foram fundamentais para o resultado desta dissertação. Ao Rafael da Rocha Castilho, ao Marco André Katz e à Paola Juarez Macedo, o meu agradecimento por me dar a tranquilidade de que tudo estava sob controle na minha ausência. Aos amigos Vitor Augusto José Butruce e José Guilherme Berman, por dividirem os momentos de aflição com a dissertação e pela indicação de importantes referências bibliográficas.

O meu agradecimento ao incansável Guilherme Santoro, igualmente fundamental na pesquisa bibliográfica.

Aos amigos Bruno de Almeida Zullo, Rodrigo de Teive e Argollo Mariani e Clarissa Damiani de Almeida, obrigado pelos almoços descontraídos, fundamentais para fugir, ainda que por uma hora, do turbilhão do dia a dia.

Aos amigos da turma do mestrado, Deborah Pereira, Eduardo Heitor Mendes, Fabiano Pinto de Magalhães, Fábio Azevedo, Fernanda Mynarski Martins Costa, Julia Castro, Luciana Mota e Thiago Sousa, com quem eu tive o prazer de compartilhar ótimos momentos dentro e fora da sala de aula. Aos amigos Eduardo Heitor Mendes, Fabiano Pinto de Magalhães e Thiago Sousa, meu especial agradecimento pelos debates jurídicos travestidos de conversas informais.

Obrigado bocadoforum, a vida com vocês é sempre no superlativo absoluto.

## RESUMO

DONATO. Raphael de Oliveira. *A influência dos riscos nos contratos de EPC Turnkey*. 2015. 151 f. Dissertação (Mestrado em Direito Civil) – Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

Esta dissertação analisa a influência dos riscos nos contratos de EPC *Turnkey*, modalidade contratual mundialmente utilizada para a implantação de grandes obras de engenharia. Tais obras exigem o investimento de vultosas quantias, de tempo e de pessoas para a sua concretização. Considerando-se a estrutura extremamente complexa dos contratos de EPC *Turnkey*, as cláusulas de preço global fixo e de prazo determinado se apresentam como dois pilares dessa forma de contratação, que só podem ser alteradas em hipóteses extraordinárias. Diante desse cenário, são frequentes os litígios entre as partes contratantes, muitos deles envolvendo questões relacionadas aos riscos inerentes à implantação dos empreendimentos. Como forma de minimizar tais litígios, é fundamental uma alocação racional desses riscos, o que passa pelo estabelecimento de uma relação de cooperação entre as partes, desde a fase pré-contratual de identificação e de prevenção dos riscos até a operação do empreendimento. Igualmente importante a identificação e o detalhamento dos fatores e dos tipos de riscos, tanto para auxiliar o intérprete em casos de omissão do contrato, quanto para combater teses aventureiras de desequilíbrio contratual.

Palavras-chave: Construção. Obras de grande porte. Contratos. *EPC Turnkey*. Riscos.

Alocação de riscos. Racionalidade. Cooperação.



## ABSTRACT

DONATO. Raphael de Oliveira. *The influence of the risks of EPC turnkey contracts*. 2015. 151 f. Dissertação (Mestrado em Direito Civil) – Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

This dissertation analyzes the influence of the risks of EPC turnkey contracts, a contractual modality widely used around the world for major construction projects. Such projects require huge investments, long time periods and large numbers of workers for materialization. Considering the highly complex structure of EPC turnkey contracts, the clauses on the lump sum price and determined time frame act as pillars of this form of contracting, so they can only be changed under extraordinary circumstances. This leads to frequent litigation between the parties, involving questions related to the inherent risks of building large undertakings. To minimize such disputes, it is fundamental to rationally allocate these risks, involving establishment of a relationship of cooperation between the parties, from the pre-contractual phase, to identify and prevent risks, until start-up of the project. It is equally important to identify and detail the factors and types of risks, both to help interpretation of any omissions in the contract and to overcome adventuresome claims of contractual imbalance.

Keywords: Construction. Large projects. Contracts. EPC turnkey. Risks. Allocation of risks.

Rationality. Cooperation.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Apelação Cível
CC	Câmara Cível
CJF	Conselho da Justiça Federal
Des.	Desembargador
EPC	<i>Engineering, Procurement and Construction</i>
FIDIC	<i>Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils</i>
ICC	<i>International Chamber of Commerce</i>
j.	Julgado em
TJMG	Tribunal de Justiça de Minas Gerais
TJSP	Tribunal de Justiça de São Paulo
Rel.	Relator
v. u	votação unânime

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
1	<b>CONTRATOS DE ENGINEERING, PROCUREMENT AND CONSTRUCTION NA MODALIDADE TURNKEY (“EPC TURNKEY”)</b> .....	14
1.1	<b>Contextualização e conceito</b> .....	14
1.2	<b>Estrutura geral dos contratos de EPC <i>Turnkey</i></b> .....	18
1.3	<b>Características relevantes dos contratos de EPC <i>Turnkey</i></b> .....	29
1.3.1	<u>Complexidade</u> .....	29
1.3.2	<u>Caráter <i>Turnkey</i></u> .....	34
1.3.3	<u>Preço</u> .....	37
1.3.4	<u>Prazo</u> .....	43
2	<b>INFLUÊNCIA DO RISCO NOS CONTRATOS DE EPC <i>TURNKEY</i></b> .....	47
2.1	<b>O risco na atualidade</b> .....	47
2.2	<b>Influência da confiança e do dever de cooperação nos contratos de EPC <i>Turnkey</i></b> .....	50
2.3	<b>Identificação e prevenção de riscos</b> .....	55
2.4	<b>Alocação de riscos</b> .....	60
2.4.1	<u>Racionalidade na alocação de riscos</u> .....	63
2.5	<b>Compartilhamento de riscos</b> .....	68
2.6	<b>Gerenciamento e mitigação de riscos</b> .....	71
2.7	<b>Fatores de risco</b> .....	77
2.8	<b>Principais tipos de risco</b> .....	83
2.8.1	<u>Riscos de construção e tecnológicos</u> .....	84
2.8.2	<u>Riscos de operação</u> .....	91
2.8.3	<u>Riscos ambientais</u> .....	94
2.8.4	<u>Riscos financeiros</u> .....	96

2.8.5	<u>Riscos públicos</u> .....	98
2.8.6	<u>Riscos sociais</u> .....	101
2.9	<b>Os tipos de risco como ferramenta para o intérprete</b> .....	102
2.10	<b>A sistemática contratual de riscos ante os institutos da lesão e da onerosidade excessiva</b> .....	104
2.10.1	<u>Lesão</u> .....	105
2.10.2	<u>Onerosidade excessiva</u> .....	108
3	<b>O CONTRATO DE EPC <i>TURNKEY</i> FACE A OUTRAS MODALIDADES CONTRATUAIS UTILIZADAS PARA REGER OBRAS DE GRANDE PORTE</b> .....	111
3.1	<b>Modalidades contratuais colaborativas utilizadas para reger obras de grande porte</b> .....	111
3.1.1	<u>Contratos Aliança</u> .....	111
3.1.2	<u><i>Project Partnering Agreement</i> ou “Parceria de Projeto”</u> .....	118
3.2	<b>Vantagens e desvantagens dos contratos de EPC <i>Turnkey</i>: crítica ao discurso de abandono dessa modalidade contratual</b> .....	120
3.3	<b>Aprimoramento dos Contratos de EPC <i>Turnkey</i>: tentativa de minimizar os riscos envolvido</b> .....	122
	<b>CONCLUSÃO</b> .....	126
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	132

## INTRODUÇÃO

Há décadas grandes obras de engenharia desempenham um papel significativo no desenvolvimento econômico e social do Brasil e de diversos países ao redor do mundo. Esse tipo de obra está comumente relacionado ao setor de infraestrutura, do qual fazem parte, por exemplo, rodovias, usinas hidrelétricas, termelétricas e eólicas, sistemas de transmissão de energia, portos, aeroportos, rodovias e ferrovias.

Em virtude de sua magnitude e de sua alta complexidade, tais obras demandam investimentos milionários (por vezes bilionários), contribuindo de forma exponencial para a geração de riquezas e de empregos, bem como para a circulação de bens e de serviços. Assim, as chamadas grandes obras de engenharia exigem, além do vultoso capital, um considerável investimento de tempo e de pessoas para a sua concretização.

Nesse contexto, assume grande importância a elaboração dos contratos celebrados entre as partes envolvidas na implantação desse tipo de obra: tem-se de um lado o chamado “dono da obra” e de outro o especialista (ou os especialistas) que irão construir o empreendimento.

Considerando-se a política de privatização do setor público, levada a cabo no Brasil nas últimas décadas, cada vez mais a figura do dono da obra é representada por uma pessoa jurídica de direito privado, que obteve do governo, por exemplo, uma concessão para a exploração de determinada atividade relacionada a infraestrutura. Esse ente privado, por sua vez, contrata outras pessoas jurídicas de direito privado para construir o empreendimento a ser explorado. É sobre essa relação entre entes privados que esta dissertação será desenvolvida.

Os contratos de *engineering, procurement and construction* na modalidade *Turnkey*, ou simplesmente contratos de EPC *Turnkey*, se inserem nesse contexto da implantação de obras de grande porte<sup>1</sup>, perfazendo uma forma de contratação amplamente difundida no setor de construção.

No entanto, os contratos de EPC *Turnkey*, muito embora estejam inseridos em setor de extrema importância para o país e sejam amplamente utilizados para reger obras de grande porte, não recebem atenção aprofundada do ordenamento jurídico pátrio. Além disso, em que pesem os esforços de alguns doutrinadores, a produção acadêmica nacional sobre o tema ainda é escassa. Some-se a isso o fato de que a maior parte desses contratos costuma contar com cláusulas arbitrais para a solução de conflitos e que as arbitragens são procedimentos sigilosos.

---

<sup>1</sup> Também usualmente denominadas de “grandes obras”, “megaprojetos”, “empreendimentos” ou, simplesmente, de “projetos”.

O cenário, portanto, é de poucos recursos para o estudo do tema e para o auxílio de advogados e julgadores nas diversas controvérsias que costumam ocorrer no âmbito das grandes obras regidas por contratos de EPC *Turnkey*. Boa parte dessas controvérsias está de alguma forma relacionada a discussões sobre os riscos que envolvem a implantação desses empreendimentos.

Questões relacionadas a risco se apresentam como motivo de enorme preocupação para a sociedade contemporânea, em especial em razão do dinamismo e das constantes mudanças ocorridas na própria sociedade. Considerando-se a magnitude das grandes obras regidas por contratos de EPC *Turnkey*, afigura-se de suma importância o estudo dos riscos a elas inerentes.

A dissertação em tela se insere nesse contexto, na tentativa de provocar o debate de algumas questões tormentosas relativas à sistemática dos riscos nos contratos de EPC *Turnkey* e chamar a atenção para a importância do comportamento das partes – não apenas ao longo da execução do contrato, mas em especial na fase pré-contratual – como forma de minimizar a materialização desses riscos e o número de conflitos. Não raro, tais conflitos geram atrasos nas obras e custos adicionais significativos para ambas as partes.

O texto é fruto não apenas de pesquisa doutrinária – nacional e estrangeira<sup>2</sup> – a respeito de risco, de construção de grandes obras em geral e de contratos de EPC *Turnkey* especificamente, mas também de casos práticos e exemplos catalogados pela doutrina e de situações vividas tanto em litígios, quanto ao longo da implantação de algumas obras de grande porte. A dissertação se encontra dividida em três capítulos.

O primeiro capítulo contextualiza os contratos de EPC *Turnkey*, de que forma eles surgiram, sua inserção no âmbito dos megaprojetos – tendo em vista que o período de construção representa apenas uma das fases de tais projetos –, bem como a apresentação dos personagens envolvidos na relação contratual. O capítulo também apresenta a estrutura geral dessa forma de contratação, mostrando, ainda, algumas das suas características mais marcantes.

O segundo capítulo aborda especificamente a sistemática dos riscos nos contratos de EPC *Turnkey*, discorrendo sobre a influência (positiva) do dever de cooperação e da confiança, as fases de identificação e prevenção de riscos, a relevância de uma alocação de riscos racional como ferramenta para o sucesso da contratação ou, ao menos, para minimizar conflitos. São examinadas, ainda, situações de compartilhamento de riscos entre partes, bem como a importância do gerenciamento e da mitigação dos riscos ao longo das obras. Em seguida, aborda-se alguns dos fatores de risco e dos principais tipos de risco identificados pela doutrina

---

<sup>2</sup> Os textos em língua estrangeira foram traduzidos de forma livre pelo autor.

– riscos de construção e tecnológicos, de operação, ambientais, financeiros, públicos e sociais –, com a apresentação de alguns exemplos ilustrativos e de casos práticos, capazes de influenciar a fase de implantação do empreendimento. Ao final do capítulo, demonstra-se a importância (i) da tipologia dos riscos como forma de auxiliar o intérprete nos casos de omissão nos contratos de EPC *Turnkey* no tocante à alocação de determinados riscos, e (ii) de uma sistemática racional e detalhada de riscos como forma de evitar que, em caso de litígio, argumentos oportunistas fundamentados nos institutos da lesão e da onerosidade excessiva descaracterizem a sistemática de riscos contratada.

O terceiro e último capítulo apresenta algumas modalidades contratuais chamadas “colaborativas” utilizadas para reger obras de grande porte, notadamente o contrato de Aliança e o *Project Partnering Agreement* ou Parceria de Projeto. Em análise comparativa, a dissertação lista algumas vantagens e desvantagens dos contratos de EPC *Turnkey*, além de apresentar algumas situações propícias para a utilização de tal modalidade contratual. Por fim, o capítulo traz algumas considerações na tentativa de aprimoramento da disciplina dos contratos de EPC *Turnkey* no direito brasileiro, apresentando algumas sugestões práticas para redução da materialização dos riscos envolvidos nos contratos de EPC *Turnkey* e, conseqüentemente, dos conflitos entre as partes.

O último capítulo é seguido de uma breve conclusão, que sintetiza as principais ideias e sugestões trazidas nesta dissertação.

## 1. CONTRATOS DE *ENGINEERING, PROCUREMENT AND CONSTRUCTION* NA MODALIDADE *TURNKEY* (“EPC *TURNKEY*”)

### 1.1. Contextualização e conceito

Através dos contratos de EPC *Turnkey*, o construtor (ou epcista<sup>3</sup>, em alusão à sigla EPC) se obriga a implantar um empreendimento, assumindo a responsabilidade por todas as fases da obra, desde o projeto, passando pelos serviços de engenharia e administração (*engineering*), construção (*construction*), fornecimento de materiais e equipamentos (*procurement*), montagem, instalação, testes e comissionamento dos equipamentos, assim como tudo o mais que for necessário para a entrega do empreendimento pronto e acabado, dentro das especificações técnicas e de performance exigidas pelo dono da obra, de maneira que este tenha somente o trabalho de “virar a chave” (*turnkey*) para operar o empreendimento<sup>4</sup>.

Muito embora haja doutrina no sentido de diferenciar os contratos de EPC e os contratos *Turnkey*<sup>5</sup>, esta dissertação seguirá a linha que mescla as duas modalidades contratuais, originando uma forma de contratação amplamente utilizada no mercado para a situação em que o construtor assume as responsabilidades desde o projeto, passando pela engenharia,

---

<sup>3</sup> Esta dissertação utilizará a denominação epcista tanto para referência ao conjunto de especialistas, pessoas físicas ou jurídicas, que se reúnem em consórcio ou *joint venture* para a implantação de um empreendimento, quanto para cada uma dessas pessoas individualmente.

<sup>4</sup> SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, pp. 19-21.

<sup>5</sup> Julio Schwartz assim diferencia as modalidades contratuais: “Um contrato EPC envolve tanto o projeto como a construção através de um único contratante que assume a responsabilidade por todos os elementos de desenho (engenharia), construção e aquisições (HENCHIE, 2008). Trata-se de um tipo de contrato bastante similar ao *Turn Key* (Chave na Mão). Esses dois tipos de contratos são tão similares que alguns autores, consideram que eles são iguais, como por exemplo, Gomes et al. (2006, p. 10). Os autores do presente texto entendem que existe uma pequena diferença entre esses dois tipos de contrato: o contrato *Turn Key* abrange as fases do projeto básico, projeto executivo, aquisições, fabricação dos equipamentos, construção das instalações, montagem de equipamentos, comissionamento e posta-em-marcha (*start up*). O contrato EPC é similar ao contrato *Turn Key*, mas ele não inclui a responsabilidade do contratado em executar o projeto básico, que é do Contratante. Por outro lado, nem todo contrato EPC cobre a fase de posta-em-marcha (*start up*)” (SCHWARTZ, Julio; CAMARGO, Álvaro. *Manual de projetos de infraestrutura e energia*. São Paulo: Ed. do Autor, 2014, p. 51). Luiz Olavo Baptista apresenta entendimento semelhante: “Os contratos *turn-key* em geral têm características similares às dos contratos EPC, mas, na prática internacional, o que os distingue é a obra, objeto das prestações do construtor. Nos contratos *turn-key*, em geral, a obra é mais complexa e de maior vulto, e deverá ser entregue pronta para operar, como seu nome indica mediante um giro numa chave. Essa modalidade é aplicada, via de regra, a unidades industriais ou outras, que têm uma função diretamente produtiva. [...] Porém, a distinção não é de molde a nos levar à conclusão de que se trata de outro contrato, pois a obrigação que constitui seu objeto continua sendo a de fazer para alguém, e o objeto da obrigação é um dever de fazer, a prestação devida pelo construtor *turn-key*. O que aproxima os dois modelos é a unidade do fornecedor em face do objeto do contrato e a responsabilidade deste em relação tão só a esse, juntamente com a similitude do objeto do contrato e da obrigação” (BAPTISTA, Luiz Olavo. *Contratos de engenharia e construção*. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, pp. 40-41).



fornecimento e construção, até a entrega do empreendimento pronto e acabado, em condições para operação<sup>6</sup>. Trata-se do Contrato de EPC *Turnkey*.

Tal forma de contratação se encontra inserida no âmbito dos chamados “contratos de *engineering*”, conceito que engloba diversas modalidades contratuais utilizadas para reger a implantação de obras de grande porte.

Arnoldo Wald define o contrato de *engineering* como “aquele pelo qual uma parte se obriga a realizar um projeto industrial, seja para a implantação, seja para a ampliação e modernização de uma empresa”<sup>7</sup>. O autor também apresenta a subdivisão desse gênero contratual em duas espécies: “o *consulting engineering*, referente ao estudo da viabilidade e elaboração do projeto industrial, e o *comercial engineering*, que abrange o estudo e a realização prática do projeto, até a instalação e execução”<sup>8</sup>. Por suas características, o contrato de EPC *Turnkey* estaria inserido no âmbito do *comercial engineering*.

Destacando a complexidade do contrato de *engineering*, Orlando Gomes afirma que não se trata de “simples projeto industrial como objeto de um contrato específico. É algo mais abrangente de sua execução, montagem de unidades industriais e até assistência técnica nos primeiros tempos de funcionamento”. Conclui o autor que “o *engineering* é um contrato a fim de obter-se uma indústria construída e instalada”<sup>9</sup>.

Em artigo específico sobre o tema, Clóvis do Couto e Silva ressalta que, em razão dessa complexidade dos contratos de *engineering*, os donos de obras, décadas atrás, contratavam separadamente cada um dos especialistas que atuavam nas diversas etapas para implantação do empreendimento, sendo o contrato de *engineering* a reunião dessas contratações<sup>10</sup>.

No entanto, em virtude dessas várias contratações que se faziam necessárias para a implantação dos projetos, os donos de obra tinham dificuldade de lidar com os diversos contratados – com interesses igualmente diversos –, o que não raramente gerava atrasos nas obras e aumento de custos. Como tentativa de solução para esse problema, os contratos de EPC

---

<sup>6</sup> HUSE, Joseph A. *Understanding and negotiating turnkey and EPC contracts*, 2nd Ed. London: Thomson Reuters, 2002, p. 5.

<sup>7</sup> WALD, Arnoldo. *Direito civil: contratos em espécie*, v. 3, 19ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 408.

<sup>8</sup> *Ibid.*, p. 408.

<sup>9</sup> GOMES, Orlando. *Contratos*, 24ª ed. rev. e atualizada por Humberto Theodoro Junior. Rio de Janeiro: Forense, 2001, pp. 467-468.

<sup>10</sup> “O contrato de *engineering* é um negócio jurídico complexo, porquanto, de regra, são feitos diversos contratos, parciais, seja com finalidade preparatória, seja executiva, que constituem, no seu todo, o aludido negócio jurídico. O seu conteúdo pode abrigar, assim, contratos de empreitadas parciais, de planejamento de obra, de realização de certas partes ou equipamentos, contratos de serviços, contratos de transporte, contratos de supervisão, sendo a sua totalidade o ‘contrato de *engineering*’” (SILVA, Clóvis do Couto e. Contrato de “*engineering*”. *Revista dos Tribunais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 685, ano 81, novembro de 1992, p. 33).

surgiram na década de 80 no âmbito da indústria de petróleo, passando a ser amplamente utilizados para reger a implementação de megaprojetos<sup>11</sup>.

Com o EPC, busca-se uma maior eficiência nas contratações<sup>12</sup>, criando uma relação contratual na qual em um polo se encontra o dono da obra e, no outro, a reunião de todos os especialistas – os epcistas – que atuarão na implantação do empreendimento.

Com isso, antes de discutirem as bases do contrato de EPC *Turnkey* com o dono da obra, os epcistas precisam alinhar internamente seus interesses, já que figurarão no mesmo polo de uma única relação contratual. Não raro, esses *experts* se reúnem através de um consórcio ou *joint venture*, que passa a corporificar a figura do construtor contratado.

Do outro lado da relação contratual, o dono da obra usualmente constitui uma sociedade de propósitos específicos (SPE), que figurará no contrato de EPC *Turnkey* como o contratante dos serviços a serem prestados pelo epcista na implantação do empreendimento. Com a formação dessa SPE, o empreendimento fica formalmente isolado de eventuais outros projetos em que o dono da obra e seu grupo econômico estejam envolvidos<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> ZENID, Luis Fernando Biazin. Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil. *Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, ano 2, mar.-abr./2014, p. 71.

<sup>12</sup> Luis Fernando Biazin Zenid destaca essa busca no cenário nacional por uma modalidade contratual que acompanhasse o desenvolvimento do setor de infraestrutura e a complexidade – cada vez maior – das obras de grande porte: “Com o aumento da complexidade das obras, passou-se a verificar que as espécies de contratos até então utilizadas no país, como exemplo, a empreitada e a prestação de serviços, tal como previstas nos Códigos Civis de 1916 e 2002, não eram mais suficientes para abranger todas as necessidades dos empreendimentos desse porte. Principalmente em relação ao dono da obra e investidores, os quais clamavam por contratos de construção que pudessem regular as relações com maior segurança, sobretudo em relação ao objeto e ao prazo” (Ibid., p. 71).

<sup>13</sup> Sobre o tema v. José Virgílio Lopes Enei: “Como no Brasil e na maior parte do mundo a operação de financiamento de projetos é realizada mediante a constituição de uma sociedade de propósito específico para explorar o projeto de forma segregada das demais atividades das sociedades patrocinadoras, estas também se revelam acionistas daquela sociedade” (ENEI, José Virgílio Lopes. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos (parcerias público-privadas, leveraged buy-outs e outras figuras afins)*. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 28). O mesmo autor explica os motivos pelos quais o dono da obra – chamado por ele de sociedade patrocinadora –, se vale de tal estrutura: “Em projetos de grande porte, que exigem investimentos vultosos para sua realização, como costuma ser o caso de empreendimentos no setor de infraestrutura, a sociedade patrocinadora pode não ter disposição ou capacidade de assumir pessoalmente perante os agentes financeiros as obrigações associadas à integralidade do financiamento que pretende destinar a eles, até porque, tratando-se de projetos de longo prazo de amortização, os financiamentos costumam ser de longuíssimo prazo, podendo atingir frequentemente quinze anos. Ainda que as perspectivas econômicas do projeto sejam muito promissoras, a sociedade patrocinadora pode já estar muito endividada, não tendo acesso direto ao mercado financeiro, ao menos em condições de juros e prazos consideráveis aceitáveis. Ou, então, pode gozar de boa avaliação do mercado financeiro e justamente por isso não querer assumir pessoalmente um endividamento de grandes proporções, que poderá prejudicar essa avaliação no futuro e, conseqüentemente, a sua capacidade de tomar novos empréstimos. A sociedade patrocinadora pode ainda ter a pretensão de realizar vários outros projetos, não podendo, dessa forma, esgotar toda a sua capacidade de crédito em apenas um deles. Por fim, pode simplesmente não estar disposta a assumir o risco de, em caso de insucesso do empreendimento, ser chamada a responder por todo o financiamento com o seu patrimônio geral, inclusive bens e negócios que não guardam qualquer relação com o empreendimento financiado. Para solucionar essas preocupações frequentes em grandes projetos, em que as sociedades patrocinadoras não têm capacidade ou disposição de responder diretamente pelo endividamento, desenvolveu-se a técnica do financiamento de projeto. Em vez de permitir que todo o seu patrimônio responda pelo empréstimo, as sociedades patrocinadoras constituem uma sociedade subsidiária que ofereça responsabilidade limitada a seus

Essa estrutura de contratação – de um lado uma SPE, atuando em nome do dono da obra e, de outro, um grupo de especialistas reunido para a implantação do empreendimento – comumente está inserida em um contexto maior, que é uma operação de financiamento de projeto (*project finance*).

Através desse tipo de operação, o dono da obra capta recursos – junto a agentes financiadores – para aplicá-los na implantação e na exploração do empreendimento, incluindo-se aí o pagamento do preço ajustado com o epcista<sup>14</sup>.

Assim, no âmbito da implantação do empreendimento, além do dono da obra e do epcista, há comumente a figura do agente financiador, que pode se confundir ou não com o dono da obra e que não necessariamente irá figurar como parte ou interveniente do Contrato de EPC *Turnkey*.

Muito embora não seja parte do contrato, o financiador costuma acompanhar o cumprimento pelo epcista das etapas do projeto, na medida em que a conclusão de cada etapa autoriza o pagamento da respectiva parcela do preço contratado, pagamento este que, dentro de tal estrutura, será feito com a liberação de verbas pelo agente financiador.

Importante salientar que a modalidade EPC *Turnkey* é amplamente utilizada em *project finance*, uma vez que, dadas as suas características de preço fixo e de prazo determinado – que serão analisadas a seguir –, confere, a princípio, maior conforto aos financiadores que investem no empreendimento<sup>15</sup>.

---

acionistas, com o propósito específico de explorar o empreendimento idealizado, segregando-o das demais atividades por elas conduzidas” (ENEI, José Virgílio Lopes. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos (parcerias público-privadas, leveraged buy-outs e outras figuras afins)*. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 19).

<sup>14</sup> José Virgílio Lopes Enei, em obra específica sobre o tema, resume como funciona o financiamento de projetos ou *project finance*: “Do ponto de vista meramente econômico, financiamento de projetos é uma técnica de colaboração financeira por meio da qual, de um lado, o empreendedor pode captar recursos para viabilizar um projeto sem expor o seu patrimônio total e balanço, ou expondo-os em menor grau, ao endividamento oriundo do financiamento, e, de outro, o financiador eterno pode conceder um empréstimo vinculado à exploração de certo projeto, satisfazendo-se essencialmente com a capacidade de geração de receitas, e ativos alocados ao projeto, como fontes primárias de pagamento. Partindo-se para uma perspectiva jurídica e ressaltando apenas as características fundamentais do financiamento de projetos em prol de uma maior síntese, este pode ser definido como uma rede de contratos coligados que, alocando riscos às diversas partes envolvidas, visa a permitir que o empresário-patrocinador, ou sociedade por ele constituída, capte recursos para o desenvolvimento e exploração de um empreendimento segregado, oferecendo como garantia aos credores, de forma exclusiva ou preponderante, as receitas e bens do próprio empreendimento financiado. Para dizer o mínimo, é um financiamento com foco no empreendimento” (Ibid., pp. 38-39).

<sup>15</sup> “[O]s fundos de investimentos, agências multilaterais de crédito (Banco Mundial e BID) e bancos de fomento (BNDES), tradicionalmente estão acostumados a exigir do dono da obra a celebração do contrato EPC, principalmente os contratos tipo desenvolvidos pela Fidic, como condição para aportarem capital em empreendimentos de grande porte” (ZENID, Luis Fernando Biazin. Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil. *Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, ano 2, mar.-abr./2014, p. 90).

Além dos financiadores e dos epcistas, existem diversos outros interessados e participantes do empreendimento, que contratam diretamente com a SPE, tais como o poder concedente ou o órgão regulador da atividade a ser explorada através do empreendimento, seguradoras, operadores do empreendimento e clientes e/ou consumidores.

Daí porque o empreendimento não encerra apenas uma relação entre o dono da obra e os construtores, sendo na verdade um feixe de relações consubstanciadas em diversos contratos conexos. Marcos Nóbrega discorre sobre os vários agentes envolvidos na implantação das obras de grande porte, destacando a complexidade da contratação:

De qualquer forma, os contratos de infraestrutura apresentam algumas características importantes como elevada imprevisibilidade e risco e fortes investimentos iniciais. Além disso, dada a complexidade da avença, vários atores estarão envolvidos (*stakeholders*), valendo destacar advogados, escritórios de assessoria (econômica, legal e técnica), bancos, fundos de pensão e seguradoras. Vê-se, pois, o enorme desafio de coordenação de interesses nesses tipos de contrato, sobretudo quando elaborados sob a forma de *Project finance*, que tende a espalhar os riscos entre as partes contratantes ao determinar uma rede de contratos entre diversos interessados no empreendimento<sup>16</sup>.

Em que pese essas relações, em especial aquela decorrente do Contrato de EPC *Turnkey*, envolvam questões extremamente complexas, de grande relevância jurídica e social, boa parte das discussões relativas a obras de grande porte não é profundamente explorada pelos ordenamentos jurídicos, em especial pelo ordenamento jurídico brasileiro.

Assim, os contratos de EPC *Turnkey* recebem maior influência da prática internacional, com a constituição de um verdadeiro direito internacional sobre o tema, composto em boa parte pelos usos e costumes dos profissionais que atuam nessa área<sup>17</sup>.

## 1.2. Estrutura geral dos contratos de EPC *Turnkey*

Diversas organizações ao redor do mundo vêm se dedicando à elaboração de diretrizes – “nortes” – para a redação de contratos de EPC *Turnkey*, merecendo destaque os modelos de

---

<sup>16</sup> NOBREGA, Marcos. *Direito da infraestrutura*. São Paulo: Quartier Latin, 2011, p. 119. Sobre contratos conexos ou coligados, v. KONDER, Carlos Nelson. *Contratos conexos: grupos de contratos, redes contratuais e contratos coligados*. Rio de Janeiro: Renovar, 2006. Também: MARINO, Francisco Paulo de Crescenzo. *Contratos coligados no Direito brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2009.

<sup>17</sup> WALD, Arnaldo. A aplicação da teoria da imprevisão pelos árbitros nos litígios decorrentes de contratos de construção. *Revista de Arbitragem e Mediação*. São Paulo: Revista dos Tribunais, nº 17, ano 5, abr.-jun./2008, p. 33.

contrato sugeridos pela Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils (FIDIC)<sup>18</sup> e pela International Chamber of Commerce (ICC)<sup>19</sup>. No âmbito do *project finance*, tais modelos contratuais costumam ser bem recebidos pelos agentes financiadores.

Muito embora essas diversas organizações disponibilizem modelos contratuais que podem auxiliar a elaboração dos contratos que regerão a implantação de obras de grande porte, diante da complexidade e das especificidades de tal contratação, é fundamental que as partes estejam assessoradas por advogados não apenas durante as negociações, mas ao longo de toda a implantação do empreendimento. Tal medida é de grande valia para minimizar o risco de conflitos, como, por exemplo, em razão de má redação de cláusulas ou erro em sua interpretação.

Ao discorrer sobre seu modelo contratual, denominado *Silver Book*<sup>20</sup>, a FIDIC esclarece que sua pretensão é que tal modelo seja adequado não apenas para contratos de EPC *Turnkey*

---

<sup>18</sup> Ao tratar do tema, José Virgílio Lopes Enei destaca o modelo de contrato – *Silver Book* – sugerido pela FIDIC: “O Contrato EPC é fortemente inspirado na prática internacional, como nos dá conta o modelo de Contrato EPC proposto pela FIDIC (International Federation of Consulting Engineers), federação de profissionais da engenharia fundada em 1913 e com sede em Genebra, responsável por uma série de guias e modelos de contratos largamente adotados em matéria de serviços de empreitada” (ENEI, José Virgílio Lopes. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos (parcerias público-privadas, leveraged buy-outs e outras figuras afins)*. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 334). No mesmo sentido Luis Fernando Biazin Zenid, destacando igualmente modelos sugeridos por outras organizações internacionais: “Cumpra observar que grande parte destas modalidades deriva de contratos tipos elaborados por organismos internacionais como o Fédération Internationale Des génieurs-Conseils (Fidic), a American Institute of Architects (AIA) e o Institution of Civil Engineers (ICE) e costumam ser recomendadas pelos financiadores de projetos” (ZENID, Luis Fernando Biazin. Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil. *Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, ano 2, mar.-abr./2014, p. 71).

<sup>19</sup> Lie Uema do Carmo, em importante estudo sobre obras de grande porte, destaca o modelo de contratação sugerido pela ICC: “[o]s contratos de EPC modelo ou standard, como o da ICC, ou aqueles da praxe inspirados nos modelos internacionais costumam ser divididos em capítulos” (CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 101).

<sup>20</sup> A esse respeito, v. Peter Smith: “A FIDIC apresentou as Condições de Contrato para projetos EPC/*Turnkey* (modalidade chave na mão) de 1999 (o *Silver Book*), reconhecendo a necessidade existente no mercado de construção de um modelo de contrato que colocasse ênfase quanto a maior certeza do preço final e da data de conclusão do que o faz um simples contrato de projeto e construção. Essa forma de fornecimento de bens e serviços é amplamente utilizada em projetos grandes de serviços de utilidade pública com uma dimensão internacional, que combinem grandes trabalhos de engenharia civil com instalações mecânicas e elétricas” (SMITH, Peter. *Contratos internacionais: usando os modelos-padrão para contratos FIDIC*. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 186). Ao tratar do tema, Gustavo Santos Kulesza e Daniel Aun sintetizam o modelo *Silver Book* elaborado pela FIDIC: “O *Silver Book*, que trata dos contratos de EPC/*Turn-key*, surgiu como uma resposta à necessidade de um modelo que alocasse mais riscos ao contratado e que oferecesse maior certeza dos custos finais e do tempo de conclusão do projeto. Nesses contratos, um único contratado (o ‘epicista’) – conforme o caso, assistido por subcontratados, atuando sob sua responsabilidade – ou um consórcio ou *joint venture* (*main contractor*) se encarregam ‘(...) do fornecimento integral do projeto executivo, dos materiais e equipamentos e da construção, montagem e colocação em operação (...)’ da obra. Assim, o ‘epicista’ se responsabiliza pela entrega da obra para funcionamento imediato – daí a alusão alegórica à ideia de que basta ‘virar a chave’ (*turn-key*) para que o empreendimento seja posto em atividade. Em regra, a remuneração segue o sistema *lump sum*, sendo paga por etapas ou ao final da obra” (KULESZA, Gustavo Santos; AUN, Daniel. *Contratos FIDIC*. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, pp. 182-183).

inseridos em projetos BOT (*build, operate, transfer*)<sup>21</sup>, mas também para todos os vários projetos, maiores ou menores, para plantas elétricas e mecânicas e para outros projetos de plantas, sendo executados pelo mundo inteiro por todos os tipos de donos de obras, mesmo em ambientes de *civil law*, em que os governos ou os investidores privados desejam implementar seus projetos em bases de preço fixo *Turnkey*<sup>22</sup>.

Segundo a ICC, o modelo contratual que ela sugere tem como objetivo um contrato equilibrado para as partes de um projeto de construção na modalidade *Turnkey*, reconhecendo o desejo de todas as partes de preço e prazo certos, a necessidade de uma rápida e efetiva solução de conflitos e a necessidade de uma completa e clara alocação de riscos<sup>23</sup>.

Em obra específica sobre o tema, Luiz Alberto Gómez assim resume a estrutura dos contratos de EPC *Turnkey*:

Os Contratos no mecanismo EPC – Turnkey, baseados no padrão FIDIC, são compostos por três partes:

1. Parte Comercial/ Financeira/ Jurídica

Esta parte contém uma breve descrição do empreendimento, definições comerciais (especifica eventos e métodos de pagamento etc.), seguros, métodos de resolução de disputas, etc.

2. Parte de Especificações Técnicas

Esta parte é preparada pela engenharia da proprietária. Contém as descrições das características que a dona deseja para o seu empreendimento. Nessa parte estão descritas as peças de reserva que a dona solicita para operar o empreendimento por um determinado número de anos.

3. Parte de Dados Garantidos

---

<sup>21</sup> “O financiamento de projetos de infra-estrutura de grande porte são frequentemente desenvolvidos através da estrutura de *project finance* designada por BUILD-OPERATE-TRANSFER (BOT). Através desse sistema, infra-estruturas destinadas a uma coletividade local são financiadas por empresas do setor privado, que se encarregam de realizar as obras necessárias para a prestação do serviço que irão explorar. Esta exploração se dá durante um tempo, suficiente para a recuperação do investimento realizado. Ao final deste prazo, o operador transfere a propriedade desses equipamentos à Administração Pública. Constitui, essencialmente, uma forma do Estado entregar ao setor privado, por um tempo determinado, a construção e a operação de um projeto de infra-estrutura de serviço público, desonerando os cofres públicos dos vultosos custos que tal empreendimento exigiria. Mais frequente nas áreas de geração elétrica, rodovias, ferrovias, o Projeto sob o regime BOT também pode ser utilizado nos sistemas de tratamento de água e esgotos, e na construção e ampliação de portos e aeroportos, bem como, em tese, em qualquer tipo de empreendimento de infra-estrutura, em que se combinem construção e operação. O fator primordial no BOT – *Project Finance*, é o equacionamento das formas de captação ou obtenção dos recursos financeiros compatíveis com a maturação e a viabilidade do projeto, que está diretamente ligado com a identificação e mitigação dos diversos riscos envolvidos. Dentre as principais vantagens do BOT para a Administração Pública, cabe destacar: proporciona a minimização do impacto de investimentos no orçamento público; e/ou permite a modernização do empreendimento, através dos avanços tecnológicos trazidos pelo setor privado; incentiva o investimento de capital estrangeiro e a introdução de tecnologia de ponta em países em desenvolvimento” (MORAES, Luiza Rangel de. Considerações sobre BOT- Project finance e suas aplicações em concessões de serviços públicos. *Revista de Direito Administrativo*. Rio de Janeiro: Renovar, vol. 212, abr.-jul./1998, p. 136).

<sup>22</sup> FEDERATION INTERNATIONALE DES INGENIEURS-CONSEILS (FIDIC). *Conditions of Contract for EPC/Turnkey Projects*, 1999, versão eletrônica, p. 4.

<sup>23</sup> INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE (ICC). *Model Turnkey Contract for Major Projects*. Paris: ICC, 2007, p. 3.

Descreve uma série de ensaios (baseados em Normas Técnicas), que vão comprovar a capacidade de produção da planta contratada. Geralmente são discutidos entre a proprietária e a 'epecista' antes da assinatura dos contratos<sup>24</sup>.

Destrinchando a estrutura geral dos contratos de EPC *Turnkey*, estes usualmente possuem uma cláusula listando os documentos anexos ao contrato e que fazem parte integrante dele. Tratam-se de diversos documentos, volumosos e complexos, tais como projetos, critérios de projetos, escopo das obras, cronograma físico-financeiro, especificações técnicas, licenças, seguros, lista de fornecedores e subcontratados, planilha de preços e tributos, dentre outros.

Os contratos de EPC *Turnkey* também contam com extensa cláusula de definições de diversos termos neles utilizados. Contam, ainda, com uma cláusula estabelecendo o objeto do contrato, em que normalmente se faz referência às características gerais do empreendimento, ao regime de preço global fixo (*Lump Sum*), ao prazo determinado e à modalidade *Turnkey*.

Outra cláusula comum nos contratos de EPC diz respeito aos projetos, definindo as responsabilidades de parte a parte sobre eles. Os megaprojetos costumam contar com o chamado projeto básico, normalmente de responsabilidade do dono da obra, em que constam informações gerais sobre o projeto, que em tese são suficientes para que o epcista possa propor seu preço<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, p. 75. Os mesmos autores apresentam interessante lista do que entendem ser os "Dados Iniciais para Estabelecer um Contrato EPC": "1. Modificações e esclarecimentos sobre o contrato geral, projeto básico ou especificações técnicas iniciais; 2. Cronogramas: início e fim dos trabalhos, marcos contratuais intermediários; 3. Dados de custos (preço global) e porcentagens do total a serem liberadas quando atingidos os marcos contratuais; 4. Autorizações: responsabilidade pela obtenção de licenças ambientais, relação com os governos e as agências reguladoras; 5. Procedimentos para formas especiais de pagamentos, *claims*, trabalhos adicionais, retrabalhos etc; 6. Documentos e especificações técnicas contratuais; 7. Dados técnicos garantidos: determinação das condições mínimas de aceitação desses valores e normas técnicas e procedimentos para determiná-las; 8. Condições do local do empreendimento, dados físicos, dados climáticos, layouts, estudos topográficos etc; 9. Equipamentos e instalações fornecidos ou de responsabilidade da proprietária (estradas de acesso, obradores etc.); 10. Responsabilidade pelas instalações temporárias (utilidades: água, eletricidade, esgoto etc.); 11. Definição preliminar das frentes de trabalho e das sequências de operações; 12. Fontes de materiais de construção, por exemplo, pedreiras e forma de acesso a elas; 13. Procedimentos de inspeções e testes, aceitação de equipamentos, aceitação provisória e definitiva da obra; 14. Métodos de medição do avanço do empreendimento e determinação da variação nas quantidades estimadas; 15. Determinação e liquidação de eventuais danos ou desbalanços financeiros, métodos de resolução de disputas; 16. Responsabilidade pela supervisão de subcontratados; 17. O papel das seguradoras ao longo do empreendimento" (Ibid., p. 101-102).

<sup>25</sup> Sobre o tema: "Para que o epcista possa formular seu preço, é necessário que o dono da obra já tenha providenciado um nível de engenharia básica e de estudos preliminares relacionados ao empreendimento. Normalmente, há uma ou mais empresas de engenharia contratadas pelo dono da obra para realização de estudos preliminares e fornecimento do chamado "projeto básico". Uma dessas empresas, futuramente, por vezes, é quem fará o papel de supervisionar os trabalhos do epcista, durante a execução do projeto (owner's engineer)" (SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, pp. 25-26).

Em seguida, elabora-se o projeto executivo – o que usualmente fica a cargo do epcista<sup>26</sup> –, mais detalhado e próximo do projeto final. Por fim, há o chamado projeto “as built”, o qual, como o próprio nome diz, reflete o empreendimento tal qual foi construído. Este seria o projeto final.

Uma cláusula importante diz respeito às declarações prestadas pelo epcista quanto ao seu conhecimento do local em que o empreendimento será implantado, inclusive no que se refere às vias de acesso, clima, condições meteorológicas, infraestrutura, logística, condições hidrológicas, geológicas, ambientais, de relevo, dentre outros fatores.

Nesse sentido, caso o epcista não tenha elaborado o projeto que fundamentou sua proposta – situação bastante comum –, é fundamental que o dono da obra lhe disponibilize o máximo de informações que disponha sobre o empreendimento, e que essas informações sejam precisas, dentro do possível.

É igualmente importante que o epcista tenha condições de realizar, por conta própria, estudos no local em que as obras serão realizadas. Isso porque os contratos de EPC *Turnkey* normalmente contam com uma cláusula em que o epcista assume a responsabilidade pelo projeto e por todas as questões técnicas relacionadas à implantação do empreendimento.

Quanto mais informações o epcista obtiver e quanto mais estudos ele puder realizar antes da definição do preço e do prazo do contrato, menores serão as chances de conflitos entre as partes quanto à alteração do preço e do prazo.

Os contratos de EPC *Turnkey* também costumam listar as obrigações do dono da obra e do epcista. Além das obrigações gerais de realizar os fornecimentos, obras e serviços necessários à implantação do empreendimento, com observância das disposições do contrato e de seus anexos, assegurando a qualidade, o desempenho, a segurança e a solidez do empreendimento, os epcistas comumente se responsabilizam por, dentre outras obrigações: (i)

---

<sup>26</sup> Nesse sentido: “Pode ser observado que no contrato EPC – Turnkey os empreiteiros vão assumir responsabilidade de completar e/ou desenvolver os projetos incompletos desde o momento em que foi fechado o contrato. Porém, como geralmente ocorre em grandes projetos de engenharia, a dona e o consultor têm preparado o projeto básico e um conjunto de especificações técnicas, e a transmissão de responsabilidades para o empreiteiro ocorre nesse ponto. O projeto básico será, então, modificado a partir das características, conhecimentos e experiências do empreiteiro para evoluir na forma de um projeto executivo. No momento da submissão de propostas dos empreiteiros, estas vão complementar o projeto básico da dona através de um projeto completo (o que é raro em grandes projetos, pois são desenvolvidos sem garantia de que ganharão o contrato) ou o empreiteiro se limitará a informar que irá cumprir todos os requisitos exigidos pela proprietária. Então, a proposta do empreiteiro está baseada em informações incompletas (projeto básico) e ambas as partes vão assinar um contrato com uma quantidade ‘fixa e firme de dinheiro’. Uma vez que o contrato tenha sido outorgado à contratada vencedora, esta chama para si a responsabilidade de satisfazer os requisitos e o projeto básico da dona, inicialmente revisando este e expandindo-o até criar o projeto executivo, especificações, documentos de compra, documentos de operação etc.” (GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, pp. 65-68).



disponibilizar para o dono da obra toda a documentação técnica que o epcista tenha produzido ou obtido referente ao empreendimento, (ii) monitorar o andamento das obras, de forma que seja respeitado o cronograma físico-financeiro ajustado, (iii) responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações legais, fiscais, parafiscais, sociais, tributárias, trabalhistas, previdenciárias, de seguro, higiene e segurança do trabalho, (iv) substituir ou reparar, durante o período de execução do empreendimento e/ou dentro do período de garantia, às suas custas, quaisquer bens ou serviços defeituosos, incorretos, insuficientes, inadequados ou que não estejam em conformidade com o contrato, (v) implantar os programas ambientais de sua responsabilidade, adotando as medidas necessárias à proteção ambiental e tomando as devidas precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente, (vi) evitar danos ou perturbação à propriedade de terceiros, relacionadas às suas atividades e/ou a seu método de trabalho, assumindo a responsabilidade por eventuais perdas e danos a terceiros, (vii) comunicar tempestivamente qualquer sinistro para as seguradoras e para o dono da obra, (viii) autorizar o acesso de representantes do dono da obra ao local de implantação do empreendimento, (ix) obter e manter em vigor determinadas licenças e autorizações de sua responsabilidade<sup>27</sup>, (x) comunicar imediatamente ao dono da obra a eventual descoberta de quaisquer objetos de valor histórico, arqueológico ou econômico no local de implantação do empreendimento, (xi) manter, de forma completa e pormenorizada, todos os livros, registros, contas, folhas de pagamento e outros documentos relativos à administração financeira da implantação do empreendimento, permitindo a inspeção dessa documentação pelo dono da obra.

Por sua vez, além de pagar o preço contratado conforme ajustado no Contrato de EPC *Turnkey*, o dono da obra se obriga a informar quem será o seu representante que acompanhará o desenvolvimento das obras. É comum que o dono da obra contrate terceiros, com a expertise na implantação de empreendimentos semelhantes àquele que será desenvolvido pelo epcista, para fiscalizar em seu nome a evolução da obra. Esses terceiros são usualmente chamados de “engenharia do proprietário”<sup>28</sup>.

---

<sup>27</sup> Normalmente o epcista é responsável pela obtenção e manutenção das licenças relacionadas à metodologia executiva adotada, tais como licenças para utilização de explosivos, exploração de jazidas e pedreiras e para importação de equipamentos e materiais.

<sup>28</sup> “Assim que a proprietária decide utilizar o conhecimento e a experiência do empreiteiro através de um contrato EPC – *Turnkey*, contrata uma empresa consultora para realizar a engenharia do proprietário (*owner’s engineering*). A função da engenharia do proprietário é definir inicialmente as principais características e a *performance* esperada do seu empreendimento através de um projeto básico e um conjunto de especificações técnicas. O consultor que é contratado para supervisionar o empreendimento provavelmente assessorou a dona desde as fases iniciais de projeto” (GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, pp. 65-68).

O dono da obra também costuma se obrigar a (i) obter a liberação das áreas em que as obras serão executadas, (ii) obter e manter em vigor determinadas licenças e autorizações<sup>29</sup>, (iii) responsabilizar-se pelas despesas de seu pessoal no local da obra, (iv) notificar tempestivamente o epcista sobre todas e quaisquer autuações, notificações e intimações que venha a receber em razão de atos de responsabilidade do epcista.

Cláusula fundamental nos contratos de EPC *Turnkey* diz respeito ao prazo. Através dessa cláusula, o epcista se obriga entregar o empreendimento ao dono da obra, pronto e acabado, em disponibilidade para entrada em operação comercial, sendo certo que a prorrogação de tal prazo somente estará autorizada em situações extraordinárias. A seguir, a presente dissertação tratará da cláusula de prazo com maior detalhe.

Outra cláusula fundamental dos contratos de EPC *Turnkey*, que igualmente será detalhada a seguir, diz respeito ao preço do contrato. Através dessa cláusula o dono da obra se compromete a pagar ao epcista o preço contratado, que usualmente se trata de um preço global fixo (*lump sum*), em que estão incluídos todos os custos para a implantação integral do empreendimento, somente sendo autorizada a sua alteração em hipóteses extraordinárias.

Normalmente o pagamento desse preço global fixo é realizado em parcelas, desembolsadas pelo dono da obra ao longo da implantação do empreendimento, vinculadas à conclusão das etapas das obras, denominadas de marcos contratuais, ou ao chamado cronograma físico-financeiro. É igualmente usual que os contratos de EPC *Turnkey*, por serem de longa duração, prevejam fórmulas de reajuste desse preço global fixo.

Também merece destaque a cláusula relacionada aos seguros e garantias do contrato. Não raro, o epcista contrata em benefício do dono da obra um seguro para garantia de sua performance (*performance bond*), vinculado a um determinado percentual do preço global fixo, que poderá ser acionado pelo dono da obra, a seu critério, caso o epcista, por exemplo, deixe de cumprir os prazos intermediários previstos contratualmente, dando indícios de que não cumprirá o prazo final.

Costuma ser igualmente de responsabilidade do epcista a contratação de seguros de risco de engenharia e de responsabilidade civil, sendo usualmente exigido que todos os seguros e garantias sejam contratados perante seguradoras com renome no mercado, chamadas de “seguradoras de primeira linha”.

Os contratos de EPC *Turnkey* também costumam autorizar a subcontratação dos serviços a serem prestados pelos epcistas. Normalmente, essa subcontratação depende de prévia

---

<sup>29</sup> Normalmente o dono da obra é responsável pela obtenção e manutenção das licenças ambientais, tais como licença de instalação, licença de operação e licença de supressão de vegetação.

aprovação do dono da obra, assumindo o epcista a integral responsabilidade perante o dono da obra pelos serviços prestados pelos subcontratados. Estes, por sua vez, costumam faturar diretamente para o dono da obra, sendo essa sistemática uma forma lícita de reduzir a incidência de impostos. Os valores faturados diretamente pelos subcontratados são então abatidos do preço global fixo.

Outra cláusula importante dos contratos de EPC *Turnkey* diz respeito ao período de testes de todas as estruturas, máquinas e equipamentos que compõem o empreendimento, comumente denominado de período de comissionamento, que precede a entrega do empreendimento pronto e acabado para operação.

Através desses testes o dono da obra verifica se o empreendimento atende aos critérios de performance previstos contratualmente. Caso atendam, o empreendimento entra em operação. Caso não atendam, o epcista toma as medidas necessárias para o ajuste de performance, até que os referidos critérios sejam devidamente respeitados.

Pontos importantes nesse momento da implantação do megaprojeto dizem respeito à elaboração e entrega pelo epcista ao dono da obra dos manuais de operação do empreendimento, bem como ao treinamento dado pelo epcista aos representantes do dono da obra que irão operar tal empreendimento.

Em relação à entrega do megaprojeto propriamente dita, as partes podem convencionar que tal entrega seja realizada por partes. Para que determinada parcela da obra seja entregue ao proprietário, deverão ter sido comissionados e aceitos os sistemas, as estruturas, as máquinas e os equipamentos que compõem a respectiva parcela do empreendimento, de acordo com as especificações previstas no Contrato de EPC *Turnkey*.

Uma vez recebida a parcela da obra pelo proprietário, este emitirá o respectivo “certificado de aceitação provisória” (“CAP”). Com a emissão do CAP, transfere-se a responsabilidade e os riscos da respectiva parcela da obra para o seu dono, começando a contar a partir de então o “período de garantia técnica” para tal parcela do empreendimento. Caso o CAP seja emitido “com ressalvas”, normalmente em razão de ajustes menos significativos a serem realizados pelo epcista, fica suspenso o início do prazo do “período de garantia técnica”.

Igualmente importante a cláusula de garantia técnica, através da qual o epcista oferece ao dono da obra uma cobertura quanto à qualidade, desempenho, resistência, solidez, segurança e funcionamento de todas as obras, serviços, materiais, equipamentos e sistemas fornecidos e/ou implantados pelo epcista – abrangendo eventuais fabricações de terceiros – contra eventuais defeitos. O período de cobertura, denominado de “período de garantia técnica”, é ajustado de comum acordo entre as partes.

Estando todas as estruturas, máquinas e equipamentos que compõem o empreendimento em conformidade com os termos contratuais, e após encerrado o período de garantia técnica de cada uma das partes recebidas provisoriamente pelo dono da obra, este então emitirá os Certificados de Aceitação Final (“CAFs”) referentes a cada uma das partes em que foram emitidos CAPs, através dos quais o dono da obra recebe em definitivo as respectivas parcelas do empreendimento, sem quaisquer ressalvas.

Cláusula comum nos contratos de EPC *Turnkey* é aquela em que as partes estabelecem uma penalidade a ser paga pelo epcista, seja por atraso na entrega do empreendimento pronto e acabado dentro do prazo ajustado, seja porque o empreendimento apresentou uma performance abaixo da que havia sido contratualmente prevista.

Não raro as partes também ajustam uma cláusula prevendo hipóteses de suspensão das obras, total ou parcial. Normalmente essa suspensão ocorre em situações de caso fortuito ou de força maior, de não liberação pelo dono da obra das áreas em que o empreendimento será implantado, em caso de atraso no pagamento das parcelas do preço contratado, dentre outras.

Caso a suspensão das obras não se dê por motivo de responsabilidade do epcista, este terá direito ao recebimento de valores adicionais por força dessa suspensão, como, por exemplo, os custos de desmobilização e remobilização de pessoal e equipamentos, bem como os custos com extensão de garantias e de seguros.

No que se refere às situações de caso fortuito ou de força maior, os contratos de EPC *Turnkey* costumam detalhar as hipóteses de caso fortuito ou de força maior e suas consequências na relação contratual. Sobre o tema, de extrema sensibilidade para as partes, o entendimento de Lie Uema do Carmo:

Observe-se que, como os contratos são de longo prazo e há uma carga de experiência acumulada de casos fortuitos e força maior, bem como de disputas sobre o que deveria ou não ser enquadrado em tais hipóteses, é igualmente comum que as partes fixem em detalhes o conteúdo dessa cláusula, excluindo dela expressamente algumas hipóteses ou qualificando outras, ‘tais como inadimplemento do fornecedor ao entregar equipamentos no prazo ou falta de disponibilidade de mão de obra qualificada’<sup>30</sup>.

As partes definirão não apenas as hipóteses de caso fortuito ou de força maior, mas também as consequências decorrentes de tais hipóteses, tais como eventuais acréscimos no preço global, dilação de prazo para a entrega do empreendimento ou até mesmo a extinção do contrato e eventuais desdobramentos decorrentes de tal extinção.

---

<sup>30</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 106.

Serão definidos, ainda, os procedimentos e prazos para informação à parte contrária tão logo ocorra um evento de caso fortuito ou de força maior, bem como de que forma se dará a apuração de tais eventos.

Outra importante cláusula diz respeito às hipóteses em que as partes poderão extinguir o ajuste unilateralmente, bem como as consequências de tal extinção, que podem variar dependendo de cada hipótese.

Costuma-se autorizar a extinção unilateral do contrato pelo dono da obra, sem direito a indenização ao epcista, nas hipóteses de (i) decretação de falência, dissolução, liquidação, judicial ou extrajudicial, ou pedido de recuperação, judicial ou extrajudicial, de qualquer dos membros do consórcio contratado para a implantação do empreendimento; (ii) paralização dos fornecimentos ou dos serviços por um determinado período ou atraso no cumprimento dos marcos contratuais<sup>31</sup> por um determinado período, no caso de tais fatos ocorrerem por culpa do epcista; (iii) quando as multas, penalidades e indenizações devidas pelo epcista ultrapassarem determinado percentual do preço global; (iv) não pagamento pelo epcista de seus funcionários ou fornecedores, bem como dos tributos devidos, caso tal problema não seja sanado em um determinado período; (v) suspensão ou abandono da implantação do empreendimento pelo epcista sem justo motivo; (vi) caso o epcista realize modificações significativas no projeto sem autorização do dono da obra; (vii) dissolução do consórcio ou *joint venture* formada para a implantação do empreendimento.

Por outro lado, costumam autorizar a extinção unilateral do contrato pelo epcista, que fará jus a indenização, as hipóteses de (i) decretação de falência, dissolução, liquidação, judicial ou extrajudicial, ou pedido de recuperação, judicial ou extrajudicial, do dono da obra e (ii) atraso no pagamento das quantias incontroversas devidas ao epcista.

São igualmente usuais cláusulas a respeito (i) da transferência da propriedade e dos riscos do empreendimento; (ii) de questões relativas a propriedade intelectual, especialmente no que se refere às máquinas e equipamentos que venham a compor o megaprojeto; (iii) fornecimento de peças sobressalentes pelo epcista, e (iv) manutenção do empreendimento.

Cláusula muito importante diz respeito às responsabilidades das partes, em especial no que se refere à extensão e aos limites de tais responsabilidades. Normalmente as partes ajustam

---

<sup>31</sup> Neste caso, estaria autorizada a extinção unilateral do contrato pelo dono da obra na hipótese de atraso pelo epcista no cumprimento dos marcos contratuais que representem o chamado “caminho crítico” da obra, ou seja, na implantação das principais estruturas e na instalação de máquinas e equipamentos que são fundamentais para a operação do empreendimento.

que serão indenizáveis somente os chamados “danos diretos”<sup>32</sup>, estando o valor total de indenização limitado a um percentual sobre o preço global contratado.

As partes podem eventualmente convencionar determinadas hipóteses em que o valor da indenização a ser paga à parte contrária não será limitado, como em casos de (i) morte, enfermidade ou incapacidade; (ii) fraude; (iii) dolo; (iv) culpa grave; (v) propriedade intelectual; (vi) abandono do empreendimento pelo epcista e (vii) danos causados ao meio ambiente.

É comum que os contratos de EPC *Turnkey* prevejam que os integrantes do consórcio contratado para a implantação do empreendimento sejam responsáveis solidariamente entre si, inclusive por todas as penalidades devidas em caso de inadimplemento e pelo ressarcimento de prejuízos por ato ou omissão de qualquer um dos integrantes.

Com isso, o dono da obra fica autorizado, a qualquer tempo, a acionar qualquer um dos epcistas, em conjunto ou separadamente e na ordem que, a seu exclusivo critério, for de sua conveniência, para o cumprimento das obrigações contratualmente assumidas por qualquer um dos epcistas, bem como para o pagamento de eventuais quantias devidas, como, por exemplo, penalidades e indenizações.

Por fim, no que se refere à solução de conflitos, os contratos de EPC *Turnkey* costumam estabelecer que eventuais controvérsias dele decorrentes serão dirimidas através de arbitragem e não pelo Poder Judiciário. Na medida em que tais contratos envolvem matérias extremamente complexas e especializadas, a arbitragem de fato se apresenta, a princípio, como uma boa ferramenta para a solução de conflitos, seja pela maior celeridade de uma decisão final na arbitragem, quando comparada à justiça comum, seja porque, em sede arbitral, esse tipo de controvérsia costuma ser analisada de forma mais detalhada e julgada por árbitros acostumados com tais discussões.

Uma vez apresentadas as linhas gerais da estrutura de um Contrato de EPC *Turnkey*, passa-se à análise de algumas das suas principais características.

### 1.3. Características relevantes dos contratos de EPC *Turnkey*

---

<sup>32</sup> A definição do que é dano direto e, por outro lado, do que é dano indireto é bastante tormentosa. Sobre o tema: “Dano direto é o que se produz imediatamente no bem, aquele que se contém no prejuízo consumado, permitindo uma pronta aferição do seu conteúdo e extensão. Dano indireto é aquele cujos efeitos só posteriormente são conhecidos. Determinar a sua efetividade e extensão constitui tarefa das mais difíceis. Essa dificuldade resulta, via de regra, de não se manifestar ele no mesmo bem que sofreu o dano, senão no patrimônio do prejudicado. A regra é a irresarcibilidade do dano indireto” (MONTEIRO, Antonio Lindbergh C. *Ressarcimento de danos*, 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2005, p. 23).

Como já mencionado, os contratos de EPC *Turnkey* são de longa duração, sendo certo que a implantação integral dos empreendimentos normalmente leva anos para ser concluída. Essa longa duração está intimamente ligada ao fato de as obras de grande porte serem extremamente complexas, com um objeto bastante amplo, desde a elaboração do projeto até a entrada em operação do empreendimento.

Conforme também visto, essa sistemática de contratação, em que o epcista entrega o empreendimento integralmente pronto e acabado para operação, é outra importante característica dessa modalidade contratual, representando exatamente o que se chama de caráter *Turnkey*.

Igualmente relevante a sistemática de preço ajustada entre as partes, usualmente contratado na modalidade de preço global fixo (*lump sum*), cuja alteração só pode ocorrer em hipóteses extraordinárias, previstas no contrato ou em lei.

Da mesma forma, merece destaque o prazo para conclusão do empreendimento, que via de regra se trata de um prazo fixo, prorrogável apenas em situações igualmente extraordinárias, previstas no contrato ou em lei. O injustificado atraso na obra impõe ao epcista o pagamento de uma pesada multa contratual, computada por dia de atraso.

A seguir, tais características serão abordadas com maior detalhe.

### 1.3.1. Complexidade

A complexidade das obras de grande porte e, portanto, dos contratos de EPC *Turnkey*, resulta de alguns fatores.

Um desses fatores é exatamente a magnitude dos projetos e a dificuldade para a sua implantação. Como visto, o dono da obra usualmente contrata um conjunto de empresas (com variadas *expertises*, tais como geologia, geotecnia, engenharia civil, engenharia elétrica, engenharia mecânica, dentre outros), que se reúnem em um consórcio ou em uma *joint venture*, que assume para si a responsabilidade pela implantação integral do empreendimento. Assim, pode-se dizer que os contratos de EPC *Turnkey* reúnem em um único instrumento diversos contratos.

Essa contratação normalmente ocorre após um processo de tomada de preços, em que diversos consócios interessados na implantação do empreendimento, após analisarem as informações disponibilizadas pelo dono da obra – em linhas gerais, especificações técnicas e

escopo do projeto, bem como estudos já realizados sobre o projeto e o local em que ele será implantado –, apresentam suas propostas comerciais ao dono da obra, que decidirá qual consórcio se sagrará vencedor do certame.

Ao abordar a complexidade das obras de grande porte, Lie Uema do Carmo ressalta uma dupla complexidade, mencionando não apenas a magnitude da construção propriamente dita, mas também a correspondente complexidade da engenharia contratual – conforme demonstrado no item anterior – necessária para regular a relação entre o dono da obra e os epcistas<sup>33</sup>. De fato, quanto mais complexo o empreendimento, tanto do ponto de vista técnico quanto do ponto de vista econômico, mais complexas serão as contraprestações contratualmente previstas para cada uma das partes.

Outro elemento que contribui para essa complexidade dos contratos de EPC *Turnkey* e que, como se verá mais adiante, representa um fator de risco na implantação das obras de grande porte é a já mencionada existência de diversos atores envolvidos em tais megaprojetos<sup>34</sup>, que incluem não só o dono da obra e os epcistas, mas também de trabalhadores alocados nas obras, subcontratados, fornecedores, fabricantes, investidores, do poder concedente e/ou do órgão regulador da atividade a ser explorada através do empreendimento, de seguradoras, operadores do empreendimento, clientes e/ou consumidores, dentre outros.

Nesse particular, ponto extremamente sensível diz respeito às comunidades eventualmente impactadas pelas obras. Estas não raro alteram toda a região circunvizinha, implicando na remoção de bens e pessoas, gerando diversos conflitos com integrantes de tais comunidades.

Quanto maior o número de personagens envolvidos, maior será a complexidade da obra, tendo em vista em especial a necessidade de coordenação dos vários interesses envolvidos. A depender da magnitude da obra, poderão ser milhares de pessoas diretamente envolvidas com a implantação do empreendimento e milhões de pessoas indiretamente envolvidas.

Nesse cenário, os modelos contratuais preestabelecidos em lei não dão conta da regulamentação dos contratos de EPC *Turnkey*. Não é novo o clamor de doutrinadores e de

---

<sup>33</sup> “[C]aracterizaria o contrato de construção de megaprojetos a complexidade da obra e os riscos a ela associados, bem como a conseqüente e necessária complexidade de prestações, de ambas as partes, articuladas para a consecução de um fim último: a obra perfeita e acabada. Essas características são tidas como centrais pois identificam os elementos essenciais do tipo” (CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 36).

<sup>34</sup> “O mundo dos projetos é complexo. Diversos atores estão envolvidos e podem exercer influência sobre um determinado projeto. Até mesmo aqueles que não têm interesse direto em um projeto podem prejudicar seu andamento em função das ações ou da falta de ações” (SCHWARTZ, Julio; CAMARGO, Álvaro. *Manual de projetos de infraestrutura e energia*. São Paulo: Ed. do Autor, 2014, p. 19).



advogados militantes no setor quanto à necessidade de uma regulamentação mais minuciosa para reger obras de grande porte, especialmente no que se refere às relações entre pessoas jurídicas de direito privado.

Em artigo publicado em 1992 sobre os chamados contratos de *engineering* – como já visto, categoria em que se inserem os contratos de EPC *Turnkey* – Clóvis do Couto e Silva já alertava para o problema.

Reconhecendo o dinamismo e a complexidade das obras de grande porte, Clóvis do Couto e Silva afirma ser “imperiosa a edição de uma lei especial, que consolide as disposições usualmente utilizadas nestes contratos, não deixando de inserir cláusulas gerais que adaptem a sua aplicação às hipóteses sempre imprevisíveis mas que vêm necessariamente a ocorrer”<sup>35</sup>.

A preocupação é extremamente atual, ainda objeto de discussão por aqueles que atuam na implantação de megaprojetos, como se verifica de recente estudo sobre o tema, elaborado por Luis Fernando Biazin Zenid<sup>36</sup>, sendo este um fator significativo no que se refere aos riscos de conflitos entre as partes envolvidas na implantação de tais projetos<sup>37</sup>.

Essa deficiência na regulamentação é um dos fatores que propicia, como visto, um ambiente em que as regras dos contratos de EPC *Turnkey* tenham sua origem muito mais na prática de mercado do que na lei.

Segundo Lie Uema do Carmo, tal modalidade contratual se trata de “um contrato com reconhecimento social, mas ainda assim com ressalvas, porque, embora se possa afirmar que ele é celebrado com frequência, inexistem no país bases doutrinárias e jurisprudenciais suficientes para considerá-lo ‘consagrado’ no que tange a uma disciplina normativa”<sup>38</sup>.

---

<sup>35</sup> SILVA, Clovis do Couto e. Contrato de “engineering”. *Revista dos Tribunais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 685, ano 81, novembro de 1992, p. 39.

<sup>36</sup> “Com o aumento da complexidade das obras, passou-se a verificar que as espécies de contratos até então utilizadas no país, como exemplo, a empreitada e a prestação de serviços, tal como previstas nos Códigos Civis de 1916 e 2002, não eram mais suficientes para abranger todas as necessidades dos empreendimentos desse porte. Principalmente em relação ao dono da obra e investidores, os quais clamavam por contratos de construção que pudessem regular as relações com maior segurança, sobretudo em relação ao objeto e ao prazo” (ZENID, Luis Fernando Biazin. Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil. *Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, ano 2, mar.-abr./2014, p. 71).

<sup>37</sup> Ainda segundo Luis Fernando Biazin Zenid: “Ao adicionar às estruturas contratuais tradicionais de contratação alguns fatores afetos à execução das obras, tal como a complexidade dos empreendimentos, o alto valor envolvido, riscos ambientais, pressões sociais e políticas, a grande dependência do fator humano e a diversidade de informações, por vezes, o relacionamento entre as partes termina em conflito, o que é extremamente prejudicial para ambas, bem como para o projeto” (Ibid., p. 78).

<sup>38</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 49.

Muito embora se reconheça semelhanças dos contratos de *engineering* com a empreitada prevista nos artigos 610 a 626 do Código Civil<sup>39</sup>, e, portanto, a aplicação subsidiária de tais dispositivos aos contratos de *engineering*<sup>40</sup>, as poucas regras da empreitada não são capazes de regular o sem número de obrigações previstas nos contratos de EPC *Turnkey*. Sobre o tema, veja-se a lição de Clóvis do Couto e Silva ao tratar dos contratos de *engineering*:

Configura-se, como um contrato atípico, que se desprende do modelo de empreitada, e que, conforme a complexidade da obra, poderia ter como partes, diversos figurantes, e não apenas um empreiteiro e o dono da obra, como sucedia, em regra, no modelo de empreitada previsto no Código Civil. Por esse motivo, não é possível descrever o desenvolvimento desse contrato em todas as suas formas<sup>41</sup>.

Ainda segundo Clovis do Couto e Silva, “[o] contrato de empreitada, previsto no Código Civil, possui regras difusas, insuficientes para regular o contrato de *engineering*”<sup>42</sup>. Apesar de o texto ter sido elaborado à luz das regras do contrato de empreitada previsto no Código Civil de 1916, a lição continua a valer para a empreitada no Código Civil atualmente em vigor. O entendimento de Clovis do Couto e Silva é corroborado por José Emílio Nunes Pinto ao tratar dos contratos de EPC:

33. Ocorre que, na realidade, os EPCs contemplam diversas relações jurídicas entre o contratante e o epcista. O epcista é empreiteiro na medida em que se obriga a construir uma obra de grande porte, o epcista será montador sempre e quando deva proceder à montagem e comissionamento da obra em si, o epcista será tratado como fornecedor de equipamentos em razão de ter o contrato como objeto o desenho, projeto, construção, fornecimento e montagem de equipamentos, comissionamento da obra e teste de desempenho, sendo que o contratante a receberá na modalidade chave na mão, ou seja, pronta para operá-la. O enquadramento dessa série complexa de papéis desempenhados pelo epcista no marco da empreitada é amesquinhar o escopo da

<sup>39</sup> Em que pese o Contrato de EPC *Turnkey* seja uma modalidade contratual *sui generis*, José Emílio Nunes Pinto entende que estes “guardam, à luz do direito pátrio vigente, pontos em comum com os contratos de empreitada global” (PINTO, José Emílio Nunes. O Contrato de EPC para Construção de Grandes Obras de Engenharia e o novo Código Civil. *Revista da Associação dos advogados do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Associação dos Advogados do Rio de Janeiro, v. III, jan./2003, p. 71). No mesmo sentido “Os contratos EPC (*Engineering, Procurement and Construction Contracts*), contratos de construção de obras de grande porte, de origem anglo-saxônica, guardam pontos em comum com os contratos de empreitada global, contemplados na legislação brasileira” (GÓMEZ, Luis Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Visual Books, 2006, p. 03).

<sup>40</sup> Nesse sentido o enunciado 34 aprovado na 1ª Jornada de Direito Comercial, promovida pelo Conselho da Justiça Federal e coordenada pelo Min. Ruy Rosado, que prevê a aplicação subsidiária das regras do contrato de empreitada aos contratos de construção: “Com exceção da garantia contida no art. 618 do CC, os demais artigos referentes, em especial, ao contrato de empreitada (arts. 610 a 626) aplicar-se-ão somente de forma subsidiária às condições contratuais acordadas pelas partes de contratos complexos de engenharia e construção, tais como EPC, EPC-M e Aliança”. Especificamente em relação à exceção feita ao artigo 618, CC, é comum que as partes mencionem expressamente nos Contratos de EPC *Turnkey* a aplicação de tal dispositivo legal ao ajuste, obrigando-se o construtor à solidez e segurança do trabalho, tanto em razão do solo quanto dos materiais, pelo prazo de cinco anos.

<sup>41</sup> SILVA, Clovis do Couto e. Contrato de “engineering”. *Revista dos Tribunais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 685, ano 81, novembro de 1992, p. 33.

<sup>42</sup> *Ibid.*, p. 38.

relação jurídica existente entre este e o contratante. Equivaleria enquadrar o contrato num tipo legal com base na atividade mais preponderante no complexo de todas as atividades, criando-se uma distinção internamente ao contrato que não corresponde ao que existe na prática. Dessa forma, estaríamos ignorando que as obrigações assumidas pelas partes no EPC somente serão consideradas cumpridas quando o epcista tenha desempenhado seus diversos papéis, o que irá além do cumprimento das obrigações previstas na empreitada pura e simples. O que dizer então do repasse pelo epcista ao contratante das garantias outorgadas pelos fornecedores de equipamentos e máquinas? Esse repasse, em nenhum momento, é da natureza da empreitada e diz respeito à garantia intrínseca a um contrato de venda e compra de equipamentos.

34. O que ocorreu, na prática, é que qualquer EPC é, por si só, um arranjo contratual que traz em seu bojo todo o conjunto de regras destinadas a regular as relações entre as partes. Cada situação anormal ou atípica é minuciosamente regulada, assim como qualquer evento que, de qualquer forma, possa alterar a natureza de contrato com preço fixo, data certa, chave na mão. Em muitas oportunidades pudemos ouvir afirmações peremptórias de que, devido à sua origem anglo-saxã, os EPCs eram contratos com linguagem complexa e repetitiva do que a legislação já previra. Nesse julgamento, se fazia referência expressa ao marco legal da empreitada mais do que qualquer outra coisa. No entanto, embora de introdução recente em nosso mercado, o modelo dito complexo e repetitivo foi-se aos poucos se cristalizando nas diversas operações concretizadas ou em curso, sob a alegação de que, se assim não fosse, os financiadores não aceitariam participar do aporte de recursos para o projeto específico<sup>43</sup>.

De fato, tendo em vista os diversos fatores que compõem a complexidade dos contratos de EPC *Turnkey*, trata-se de modalidade contratual atípica, que não se encerra em uma mera empreitada. Nesse sentido, Orlando Gomes, ao tratar do contrato de *engineering*, afirma que este “é considerado um contrato atípico da espécie contrato misto, no entendimento de que resulta a justaposição de prestações características de vários contratos típicos”<sup>44</sup>.

No entanto, há quem divirja, sustentando a tipicidade dos contratos de *engineering*, como é o caso de Luiz Olavo Baptista<sup>45</sup>. Por sua vez, Fabio Coutinho de Alcântara Gil defende

<sup>43</sup> PINTO, José Emilio Nunes. O Contrato de EPC para Construção de Grandes Obras de Engenharia e o novo Código Civil. *Revista da Associação dos advogados do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Associação dos Advogados do Rio de Janeiro, v. III, jan./2003, pp. 93-94.

<sup>44</sup> GOMES, Orlando. *Contratos*, 24ª ed. rev. e atualizada por Humberto Theodoro Junior. Rio de Janeiro: Forense, 2001, p. 468.

<sup>45</sup> Ao falar especificamente dos contratos de EPC e dos contratos *Turnkey*, o autor afirma que: “Os contratos EPC apresentam características que nos permitem qualificá-los como sendo contratos de empreitada. Com efeito, o objeto do contrato é fazer uma obra por conta de alguém, portanto, similar ao da empreitada; o objeto das obrigações do Construtor EPC é fazer a obrigação do dono da obra, de pagar, também coincide. Finalmente, o objeto da prestação do empreiteiro é a obra e a do dono da obra é o preço contratado. Olhando sob o prisma econômico, o contrato visa adquirir uma obra que será feita por alguém, mediante retribuição. Assim podemos concluir que o contrato EPC é apenas a designação em inglês do que para nós é uma empreitada. Encontramos uma diferença que reside na configuração da responsabilidade do empreiteiro, que nas empreitadas mistas é visto na Common Law como *agent*, no tocante às compras de material, figura que tem deveres e responsabilidades similares, mas não idênticas às do mandatário. Em nosso direito, o empreiteiro é visto como um fornecedor de mercadorias ou bens, que serão incorporados à obra, mas por conta própria, para poder cumprir sua obrigação de fazer. [...] As regras aplicáveis às empreitadas aplicam-se a essa modalidade, apesar das diferenças nos respectivos objetos da prestação. O que define a empreitada e a distinguiu de outros contratos são certas qualidades havidas como essenciais pelo legislador. Essas incluem a relação jurídica e econômica entre o dono da obra e o empreiteiro, a existência de um objeto da obrigação, que é o de fazer, e para a prestação que é a obra; o caráter comutativo, sinalagmático, consensual, e de execução continuada completa o quadro conceitual. Tanto os contratos EPC, como os contratos turn-Key apresentam essas mesmas características essenciais” (BAPTISTA, Luiz Olavo. *Contratos*

que o contrato de *engineering* seria socialmente típico, de maneira que “o tipo contratual de empreitada abrange o do *engineering*”<sup>46</sup>.

Contrapondo-se a esse entendimento, Lie Uema do Carmo, reconhecendo pontos de semelhança entre a empreitada e os contratos de *engineering*, assevera que:

a maior parte da doutrina reconhece pontos de semelhança entre os contratos de *engineering* e a empreitada. E isso não é de se estranhar, porque na construção de programas contratuais pelas partes há, corriqueiramente, o recurso ao conhecido. Mas, daí, da semelhança à identificação pura com a empreitada há um longo caminho, especialmente à luz das particularidades dos elementos recorrentes dos contratos de construção<sup>47</sup>.

Ante as particularidades dos contratos de *engineering*, dentre eles os contratos de EPC *Turnkey*, em especial a complexidade de tais contratos e o fato de representarem uma reunião de diversos contratos, que não se encerra na empreitada pura e simples, parece fazer mais sentido o reconhecimento da atipicidade da modalidade contratual, em que pese a possibilidade de aplicação subsidiária das regras do contrato de empreitada aos contratos de *engineering*.

### 1.3.2. Caráter *Turnkey*

Como visto, em virtude do caráter *Turnkey* dos contratos de EPC, o epcista se obriga a implantar determinado empreendimento, assumindo a responsabilidade por todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias ao seu pleno funcionamento, nas condições de qualidade, garantia e desempenho contratualmente previstas. Ao final da obra, seu dono tem apenas o trabalho de “virar a chave” para iniciar a operação do empreendimento<sup>48</sup>.

---

de engenharia e construção. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, pp. 39-41).

<sup>46</sup> GIL, Fábio Coutinho de Alcântara. *A onerosidade excessiva em contratos de engineering*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007, p. 51.

<sup>47</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 47.

<sup>48</sup> Cintia Silva Busse entende que “o contrato de *engineering* pressupõe uma obrigação de resultado, qual seja: a entrega de determinada obra constituída e instalada, pronta para funcionamento, seja ela uma indústria ou outra obra de grande porte, incluindo-se a prestação de serviço de operação e manutenção do maquinário instalado. [...] Atualmente, é freqüente a utilização da forma de contratação designada ‘turn key’, em que a empresa contratante estabelece o contrato de *engineering* com uma única empresa de engenharia ou consórcio de empresas capaz de desenvolver projetos executivos, fornecer os materiais e equipamentos (se previsto no contrato), supervisionar a execução da obra, preparar pessoal, prestar assistência técnica para manutenção do funcionamento da indústria etc.” (BUSSE, Cintia Silva. O Contrato de *engineering* na sistemática do Novo Código Civil. In: WALD, Arnoldo;

Para Joseph A. Huse, o termo *Turnkey* representaria a modalidade contratual mais extrema quando se trata de alocar no construtor a responsabilidade pelo projeto e pela construção do empreendimento<sup>49</sup>. De fato, através de tal modalidade, a maior parte dos riscos e das responsabilidades – envolvendo o empreendimento como um todo – acabam sendo alocadas no epcista.

Ainda sobre o dono da obra, sua intervenção no projeto e na construção é consideravelmente reduzida quando se trata de contratos de EPC *Turnkey*. Seu papel consiste precipuamente na administração do contrato, podendo esse papel, em alguns casos, incluir a revisão e a aprovação de projetos<sup>50</sup>.

Nesse cenário, como se verá adiante, o sucesso da contratação dependerá de uma harmonia entre as partes, de maneira que o dono da obra não transfira ao construtor mais riscos do que este pode assumir, e, por outro lado, que o construtor não se valha dessa sistemática de alocação de riscos e responsabilidades para pleitear valores adicionais aos quais não faz jus ou para entregar o empreendimento fora do prazo contratado.

Fazendo referência aos contratos de *engineering*, Clóvis do Couto e Silva destaca que, nas contratações na modalidade *Turnkey*, a entrega do empreendimento deve ocorrer de forma total – e não por partes –, com todas as máquinas e equipamento em plenas condições para operação:

[n]os contratos de grandes obras, especialmente em matéria de construções eletromecânicas ou de máquinas em geral, costumam-se utilizar os contratos *turnkey*, ou seja, a entrega final e definitiva ocorre com todo o equipamento em perfeito funcionamento. Sendo assim, a entrega não se faz por partes, embora possam ser feitos testes de cada uma delas; mas ela se realiza globalmente, com todos os equipamentos e obras de engenharia completamente acabados e em perfeito funcionamento<sup>51</sup>.

---

FONSECA, Rodrigo Garcia da (coord.). *A Empresa no Terceiro Milênio: aspectos jurídicos*. Rio de Janeiro: Editora Juarez de Oliveira, 2005, pp. 300; 305).

<sup>49</sup> “The term ‘turnkey’ tends to mean the most extreme form of placing design and construction responsibility on the contractor, such that after completion the employer need only turn the key to commence operation of the constructed facility. Notwithstanding this, the term ‘turnkey’ will be used here to describe the more general global arrangement of placing all design, procurement and construction responsibilities on one contractor” (HUSE, Joseph A. *Understanding and negotiating turnkey and EPC contracts*, 2nd Ed. London: Thomson Reuters, 2002, p. 05). Tradução livre: “O termo ‘chave na mão’ tende a significar a forma mais extrema de alocação da responsabilidade pela concepção e construção do projeto sobre o empreiteiro, de tal modo que após a conclusão, o dono da obra só precisa virar a chave para iniciar a operação da planta construída. Não obstante, o termo ‘chave na mão’ será usado aqui para descrever o arranjo global mais geral de se alocar todas as responsabilidades de concepção, aquisição e construção em um construtor”.

<sup>50</sup> *Ibid.*, p. 6.

<sup>51</sup> SILVA, Clóvis do Couto e Silva. Contrato de “engineering”. *Revista dos Tribunais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 685, ano 81, novembro de 1992, p. 32.

No entanto, em virtude dos vários interesses comerciais envolvidos<sup>52</sup>, não raro se verifica a entrega parcial do empreendimento, com arranjos comerciais – normalmente levados a cabo através de aditivos contratuais – em que as partes reorganizam as responsabilidades e os riscos contratuais à luz da nova realidade, em que o empreendimento passa a operar parcialmente.

Por sua vez, Peter Smith alerta para a importância de o empreendimento entrar em operação comercial conforme os padrões de performance estabelecidos nas especificações técnicas previstas no Contrato de EPC *Turnkey*<sup>53</sup>. De fato, se por um lado o empreendimento deve ser entregue com todas as máquinas e equipamentos em funcionamento, por outro, tal funcionamento deve obedecer aos parâmetros de performance contratualmente estabelecidos<sup>54</sup>, sob pena de se causar graves prejuízos ao dono da obra, que conta com um determinado nível de desempenho do empreendimento para auferir lucro e honrar os compromissos assumidos com terceiros, como, por exemplo, perante o poder concedente, nos casos de megaprojetos relacionados a concessões públicas.

Como se verá detalhadamente adiante, essa entrega do empreendimento pronto para operação dentro dos parâmetros estabelecidos pelo Contrato de EPC *Turnkey* se dá mediante o pagamento de uma remuneração fixa ao epcista.

### 1.3.3. Preço

---

<sup>52</sup> Seja, por exemplo, em virtude de atraso nas obras e, por outro lado, da necessidade do dono da obra de iniciar a operação do empreendimento, mesmo que parcial; seja, ainda, pela possibilidade de se antecipar parte da operação, e, assim, antecipar o recebimento de receitas decorrentes de tal operação.

<sup>53</sup> “Em um contrato turnkey, o empreiteiro projeta, obtém e constrói a instalação até que seja pronta para operação e dentro de um padrão que cumpra as especificações de desempenho preestabelecidas” (SMITH, Peter. Contratos internacionais: usando os modelos-padrão para contratos FIDIC. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 186).

<sup>54</sup> Ao discorrer sobre o *Silver Book* da FIDIC, Gustavo Santos Kulesza aborda a questão da avaliação de performance do empreendimento como condição para sua entrega: “Os contratos de EPC também estabelecem requisitos de performance a serem verificados em testes subsequentes à finalização da obra – apenas após resultados satisfatórios é que a obra será efetivamente entregue a quem a encomendou. Os teste são delineados de forma pormenorizada no contrato, no tópico que trata dos requerimentos do contratante (employer’s requirements)” (KULESZA, Gustavo Santos; AUN, Daniel. Contratos FIDIC. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, pp. 182-183).

Muito embora sejam possíveis outras sistemáticas de remuneração do construtor para a implantação de grandes obras – tais como *unit cost* (preço unitário)<sup>55</sup>, *cost reimbursable* ou *cost plus*<sup>56</sup> –, esta dissertação se aterá à modalidade de contratação a preço global fixo (*lump sum*).

Ressaltando o entendimento quanto às dificuldades das modalidades de contratação com base no custo do trabalho realizado, passíveis, portanto, de variações constantes, Joseph A. Huse esclarece que os contratos de EPC *Turnkey* geralmente preveem a sistemática de preço denominada *lump sum*, em que a remuneração do construtor se dá mediante o pagamento de um valor global fixo, cuja alteração somente poderá ocorrer em hipóteses extraordinárias<sup>57</sup>.

Como visto, trata-se de sistemática amplamente utilizada em *project finance*, de maneira a evitar, a princípio, um dispêndio de valores muito maior do que o inicialmente previsto pelos agentes financiadores e pelo dono da obra. Em suma, como assevera Luiz Olavo Baptista, a modalidade preço global fixo tem como objetivo garantir aos financiadores e ao dono da obra um certo grau de certeza em relação ao tempo de duração das obras e aos investimentos necessários<sup>58</sup>.

Ocorre que, para que o projeto seja interessante para o epcista, que assume maiores riscos e responsabilidades mediante uma remuneração fixa, normalmente essa remuneração acaba sendo mais elevada quando comparada a outras modalidades contratuais utilizadas para

---

<sup>55</sup> “According to the unit price method, the price of the project is calculated in accordance with the amount of work done. The price is established per unit of quantity with reference to a bill of quantities or a schedule included in the contract which specifies the amount of materials and labour needed for a particular task. This method places the risk of the number of units used on the employer but transfer risk of change in the cost or rate of each unit to the contractor” (HUSE, Joseph A. *Understanding and negotiating turnkey and EPC contracts*, 2nd Ed. London: Thomson Reuters, 2002, p. 12). Tradução livre: “De acordo com o método do preço unitário, o preço do projeto é calculado de acordo com a quantidade de trabalho realizado. O preço é estabelecido por unidade de quantidade com base em uma lista de quantidades ou um cronograma anexado ao contrato que especifica a quantidade de materiais e mão de obra necessária para uma tarefa específica. Este método coloca o risco do número de unidades utilizadas sobre o dono da obra, mas transfere o risco de alteração no custo ou taxa de cada unidade para o construtor”.

<sup>56</sup> “Under cost-reimbursable conditions the employer pays the contractor for costs incurred plus a predetermined margin of profit. The margin or fee can be fixed, fluctuating or determined as a percentage of actual costs. [...] The cost-plus system is generally only used as a last resort, where it is impossible to calculate construction costs, such as tunneling works” (Ibid., pp. 11-12). Tradução livre: “Sob condições de custos reembolsáveis o dono da obra paga ao construtor os custos incorridos acrescidos de uma margem de lucro predeterminada. A margem ou taxa pode ser fixa, flutuante ou determinada como uma percentagem dos custos reais. [...] O sistema *cost-plus* geralmente é usado como último recurso, em casos onde é impossível calcular os custos de construção, tais como obras de túnel”.

<sup>57</sup> v. Ibid., pp. 11-12.

<sup>58</sup> “A fórmula mais utilizada, em especial nas obras vinculadas a financiamentos (Project finance works), é adotar um contrato em que o preço é fixo e global, como nos contratos EPC (*Engineering, Procurement and Construction*). Isso advém do fato de que tanto o financiador como o dono da obra operam com orçamentos rígidos, tem limitações nos recursos, ou estimaram a rentabilidade do investimento como ponto de partida para a alocação do valor da obra. Também influi o fato de que o dono da obra, e o financiador (em geral este mais acentuadamente) não querem se preocupar com questões técnicas ou operacionais. Esta modalidade busca, então, assegurar aos financiadores e donos da obra um grau de certeza quanto ao tempo e custos envolvidos, além de outras considerações” (BAPTISTA, Luiz Olavo. *Contratos de engenharia e construção*. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, p. 26).

a implantação de megaprojetos<sup>59</sup>. Assim, um dos desafios dos contratos de EPC *Turnkey* é exatamente evitar que o projeto se torne antieconômico.

Para a formação do preço, o epcista levará em consideração diversos fatores, tais como o escopo das obras, as especificações técnicas exigidas pelo dono da obra, os materiais e equipamentos necessários, a mão de obra a ser empregada, a qualidade e a precisão das informações disponibilizadas pelo dono da obra para a elaboração do preço, os tributos incidentes, condições de acesso ao local das obras, condições geológicas, hidrológicas e climáticas (a depender do tipo de obra) e riscos ambientais<sup>60</sup>.

Luis Alberto Gómez fala em consideração das incertezas no momento da elaboração da proposta: “[n]a formação do preço da proposta, o epcista levou em consideração as incertezas, da forma mais adequada possível, com o intuito de atingir um resultado econômico ótimo tanto para si quanto para a dona”<sup>61</sup>. Ao que tudo indica, o valor do preço será diretamente proporcional às incertezas que envolvem a implantação do empreendimento. Em outras palavras, quanto mais incertezas, maior o preço.

Ainda sobre o tema, importante não perder de vista que o preço será formulado pelo epcista com base nas informações fornecidas pelo dono da obra e a partir de estudos de campo elaborados pelo próprio epcista<sup>62</sup>. Muito embora esses estudos prévios sejam extremamente

---

<sup>59</sup> “Para compensar o preço global virtualmente imutável e a assunção de maiores riscos e responsabilidades, os ‘epcistas’ usualmente requerem remunerações mais elevadas como contrapartida por seu trabalho do que em outros contratos-tipo FIDIC” (KULESZA, Gustavo Santos; AUN, Daniel. Contratos FIDIC. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, p. 183). No mesmo sentido: “Com efeito, os riscos consciente e deliberadamente assumidos pelo empreiteiro devem ser quantificados e refletidos no seu preço, não podendo dar ensejo à revisão do contrato em razão de sua simples materialização. Não é à toa, aliás, que a quotação de preço para realização de uma obra em regime de EPC chave-na-mão será sempre maior do que a estimativa de preço para a mesma obra em regime tradicional de construção, em que o contratante assume responsabilidade pelo pagamento dos materiais, equipamentos e mão-de-obra, conforme preços vigentes à época da sua compra pelo empreiteiro, mas uma margem de administração (esquema custo mais margem, vale dizer, *cost-plus basis*)” (ENEI, José Virgílio Lopes. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos*. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 337).

<sup>60</sup> Sobre o tema, Leonardo Toledo da Silva elenca diversos desses fatores: “O preço ofertado pelo epcista será definido não só em função do escopo técnico da obra, mas também em função do grau de precisão da engenharia a ele relacionada, pelos requisitos da qualidade, pelo regime tributário incidente, pelas condições de acesso ao local, pelas condições climáticas das obras, pelas condições geotécnicas, geológicas e hidrológicas (conforme o tipo de obra), pelas condicionantes ambientais existentes em licenças ambientais do empreendimento, pelas normas internas da contratante, pela estrutura existente no local das obras, dentre muitos outros” (SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 26).

<sup>61</sup> GÓMEZ, Luis Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Visual Books, 2006, p. 69.

<sup>62</sup> “Com base em informações fornecidas pelo dono da obra, o epcista formulará seu preço. É pressuposto que, para a formulação de preço global, na modalidade EPC, uma grande quantidade de informações esteja disponível. Muitas vezes, há um alto custo associado à obtenção dessas informações pelo dono da obra, sendo esta uma das grandes desvantagens do contrato EPC, pela perspectiva do empreendedor” (SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 26).



custosos<sup>63</sup>, quanto maior a qualidade de tais estudos, menores serão as incertezas, reduzindo não apenas o preço, mas os riscos de conflitos futuros. Portanto, seja pelo dono da obra, seja pelo epcista, os estudos prévios não devem ser vistos como custo puro e simples, mas como investimento<sup>64</sup>.

Vale notar, no entanto, que o dono da obra é o maior interessado no sucesso do empreendimento e, portanto, em receber propostas comerciais sólidas do ponto de vista técnico. Por outro lado, como se trata de um procedimento de tomada de preços, em que o proponente se encontra em uma situação de concorrência, não possuindo garantias de que irá ser contratado, não é do seu interesse, a princípio, investir tempo e dinheiro em estudos que não necessariamente irão lhe render frutos. Daí a necessidade de o dono da obra zelar pela elaboração de estudos prévios consistentes.

Isso porque, considerando-se que o epcista elabora sua proposta com base em premissas disponibilizadas pelo dono da obra, eventuais erros em tais premissas poderão ocasionar custos adicionais não previstos<sup>65</sup>, gerando discussões sobre o pagamento de valores adicionais ao preço global fixo.

Olhando o processo de tomada de preços sob a ótica do dono da obra, Joseph A. Huse alerta para as dificuldades em relação a propostas técnicas inconsistentes, em que os proponentes se preocupam muito mais em atrair o dono da obra com preços baixos do que efetivamente com soluções construtivas. Tal comportamento deve ser de todo desencorajado, sob pena de o projeto não ser bem-sucedido, ou, ainda, ser muito mais custoso do que o inicialmente orçado. A esse respeito, Joseph A. Huse apresenta medidas sugeridas pelo Banco Mundial para o processo de tomada de preços, medidas estas que, no seu entendimento, encorajariam propostas de qualidade e, por outro lado, reduziriam os custos de tal processo<sup>66</sup>.

---

<sup>63</sup> Joseph A. Huse aponta nesse sentido que: “When tendering for a turnkey contract, the contractor often must have a design in the advanced stage of completion, having made sufficient tests and studies to know the costs and the level of the risk involved in the project. Under such circumstances, the cost of tendering a turnkey contract can be quite high” (HUSE, Joseph A. *Understanding and negotiating turnkey and EPC contracts*, 2nd Ed. London: Thomson Reuters, 2002, pp. 21-22). Tradução livre: “Quando estiver concorrendo a um contrato *turnkey*, o construtor muitas vezes deve ter um projeto em fase avançada de idealização, tendo feito testes e estudos suficientes para saber os custos e o nível do risco envolvido no projeto. Sob tais circunstâncias, o custo de concorrer a um contrato *turnkey* pode ser bastante elevado”.

<sup>64</sup> *Ibid.*, pp. 21-22.

<sup>65</sup> “O que se pretende demonstrar, em poucas palavras, é que o preço formulado pelo epcista é, basicamente, o resultado da aceitação de uma série de premissas técnicas, comerciais e até jurídicas. Se, durante a execução das obras, o epcista vier a verificar que uma ou mais premissas utilizadas na formulação do preço eram incorretas, ou incompletas, ele poderá ter um sobrecusto não previsto” (SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 26).

<sup>66</sup> Segundo Huse: “In order to counteract the expense of bidding, the World Bank has suggested limiting the number of bid to a maximum of six, based first on technical merit and secondly on price competition. The employer can also offer to make a payment to those contractors giving serious bids, but who are not chosen. This will

Outro ponto importante é que o preço global fixo apresentado pelo epcista normalmente é fechado, pouco detalhado, se afastando da sistemática *open book*<sup>67</sup>. Com isso, o epcista, ao longo da obra, a depender dos desdobramentos da implantação do empreendimento e dos riscos envolvidos, joga com esse preço fechado, reduzindo custos. Em outras palavras, através do preço fechado o epcista tenta maximizar seus lucros ou minimizar suas perdas. Esse comportamento nem sempre interessa ao dono da obra, na medida em que reduções de custo podem significar, por exemplo, diminuição da qualidade de serviços e de materiais.

Quanto à forma de pagamento, normalmente o preço global é pago mediante parcelas ao longo da execução das obras<sup>68</sup>. José Virgílio Lopes Enei diferencia a sistemática de pagamento por marcos contratuais – *milestones* – da modalidade de pagamento “por medição”,

---

decrease the cost of bidding to the contractor and increase the quality of the bidding pool. However, in practice, employers do not often provide for such payment. The cost to the employer of verifying the design – if such verification is possible considering the time frame of the tender process – may prove to be quite high. [...] In order to avoid the temptation to accept bids based on price rather than quality of design, the World Bank suggests a two-stage bidding process. During the first stage contractors submit unpriced technical proposals. It is only during the second stage that prices are considered. A legal counsel for the World Bank suggests five main steps: pre-feasibility, feasibility, bidding, evaluation of bids and award of contract, and negotiation. Such staged bidding will allow the employer to look first to the quality of the design, then only secondly at the bid price” (HUSE, Joseph A. *Understanding and negotiating turnkey and EPC contracts*, 2nd Ed. London: Thomson Reuters, 2002, pp. 21-22). Tradução livre: “A fim de minimizar o custo de tomada de preços, o Banco Mundial sugeriu a limitação do número de ofertas para um máximo de seis, com base no mérito técnico primeiro e em segundo lugar na competição de preços. O dono da obra também pode oferecer um pagamento para os construtores que dão lances sérios, mas que não são escolhidos. Isto irá diminuir o custo da elaboração da proposta para o construtor e aumentar a qualidade do *pool* de licitação. No entanto, na prática, os donos da obra não costumam oferecer esse pagamento. O custo para os donos da obra de verificar a concepção – se tal verificação é possível, considerando o período de tempo do processo de tomada de preços – pode vir a ser bem alto. [...] A fim de evitar a tentação de aceitar ofertas com base no preço e não na qualidade do projeto, o Banco Mundial sugere um processo de tomada de preços em duas etapas. Durante o primeiro estágio os construtores apresentam propostas técnicas sem preço. É apenas durante a segunda etapa que os preços são considerados. A assessoria jurídica do Banco Mundial sugere cinco etapas principais: pré-viabilidade, viabilidade, tomada de preços, avaliação das propostas e adjudicação do contrato, e negociação. Essa tomada de preços em etapas permitirá que o dono da obra veja primeiro a qualidade do projeto, e então, apenas em segundo lugar, o preço ofertado”.

<sup>67</sup> Luis Fernando Biazin Zenid assim define o conceito de *open book*: “Outra característica importante no que diz respeito aos preços é o conceito do *open book* (livro aberto) que obriga as partes a não esconderem qualquer detalhe em relação aos preços, contingências, provisões e possibilidades de ganho. Com isso, toda contabilidade, cotações de preços de subcontratados e qualquer outro aspecto financeiro ou de administração do empreendimento devem ser feitos de forma conjunta e aberta, visando consagrar o espírito colaborativo da relação e garantir a lisura da parceria no momento de apuração do bônus ou penalidade” (ZENID, Luis Fernando Biazin. *Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil. Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, ano 2, mar.-abr./2014, p. 81).

<sup>68</sup> “Interim payments, in respect of the lump sum Contract Price, will be made as work proceeds, and will typically be based on instalments specified in a schedule” (FEDERATION INTERNATIONALE DES INGENIEURS-CONSEILS (FIDIC). *Conditions of Contract for EPC/Turnkey Projects*, 1999, versão eletrônica, p. 7). Tradução livre: “Pagamentos intermediários, relativos ao preço do contrato *lump sum*, serão feitos de acordo com a evolução dos trabalhos e serão tipicamente baseados em parcelas especificadas em um cronograma”. Ainda sobre o tema: “Embora o pagamento do Contrato de EPC tenha por contrapartida a conclusão integral da obra, normalmente são asseguradas antecipações ao empreiteiro por meio de parcelas intermediárias calculadas e devidas segundo os critérios de medição periódica ou pelo critério de conclusão de eventos intermediários (*milestones*)” (ENEI, José Virgílio Lopes. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos*. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 337).

sendo certo que em ambos os casos o pagamento do preço global fixo é diferido ao longo da evolução das obras:

Como no Contrato EPC o que se objetiva é a entrega da obra perfeita e acabada, pronta para operar, ideal seria que o preço global fosse pago em uma única parcela, por ocasião da entrega final, sendo irrelevantes quaisquer entregas parciais. Contudo, como tal arranjo, embora mais consistente com a lógica do Contrato EPC, imporá um custo financeiro excessivo ao epecista, acarretando ainda o risco para o contratante de que problemas na construção não possam ser detectados ao longo da performance contratual, admite-se via de regra no Contrato EPC o pagamento do preço global em algumas parcelas vinculadas ao atingimento tempestivo de certos marcos (*milestones*) que demonstram o bom andamento da obra. Note-se que a vinculação de parcelas do preço a tais marcos é solução bem distinta do pagamento por medição. Neste último arranjo, o contratante é obrigado a pagar ao empreiteiro, mensalmente ou ao final de cada período de apuração previsto no contrato, parcela do preço na exata proporção do avanço da obra. Na lógica do pagamento condicionado a marcos, se o epecista não cumpre 100% dos requisitos contratualmente estabelecidos para o atingimento do marco, não faz jus a qualquer pagamento (ainda que tenha cumprido 99% de tais requisitos)<sup>69</sup>.

Muito embora seja tratada como uma remuneração fixa, os contratos de EPC *Turnkey* preveem um reajuste anual do preço global, mediante índice de correção monetária ou fórmula paramétrica ajustada contratualmente<sup>70</sup>.

Além disso, os contratos de EPC *Turnkey* preveem a alteração do preço fixo em hipóteses extraordinárias, tais como caso fortuito ou força maior, aumento de tributos, alterações de projeto a pedido do dono da obra ou inadimplemento pelo dono da obra de suas obrigações, de maneira que tal inadimplemento impacte o cronograma de obras<sup>71</sup>.

Para Joseph A. Huse, além de facilitar os financiamentos, tendo em vista que, como já mencionado, os agentes financiadores têm uma maior certeza da exposição financeira e do *timing* do levantamento de valores, a sistemática *lump sum* estimula uma conclusão das obras

<sup>69</sup> ENEI, José Virgílio Lopes. A atividade de construção em grandes projetos de infraestrutura no Brasil e o contrato de aliança: evolução ou utopia?. SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 109.

<sup>70</sup> “Dentre suas condições, os contratos de construção trazem usualmente cláusulas as quais estabelecem o reajuste de preço, em função de determinados índices ou fórmula paramétrica acordada pelas partes, de forma a captar as variações de custos associadas à execução das obras. O reajuste é usualmente efetuado de acordo com a periodicidade legal mínima admitida, que atualmente é de doze meses, contados a partir de uma data-base contratualmente ajustada. Para contratos por preço global, o reajuste passa a ser aplicado sobre o cronograma físico-financeiro ou cronograma de eventos de pagamento do projeto, de tal modo que, após sua aplicação, as medições que se seguirem já utilizarão os valores devidamente reajustados, e, conseqüentemente, apenas o saldo do preço global será objeto de reajuste para fins de medição” (SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 50).

<sup>71</sup> ENEI, José Virgílio Lopes. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos*. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 336. No mesmo sentido: “O fato de ser a obra a preço certo, os aumentos de preço dependerão de ajuste entre o contratante e o empreiteiro” (PINTO, José Emilio Nunes. O Contrato de EPC para Construção de Grandes Obras de Engenharia e o novo Código Civil. *Revista da Associação dos Advogados do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Associação dos Advogados do Rio de Janeiro, v. III, jan./2003, p. 77).

rápida. Huse também alerta para a possibilidade de aumento do preço fixo em determinadas circunstâncias extraordinárias<sup>72</sup>.

Reconhecendo a possibilidade de alteração do preço tão somente em hipóteses extraordinárias, Lie Uema do Carmo lembra que os riscos da precificação se encontram alocados no epcista, o qual, ao elaborar o preço global, embute algum contingenciamento para minimizar as consequências de eventuais – prováveis – variações. No entanto, conforme alerta a autora, é fundamental que esse preço seja estipulado de maneira cuidadosa<sup>73</sup>.

Além das hipóteses contratualmente previstas para a alteração do preço, aplica-se aos contratos de EPC *Turnkey* a revisão de preço prevista no Código Civil. Muito embora os contratos em questão tenham como regra geral o estabelecimento de um preço fixo, existem situações extraordinárias e imprevisíveis, como, por exemplo, referentes a aspectos hídricos e geológicos, que permitem, à luz do texto contratual, a alteração do preço ajustado.

Essa alteração serve comumente para contemplar (e, via de regra, acrescer ao preço) eventuais custos adicionais suportados pelo construtor em razão de fatores extraordinários, os quais não foram revelados por estudos prévios e só puderam ser descobertos no decorrer da obra.

A sistemática usualmente adotada para revisão de preço nos contratos de implantação de obras de grande porte se encontra em consonância com a regra geral da teoria da imprevisão

---

<sup>72</sup> “The lump-sum pricing method is often used for turnkey and EPC contracts and enables the use of fixed payments by stages of completion. Lump-sum pricing and fixed instalment payments provide the employer with greater certainty in overall cost as well as in the timing of payments. This system reduces front-loading by the contractor and encourages rapid completion. It also facilitates financing, as lenders will have greater certainty of financial exposure and the timing of draw-downs. However, even where the contract is priced on lump-sum basis, the contractor will normally have the right, under certain limited circumstances, to claim an increase in the contract price” (HUSE, Joseph A. *Understanding and negotiating turnkey and EPC contracts*, 2nd Ed. London: Thomson Reuters, 2002, p. 19). Tradução livre: “O método de precificação *lump sum* é usado frequentemente em contratos *turnkey* e EPC e permite o uso de pagamentos fixos por fases concluídas. Preços fixos e pagamentos de prestações fixas oferecem ao dono da obra maior certeza quanto ao custo global, bem como quanto aos momentos dos pagamentos. Este sistema reduz antecipações por parte do construtor e incentiva a rápida conclusão das obras. Além disso, facilita o financiamento, pois os credores terão uma maior certeza de sua exposição financeira e do cronograma de pagamentos. No entanto, mesmo quando o contrato tem o preço estabelecido com base em valores fixos, o construtor normalmente tem o direito, em certas circunstâncias limitadas, de reivindicar um aumento no preço do contrato”.

<sup>73</sup> “Como dito, usualmente o construtor orça e estabelece o preço embutindo desde logo alguma margem de variação, durante a vigência do contrato, em mão de obra, materiais, equipamentos, insumos, overhead, etc., com base em sua expertise e em projeções de escalada de preços e inflação, dentre outros. No modelo de preço fixo, cabe ao construtor a responsabilidade de precificar bem, acurada e adequadamente. Todavia, fatores extraordinários e imprevisíveis que venham a romper o sinalagma e a comutatividade do preço, repise-se, desde que não sejam resultado da culpa do construtor na fixação do preço, devem ser motivos bastantes para ensejar a revisão do contrato e a modificação do preço ou do prazo ou, em circunstâncias extremas, mesmo a resolução do contrato” (CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 61).

prevista no Código Civil (artigo 478<sup>74</sup>) e, mais especificamente, com a regra para revisão dos contratos de empreitada, contida no artigo 625, II, do mesmo diploma legal.

No entanto, ao abordar o tema, José Virgílio Lopes Enei alerta quanto à necessidade de cautela para a aplicação de tais dispositivos legais de revisão de preço em contratos que regem obras de grande porte, por entender que é da essência da contratação a preço global fixo a assunção da maior parte dos riscos de construção pelo construtor<sup>75</sup>, de maneira que um natural desbalanceamento da distribuição de tais riscos se reflete nesse preço. De fato, eventuais alterações do preço devem ser tratadas com extrema cautela, aferindo-se com rigor se os pressupostos para a aplicação da revisão contratual por onerosidade excessiva se encontram preenchidos.

Juntamente com o preço, o prazo estabelecido nos contratos de EPC *Turnkey* para a entrega do empreendimento – integralmente pronto e acabado, disponível para operação – tem enorme importância para a economia contratual.

#### 1.3.4. Prazo

Nos contratos de EPC *Turnkey*, o prazo para a entrega do empreendimento normalmente é uma data específica, passível de alteração apenas em situações igualmente extraordinárias. Sob a ótica do dono da obra, Leonardo Toledo alerta quanto à condução da negociação de um contrato de implantação de um megaprojeto. Segundo o autor “é preciso ter em mente a noção de empreendimento ou de projeto por um ângulo um pouco mais amplo do que somente a implantação do empreendimento”<sup>76</sup>.

---

<sup>74</sup> Sobre o tema, José Emílio Nunes Pinto: “Todos os que estejam envolvidos em operações dessa natureza conhecem bastante bem as longas e intermináveis negociações entre contratantes e empreiteiros para determinação do valor da empreitada global chave na mão. [...] Temos que ter em mente, no entanto, que, em contratos dessa natureza, o empreiteiro já corre o risco do aumento dos componentes que entraram na formação do preço, sem direito a qualquer aumento, a não ser que esse aumento se enquadre na definição da teoria da imprevisão, agora elevada à categoria legal, na forma do art. 478 e seguintes, sob o título de onerosidade excessiva” (PINTO, José Emílio Nunes. O Contrato de EPC para Construção de Grandes Obras de Engenharia e o novo Código Civil. *Revista da Associação dos advogados do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Associação dos Advogados do Rio de Janeiro, v. III, jan./2003, p. 87).

<sup>75</sup> “Sendo da essência desse contrato a assunção de tais riscos pelo empreiteiro, princípios tradicionais do direito dos contratos devem ser aplicados com ressalvas e cuidados, como é o caso do princípio da onerosidade excessiva ou da teoria da imprevisibilidade (arts. 478 e 317, respectivamente), inclusive na sua versão aplicável ao contexto da empreitada (art. 625, II, do CC)” (ENEI, José Virgílio Lopes. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos*. São Paulo: Saraiva, 2007, pp. 336-337).

<sup>76</sup> SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, pp. 21-22.

Assim, para se decidir quanto ao modelo adequado de contratação e os custos a serem incorridos na implantação do empreendimento, o dono da obra elabora um plano de negócios “que inclui um estudo de viabilidade econômico-financeira, efetuando uma projeção futura de investimentos e de receitas do projeto como um todo”<sup>77</sup>. Tal estudo demonstrará se o empreendimento é comercialmente viável ou não, e, caso seja viável, em que bases tal viabilidade se concretiza. Diante disso, Leonardo Toledo conclui que:

Neste contexto, é usual que o ‘preço’ e ‘prazo’ dos investimentos, e, portanto, da implementação do empreendimento, tornem-se premissas essenciais na sustentação do plano de negócios elaborado pelo empresário, dono do projeto. Variações significativas de preço e prazo podem significar um negócio viável, ou não, seja porque podem adiar a geração de caixa do empreendimento, seja porque podem aumentar o custo de implementação, reduzindo a chamada ‘taxa interna de retorno’ do investimento<sup>78</sup>.

Vale notar o destaque dado pelo autor ao preço e ao prazo ajustados para a implantação do empreendimento, tratando-os como premissas essenciais para o sucesso do negócio. Nesse cenário, e considerando-se os diversos interesses envolvidos nas obras de grande porte (inclusive de terceiros), muitas vezes interesses sociais, é fundamental que o epcista entregue a obra dentro do prazo acordado.

Diante da magnitude desse tipo de projeto, atrasos são capazes de gerar prejuízos milionários, por vezes bilionários. Ante a importância do cumprimento do prazo, a doutrina afirma que “[a] obrigação principal do empreiteiro é entregar a obra no modo e no prazo convencionados”<sup>79</sup>.

A importância da conclusão da obra dentro do prazo ajustado, pronta e acabada para operação, é tão grande que, como lembra José Virgílio Lopes Enei, os contratos para implantação de grandes obras, por prazo fixo, usualmente contêm uma cláusula de multa contra o epcista, por dia de atraso na entrega do empreendimento, seja para mitigar os prejuízos sofridos pelo dono da obra em razão do atraso, seja para coibir tal atraso. Enei também destaca que eventuais prorrogações de prazo só serão legítimas em hipóteses extraordinárias<sup>80</sup>.

---

<sup>77</sup> Ibid., p. 22.

<sup>78</sup> SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 22.

<sup>79</sup> SILVA, Clovis do Couto e. Contrato de “engineering”. *Revista dos Tribunais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 685, ano 81, novembro de 1992, p. 39.

<sup>80</sup> “O epcista deverá concluir a obra e entregá-la ao proprietário contratante, pronta para operar, em prazo certo, improrrogável, exceto em hipóteses muito limitadas e fora de seu controle. A falha do epcista em concluir a obra no prazo certo avençado normalmente enseja a cobrança de cláusula penal em bases diárias (liquidated damages), visando, ao mesmo tempo, desincentivar o atraso e mitigar os prejuízos advindos desse atraso para o proprietário da obra” (ENEI, José Virgílio Lopes. A atividade de construção em grandes projetos de infraestrutura no Brasil e

Por outro lado, é usual que os contratos de EPC *Turnkey* contenham cláusulas de incentivo à antecipação do prazo, prevendo que, caso o epcista entregue o empreendimento disponível para operação antes do prazo, este fará jus a um acréscimo no preço fixo – um “bônus” – em razão dessa antecipação<sup>81</sup>.

Todavia, independente de eventuais penalidades por atraso ou de incentivos para antecipação da entrega do empreendimento, o epcista também tem interesse em cumprir o prazo contratado, na medida em que boa parte de seus custos – aluguel de máquinas e equipamentos, contratação de pessoal, dentre outros – está diretamente ligada ao seu tempo de permanência no canteiro de obras. Em outras palavras, quanto mais tempo durar a obra, o epcista incorrerá em mais custos.

No entanto, são muitos os desafios do epcista para o cumprimento do prazo, na medida em que os contratos de EPC *Turnkey* são de longa duração – as obras normalmente levam anos para serem concluídas –, envolvendo um sem número de pessoas e de interesses. Além disso, ante a complexidade desse tipo de empreendimento, diversos fatores podem afetar não apenas o prazo, mas também o preço ajustado<sup>82</sup>.

Sobre o tema, Luis Alberto Gómez assevera que “a principal desvantagem do contrato EPC é a grande dificuldade de gerenciamento dos contratos no longo prazo desses empreendimentos e a dicotomia de custo fixo e necessidade de qualidade”<sup>83</sup>. De fato, a grande maioria das controvérsias envolvendo contratos de EPC *Turnkey* está relacionada ao preço global contratado e ao prazo determinado estabelecido para a entrega do empreendimento, sendo certo que o descumprimento de um provavelmente terá efeitos sobre o cumprimento do outro. Não à toa, preço e prazo – e a necessidade de respeito às disposições contratuais que os definem – são usualmente tratados em conjunto pela doutrina.

É nesse cenário em que se inserem os mais variados riscos que envolvem os contratos de EPC *Turnkey* e a implantação de obras de grande porte, em uma constante busca de equilíbrio

---

o contrato de aliança: evolução ou utopia?. SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 108).

<sup>81</sup> Nesse sentido: “Como contrapeso às multas, os EPCs costumam conter cláusulas dispendo sobre o pagamento de bônus como incentivos para a finalização do projeto antes do prazo ou para a obtenção de desempenho (ou outras características) superiores ao acordado” (CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 111).

<sup>82</sup> A esse respeito: “Como se pode facilmente supor, a implantação de um empreendimento tão complexo e de alto investimento quanto uma usina de geração de energia hidrelétrica está sujeita a uma infinidade de fatores que podem impactar o custo e o prazo de sua conclusão” (SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, pp. 20-21).

<sup>83</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, p. 11.

entre os interesses não apenas das partes contratantes, mas de terceiros, de maneira que as diversas expectativas sejam atendidas e que o ajuste seja vantajoso tanto para o dono da obra, quanto para o epcista.



## 2. INFLUÊNCIA DO RISCO NOS CONTRATOS DE EPC *TURNKEY*

### 2.1. O risco na atualidade

O conceito de risco surge a partir do entendimento de que resultados inesperados podem ser uma consequência das atividades exercidas pelas pessoas e, em última análise, das decisões tomadas no exercício dessas atividades<sup>84</sup>.

Ao redor do mundo, estudiosos do tema vêm defendendo a necessidade de criação de mecanismos para evitar ou ao menos amenizar esses riscos, os quais são capazes de causar danos graves (e até irreversíveis)<sup>85</sup>.

No entanto, Teresa Ancona Lopez alerta que “por mais medidas que sejam tomadas, risco zero não existe”, de forma que “a única certeza na sociedade de risco<sup>86</sup> é a incerteza”<sup>87</sup>. Isso se deve ao fato de que diversos riscos não podem ser mensurados. Palavras como “prevenção” e “precaução” surgem, portanto, como guias na tentativa de minimizar os riscos,

---

<sup>84</sup> GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Editora Unesp, 1991, p. 41.

<sup>85</sup> Sintetizando o contexto atual, o professor Luiz Edson Fachin adverte que “nunca os riscos estiveram tão disseminados por todas as ambiências sociais, e nunca a sociedade apresentou uma dinamicidade tão notória, às vezes real e simbólica, outras apenas ficcional. Assim, é preciso que o direito, e suas desinências, também passem por uma resignificação, sob pena de direcionar o olhar para um sítio onde a sociedade não mais se encontra” (FACHIN, Luiz Edson. “Da Felicidade Paradoxal à Sociedade de Riscos: Reflexões sobre Risco e Hiperconsumo”. In: LOPEZ, Teresa Ancona et al (coord.). *Sociedade de Risco e Direito Privado*: desafios normativos, consumeristas e ambientais. São Paulo: Editora Atlas, 2013, p. 381).

<sup>86</sup> Em sua obra denominada “sociedade de risco”, expressão que se tornou mundialmente difundida, o sociólogo alemão Ulrich Beck assim descreve o surgimento dessa sociedade: “Na modernidade tardia, a produção social de riqueza é acompanhada sistematicamente pela produção social de riscos. Conseqüentemente, aos problemas e conflitos distributivos da sociedade da escassez sobrepõem-se os problemas e conflitos surgidos a partir da produção, definição e distribuição de riscos científico-tecnologicamente produzidos. Essa passagem da lógica da distribuição de riscos na modernidade tardia está ligada historicamente a (pelo menos) duas condições. Ela consome-se, em primeiro lugar – como se pode reconhecer atualmente –, quando e na medida em que, através do nível alcançado pelas forças produtivas humanas e tecnológicas, assim como pelas garantias e regras jurídicas e do Estado Social, é objetivamente reduzida e socialmente isolada a autêntica carência material. Em segundo lugar, essa mudança categorial deve-se simultaneamente ao fato de que, a reboque das forças produtivas excepcionalmente crescentes no processo de modernização, são desencadeados riscos e potenciais de autoameaça numa medida até então desconhecida” (BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora Atlas, 2010, p. 23).

<sup>87</sup> LOPEZ, Teresa Ancona. Responsabilidade civil na sociedade de risco. In: LOPEZ, Teresa Ancona et al (coord.). *Sociedade de Risco e Direito Privado*: desafios normativos, consumeristas e ambientais. São Paulo: Editora Atlas, 2013, p. 5.

de maneira a se “antecipar o momento de prevenção para um limiar temporal muito anterior à possibilidade de ocorrência de lesão”<sup>88</sup>.

Fala-se, ainda, na necessidade de criação de mecanismos de racionalidade nos procedimentos de gestão de riscos, os quais seriam guiados por uma lógica de ponderação de custo-benefício<sup>89</sup>. Assim, ante a complexidade da sociedade contemporânea – altamente dinâmica, tecnológica, científica e industrializada – independente de nomenclaturas e classificações, o mais importante seria a adoção de uma política preventiva e sistemática no momento de análise dos riscos.

Fazendo alusão a políticas adotadas na Alemanha e nos Estados Unidos para a análise de risco em relação a questões ambientais, Carla Amado Gomes fala na necessidade de estabelecimento de “limiares de risco”, de acordo com os setores de atuação envolvidos<sup>90</sup>. A autora ressalta a necessidade de uma análise trifásica do risco: avaliação, gestão e comunicação do risco (não necessariamente nesta ordem).

A avaliação estaria ligada à identificação, em abstrato, dos riscos vitais e na sua gradação entre residuais, atuais ou potenciais<sup>91</sup>. No vetor de avaliação de risco, os fatores a serem considerados seriam a fidedignidade da informação e a transparência na sua divulgação.

A gestão do risco se daria na dimensão operacional, com uma exaustiva comparação de alternativas com a assessoria de diversos técnicos na ponderação das várias hipóteses de risco, fornecendo bases para a plausibilidade das decisões a serem tomadas.

A autora portuguesa destaca o caráter dinâmico dessa gestão e a possibilidade de alterações nas circunstâncias que acabem gerando novas informações sobre os riscos e, em última análise, uma constante reavaliação de tais riscos. A autora ressalta que “existe um dinamismo ineliminável na gestão do risco ligado à contínua evolução da técnica, que cria novos riscos e minimiza outros”<sup>92</sup>.

Já a comunicação do risco se daria no âmbito da transmissão de informações claras e dos fundamentos de determinada decisão tomada em um cenário de incertezas, externando a razoabilidade da decisão à luz da exposição ao risco.

Carla Amado Gomes conclui sua análise ressaltando a relevância do dever de cooperação com vista à prevenção e gestão dos riscos.

---

<sup>88</sup> GOMES, Carla Amado. “A idade da incerteza: reflexões sobre os desafios de gerenciamento de risco ambiental”. In: LOPEZ, Teresa Ancona et al (coord.). *Sociedade de Risco e Direito Privado*: desafios normativos, consumeristas e ambientais. São Paulo: Editora Atlas, 2013, p. 197.

<sup>89</sup> Ibid., p. 196.

<sup>90</sup> Ibid., p. 199.

<sup>91</sup> Ibid., p. 205.

<sup>92</sup> Ibid., p. 205.

Mesmo sendo uma análise na esfera de riscos ambientais, diversos conceitos levantados pela autora parecem se aplicar no âmbito dos contratos de EPC *Turnkey*, em especial no que se refere à necessidade de: (a) uma avaliação prévia detalhada dos riscos, de maneira que as informações levantadas para tal avaliação sejam precisas e fidedignas, em especial no que se refere aos diversos fatores que influenciam a implantação de um empreendimento e os riscos inerentes; é fundamental, ainda, o compartilhamento dessas informações entre as partes (“transparência na sua divulgação”); (b) cooperação entre as partes, refletida, dentre outros aspectos, em uma boa comunicação; e (c) uma constante gestão dos riscos envolvidos. Tais questões serão abordadas detalhadamente a seguir.

No tocante especificamente ao risco contratual, Paula Greco Bandeira, invocando os ensinamentos de Vittorio Salandra, Guido Alpa e Mario Bessone, assevera que:

pode-se afirmar que o risco contratual, em sentido lato, consiste na ‘consequência econômica de um evento incerto’. Essa incerteza refere-se a qualquer espécie de negócio, mesmo os de execução instantânea, e pode ser objetiva ou subjetiva. Além disso, constitui-se pelo temor e previsão pessoais, pela superveniência de eventos objetivos, pela presença de circunstâncias ignoradas pelas partes e preexistentes ao negócio ou manifestadas sucessivamente ou levadas em consideração apenas posteriormente. Releva, ainda, o sujeito sobre o qual o risco irá incidir. Aqui a individualização do sujeito que assume o risco mediante critérios econômicos não coincide necessariamente com aquele que suporta o risco de acordo com critérios jurídicos.

O conceito de risco contratual relaciona-se diretamente com o de equilíbrio, de tal maneira que as partes estabelecem negocialmente a repartição dos riscos como forma de definir o equilíbrio do ajuste<sup>93</sup>.

De fato, grande parte da doutrina liga o conceito de risco à ideia de incerteza. Kleber Zanchim, em obra específica sobre riscos em megaprojetos, com um enfoque em Parcerias Público-Privadas, se propõe a fazer uma diferenciação clara entre ambos, destacando que os riscos estariam associados ao que é possível prever, enquanto as incertezas estariam relacionadas com o que não se pode prever<sup>94</sup>.

Ainda segundo Zanchim, considerando-se a sociedade contemporânea, atualmente haveria mais incertezas do que riscos, pelo que os contratos em geral – especialmente aqueles que regem a implantação de obras de grande porte –, por mais detalhados que sejam, não são capazes de prever todos os acontecimentos futuros:

Em um mundo com tantas variáveis como o do século XXI, há mais incerteza do que risco. Os contratos convivem com essa circunstância. Por mais extensos e detalhados

---

<sup>93</sup> BANDEIRA, Paula Greco. *Contratos aleatórios no direito brasileiro*. Rio de Janeiro: Renovar, 2010, p. 9.

<sup>94</sup> ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, p. 22.

que sejam, nunca conseguem antecipar o futuro de modo a torná-lo previsível. Isso é ainda mais grave quando a avença envolve ‘megaprojetos’, ou seja, estruturas gigantescas capazes de trazer impactos políticos, econômicos, sociais e ambientais marcantes. Neles, o imponderável está no comando, tornando o porvir um desafio difícil para os contratantes<sup>95</sup>.

Mesmo diferenciando ambos os conceitos, há quem trate, do ponto de vista prático, risco e incertezas em megaprojetos como algo intimamente ligado. Nesse sentido o entendimento de Roger Miller:

Risco é a possibilidade de que eventos, os impactos deles resultantes e suas interações dinâmicas ocorram diferentemente do que foi antecipado. Risco é tipicamente visto como algo que pode ser descrito em termos estatísticos, enquanto incerteza é vista como algo que se aplica a situações em que potenciais resultados e motivos não são completamente compreendidos. Neste capítulo, riscos e incertezas serão ambos referidos como riscos<sup>96</sup>.

Em meio a esse ambiente de incertezas que permeia a construção de obras de grande porte, somado à complexidade da relação estabelecida através dos contratos de EPC *Turnkey*, a confiança entre as partes e o dever de cooperação – expressões da boa-fé objetiva – são elementos fundamentais para se lidar com os riscos que envolvem a contratação.

## 2.2. Influência da confiança e do dever de cooperação nos contratos de EPC *Turnkey*

Como é sabido, a boa-fé objetiva consiste em um dever de conduta, que obriga as partes contratantes a se comportarem de forma compatível com os fins econômicos e sociais pretendidos pelo negócio. De forma a lidar com a excessiva amplitude do princípio, a doutrina “procura dar conteúdo mais preciso à boa-fé objetiva por meio da identificação de três funções essenciais: i) cânon interpretativo-integrativo; ii) norma de criação de deveres jurídicos; e iii) norma de limitação ao exercício de direitos subjetivos”<sup>97</sup>.

Especificamente no que se refere aos deveres jurídicos (também chamados de deveres anexos), que devem ser observados por ambas as partes, têm como característica uma função

<sup>95</sup> ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, p. 22.

<sup>96</sup> “Risk is the possibility that events, their resulting impacts, and their dynamic interactions will turn out differently than anticipated. Risk is typically viewed as something that can be described in statistical terms, while uncertainty is viewed as something that applies to situations in which potential outcomes and causal forces are not fully understood. In this chapter, both risks and uncertainties will be referred as risks” (MILLER, Roger; LESSARD, David. *Evolving Strategy: Risk Management and the Shaping of Large Engineering Projects*. MIT Sloan Working Paper, 2007, p. 03. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=962460>>. Acessado em 01.06.2015 - Tradução livre).

<sup>97</sup> TEPEDINO, Gustavo; BARBOZA, Heloísa Helena; MORAES, Maria Celina Bodin de. *Código Civil Interpretado Conforme a Constituição da República*, vol. II. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, pp. 15-20.

auxiliar no que concerne à realização positiva do fim contratual, protegendo a pessoa e os bens das partes contra o risco de certos danos no âmbito do contrato<sup>98</sup>. São exemplos de deveres anexos os (i) deveres de cuidado, de proteção e de segurança; (ii) deveres de cooperação e de informação; (iii) deveres de prestar contas; e (vi) deveres de omissão e segredo.

No entanto, conforme alerta Anderson Schreiber, uma indiscriminada referência aos deveres anexos, expressão de enorme abrangência, “torna-se ineficaz, na prática, se desprovida de parâmetros razoavelmente aceitos que permitam estabelecer a extensão destes deveres”.<sup>99</sup>

Diante da miríade de hipóteses de deveres anexos, a análise do fim contratual é que individualizará os deveres a serem observados no caso concreto e dará o tom de sua intensidade. Veja-se, a esse respeito, a lição de Judith Martins-Costa:

Os deveres instrumentais [anexos], por isso mesmo, não constituem elementos da relação contratual existentes *ab initio* e enquadrados num quadro fechado, com conteúdo fixo. A sua concretização opera, sempre, conforme a existência, ou não, de determinados pressupostos, verificáveis apenas no caso concreto, os quais, ‘à luz do fim do contrato, adquirem essa eficácia’. E não apenas a sua existência: também a medida de sua intensidade<sup>100</sup>.

Portanto, os deveres anexos se concretizam em determinados comportamentos que devem ser adotados pelas partes, impostos pela boa-fé em vista do fim do contrato, numa relação de confiança e de legítimas expectativas entre essas partes<sup>101</sup>.

Importante ressaltar que a proteção da confiança não se trata de uma questão meramente ética ou moral, de maneira que tal proteção “assume um duplo papel no ordenamento: i) ela atua como uma proteção das legítimas expectativas; e, ao mesmo tempo, ii) funciona como justificativa da vinculabilidade das partes à relação jurídica”<sup>102</sup>.

O conceito de confiança entre sujeitos – que deve ser garantida pelos ordenamentos jurídicos – está ligado às ideias de coexistência e de cooperação pacífica. Uma vez alcançado este objetivo pelos ordenamentos, a confiança se projeta do plano das relações para o da eficácia

<sup>98</sup> MARTINS-COSTA, Judith. *A boa-fé no direito privado: sistema e tópica no processo obrigacional*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1999, p. 440.

<sup>99</sup> SCHREIBER, Anderson. *Novos paradigmas da responsabilidade civil: da erosão dos filtros da reparação à diluição dos danos*, 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2012, p. 45.

<sup>100</sup> MARTINS-COSTA, Judith. Op. cit., p. 449.

<sup>101</sup> Ainda segundo Judith Martins-Costa, “[a]o ensejar a criação desses deveres, a boa-fé atua como fonte de integração do conteúdo contratual, determinando a sua otimização, independentemente da regulação voluntariamente estabelecida” (MARTINS-COSTA, Judith. *A boa-fé no direito privado: sistema e tópica no processo obrigacional*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1999, p. 440).

<sup>102</sup> MARTINS, Raphael Manhães. O princípio da confiança legítima no direito brasileiro: uma discussão em torno do enunciado nº362, da IV jornada de direito civil. *Revista da AJURIS*. Porto Alegre: AJURIS, nº 112, 2008, p. 260.

das normas que fundamentam os mecanismos de interação e coordenação social<sup>103</sup>. A proteção da confiança, assim, atua como um mecanismo para diminuir os riscos de conflitos e combater consequências indesejáveis decorrentes de uma autodeterminação exacerbada, que deve ser equilibrada com um comportamento de responsabilidade a ser adotado pelos indivíduos<sup>104</sup>.

Ao definir o que seria o dever de cooperação de maneira geral, Caio Mário da Silva Pereira afirma que “[o] agente deve fazer tudo que estiver ao seu alcance para colaborar para que a outra parte obtenha resultado previsto no contrato, ainda que as partes assim não tenham convencionado”<sup>105</sup>, ressalvando, no entanto, que tal agente “para isso não tenha que sacrificar interesses legítimos próprios”.<sup>106</sup>

Trazendo a questão para a realidade dos contratos de EPC *Turnkey*, em virtude da complexidade da implantação de obras de grande porte e da sistemática de tais contratos, em que há um natural desbalanceamento da alocação de riscos, a proteção da confiança e o dever de cooperação – expressões da boa-fé objetiva – devem ser perseguidos e exigidos de forma incisiva, contribuindo para que as partes alcancem em sua plenitude os objetivos legítimos que traçaram quando da celebração do ajuste.

Ao discorrer sobre o tema, Lie Uema do Carmo assevera que a confiança é elemento fundamental na implantação de obras de grande porte e que sem ela não haveria ambiente para um ajuste de longo prazo<sup>107</sup>.

---

<sup>103</sup> “Na verdade, cabe a qualquer ordem jurídica a missão indeclinável de garantir a confiança dos sujeitos, porque ela constitui um pressuposto fundamental de qualquer coexistência ou cooperação pacíficas, isto é, da paz jurídica. O desempenho desta tarefa em regras jurídicas repercute-se depois, em movimento de sentido inverso, no próprio sentido da confiança, permitindo-lhe convolar-se do plano das relações interpessoais para o da eficácia das próprias normas que sedimentam e institucionalizam juridicamente os mecanismos de interação e coordenação social” (FRADA, Manuel António de Castro Portugal Carneiro da. *Teoria da confiança e responsabilidade civil*. Coimbra: Almedina, 2004, p. 19).

<sup>104</sup> “Numa época marcada pela pressão no sentido de formalização da interação humana, bem como pela tendência para a impessoalização que nela imprime a necessidade de conquistar uma maior e activa autonomia dos sujeitos, a protecção da confiança acaba por manifestar as exigências de diminuição dos riscos de acção que a progressiva interdependência dos sujeitos também desvenda. Importa combater as consequências nefastas do exacerbar da autodeterminação pessoal, compensando-a com um princípio de responsabilidade, simultaneamente sensível e flexível, capaz de reagir ao afinamento dos imperativos da Justiça. Aprofundar estes dois pilares – liberdade e responsabilidade – é, para nós, um perene caminho do Direito” (Ibid., pp. 896-897).

<sup>105</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Instituições de direito civil*, v. 3, 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2003, pp. 20-21.

<sup>106</sup> Nesse mesmo sentido o entendimento de Teresa Negreiros: “Em termos concretos, antes a parte contratante podia fazer tudo desde que não prejudicasse a contraparte; agora, deve fazer tudo para colaborar com a outra parte desde que não prejudique a si própria de forma tal que o benefício contraposto desnature a função mesma do vínculo” (NEGREIROS, Teresa. *Fundamentos para uma interpretação constitucional do princípio da boa-fé*. Rio de Janeiro: Renovar, 1998, p. 256).

<sup>107</sup> “A confiança é outro elemento fundamental baseado no relacionamento entre as partes da aliança. Sem a confiança, não haveria esteio para a criação do comprometimento no longo prazo. A confiança é entendida como um fenômeno intensamente emocional e subjetivo, dependente ‘das experiências pretéritas tanto diretamente relacionadas com o outro como indiretamente, por meio de experiências projetadas ou previstas’” (CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 128).

Em ajustes como os contratos de EPC *Turnkey*, a manutenção da confiança entre as partes está intimamente ligada à criação de um ambiente de cooperação, seja a confiança de que a outra parte irá desempenhar seu papel com competência, seja a confiança de que essa mesma parte irá atuar com boa-fé<sup>108</sup>.

No que concerne ao dever de cooperação, Lie Uema do Carmo faz referência aos contratos *standard*, como o da ICC, ou aqueles inspirados na praxe internacional, que costumam conter, no capítulo das obrigações das partes, cláusulas de cooperação e de auxílio mútuo para o adimplemento das obrigações individuais, intimamente ligadas ao princípio da boa-fé objetiva:

A título de exemplo, o ICC *model for turnkey contracts for major projects* prevê como exercício da boa-fé: ‘o dever de cooperar, de não induzir a erro intencionalmente e de dar andamento ao contrato para o mútuo benefício das partes, aceitando que cada uma tem o direito de alcançar seus objetivos razoáveis e exigindo delas que: (a) partilhem informações relevantes entre si, estando sujeitas apenas às obrigações de confidencialidade; (b) co-operem e consultem-se de modo a alcançar a finalização dos trabalhos; (c) alertem-se das possíveis consequências e respectivos custos das propostas de ações; (d) evitem interferência desnecessária nas atividades do outro; e (e) respondam às questões tempestivamente, para que, se possível, não impeçam o progresso dos trabalhos’<sup>109</sup>.

O modelo da ICC para contratos *Turnkey* se mostra alinhado com o princípio da boa-fé contratual, prestigiando a tutela dos interesses legítimos das partes. É igualmente possível identificar no modelo ICC diversos deveres anexos prestigiados pelo ordenamento pátrio, tais como os deveres de cooperação, de informação, de cuidado e de proteção.

Uma das formas de concretização da cooperação nos contratos de EPC *Turnkey* está intimamente relacionada ao dever de informação<sup>110</sup>, consubstanciado em uma boa comunicação entre as partes. Exemplo disso é a situação em que o construtor, especialista da relação

---

<sup>108</sup> “Na literatura, reconhecem-se dois tipos principais de confiança: a confiança de competências (competence trust) –, vale dizer, aquela ‘que se refere à confiança no desempenho do papel técnico do outro –, e a confiança na boa-fé (goodwill trust) –, vale dizer, ‘a percepção de uma intenção de desempenhar conforme acordado’. A confiança seria uma precondição para uma visão de longo prazo e para o exercício da reciprocidade e do apoio mútuo” (Ibid., pp. 128-129).

<sup>109</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, pp. 102-103.

<sup>110</sup> “Tratando mais especificamente do dever de informação, verifica-se que esse dever implica a obrigações das partes de prestarem todas as informações necessárias para atingir o fim contratual almejado, de forma recíproca, desde o momento das negociações preliminares até depois da extinção do contrato. Ainda, dentro do dever de informar podem-se incluir os deveres de prestação de contas, de aviso e de sigilo” (SANTOS, Paula Ferraresi. Responsabilidade civil e teoria da confiança: análise da responsabilidade pré-contratual e o dever de informar. *Revista de direito privado*. São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 49, jan./mar. 2012, p. 215).

contratual, identifica determinado aspecto que tenha passado despercebido pelo dono da obra, sendo dever daquele alertar este quanto a tal aspecto<sup>111</sup>.

Essa boa comunicação deve ocorrer não apenas na fase pré-contratual (quando da tomada de preços e realização de estudos prévios), mas ao longo de toda a implantação do empreendimento, seja para aumentar a eficiência da sistemática contratual de alocação dos riscos, seja para coibir eventuais comportamentos oportunistas<sup>112</sup>.

No entanto, dado o ambiente em que se inserem os contratos de EPC *Turnkey* – extremamente complexo, competitivo e que envolve cifras altíssimas –, não é uma tarefa fácil afastar comportamentos oportunistas e incutir nas partes um espírito de cooperação. Assim, as partes “vivem o dilema da cooperação versus o interesse individual”<sup>113</sup>.

Especificamente no que se refere à alocação de riscos, quando da celebração do contrato, as partes a princípio se mostram dispostas a cooperar e a respeitar a sistemática ajustada. Todavia, durante a implantação dos empreendimentos, ante os seus desdobramentos e o surgimento de novas contingências, essa cooperação pode se transformar em oportunismo:

Ao planejar, alocam-se os riscos e recursos, distribuem-se tarefas e se procura alcançar o equilíbrio entre as partes, a fim de permitir o desenvolvimento das obras em bases de cooperação. No entanto, a experiência demonstra que a cooperação é frequentemente substituída por oportunismo e o longo período de execução do contrato induz o surgimento de novas contingências que podem por em jogo o equilíbrio inicialmente estabelecido<sup>114</sup>.

Eventuais práticas oportunistas – violadoras dos deveres anexos e, em última análise, da boa-fé objetiva – são capazes de abalar a confiança entre as partes, criando um ambiente beligerante, prejudicando o bom andamento das obras e, em última análise, impedindo que as

---

<sup>111</sup> “Todavia, se o plano for complexo, e o empreiteiro um especialista, não se pode afastar que a ele caiba o dever de informar o dono da obra de algum aspecto que, talvez, lhe tenha passado despercebido, pois os deveres de boa-fé são deveres de cooperação, e incidem em todos os contratos tendo uma aplicação particular no contrato de empreitada; e, por motivo ainda maior, no contrato de *engineering*” (SILVA, Clovis do Couto e Silva. Contrato de “*engineering*”. *Revista dos Tribunais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 685, ano 81, novembro de 1992, p. 32).

<sup>112</sup> “Assim, é necessário empregar soluções de comunicação que permeiem toda a relação contratual. Tais soluções são fundamentais para (i) aumentar a eficiência do ‘pacto adjeto’ de distribuição de riscos, permitindo que ele reflita melhor a aleatoriedade a que se sujeitam as partes, (ii) reduzir o oportunismo dos contratantes e induzi-los à cooperação” (ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, p. 134).

<sup>113</sup> GIL, Fabio Coutinho de Alcântara. *A onerosidade excessiva em contratos de engineering*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007, pp. 87-88.

<sup>114</sup> *Ibid.*, pp. 128-129.



partes alcancem os objetivos legítimos (autointeresses) que as levaram a contratar<sup>115</sup>. Portanto, tais práticas devem ser combatidas<sup>116</sup>.

Nesse cenário, dadas as características dos contratos de EPC, o dever de cooperação incidirá desde a fase pré-contratual<sup>117</sup>, se prolongando para após o cumprimento da obrigação principal, perpassando – em maior ou em menor grau – a identificação e a prevenção de riscos, sua alocação, bem como o gerenciamento, a mitigação e o compartilhamento desses riscos.

### 2.3. Identificação e prevenção de riscos

Os conceitos jurídicos de prevenção e de precaução são frequentemente relacionados ao direito ambiental, de maneira que

a prevenção trata de riscos ou impactos já *conhecidos* pela ciência, ao passo que a precaução se destina a gerir riscos ou impactos *desconhecidos*. Em outros termos, enquanto a prevenção trabalha com o risco *certo*, a precaução vai além e se preocupa com o risco *incerto*. Ou ainda, a prevenção se dá em relação ao perigo *concreto*, ao passo que a precaução envolve perigo *abstrato*<sup>118</sup>.

A aplicação da prevenção e da precaução, contudo, não se restringe às fronteiras do direito ambiental. Isso porque, tanto em matéria ambiental quanto em diversas outras situações – como nos contratos de grandes obras –, a prevenção e precaução se relacionam ao risco. Especificamente no que se refere à precaução, esta “contém essencialmente a avaliação de riscos, pública e transparente, de preferência inserida no procedimento do estudo de impacto ambiental”<sup>119</sup>.

---

<sup>115</sup> Ao discorrer sobre confiança, o autor português Manuel da Rocha e Menezes Cordeiro alerta que: “ela actua numa alternativa em que os danos advenientes da quebra da confiança podem superar os benefícios aguardados da sua manutenção” (CORDEIRO, António Manuel da Rocha e Menezes. *Da boa-fé no direito civil*, vol. II. Coimbra: Almedina, 1984, p. 1242).

<sup>116</sup> “Existe também, uma série de práticas adotadas pelas partes que minam a confiança mútua e que devem ser evitadas” (GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, p. 82).

<sup>117</sup> Enunciado nº 170 da III Jornada de Direito Civil CJF: “Art. 422: A boa-fé objetiva deve ser observada pelas partes na fase de negociações preliminares e após a execução do contrato, quando tal exigência decorrer da natureza do contrato”.

<sup>118</sup> MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente*, 10ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 263.

<sup>119</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. O princípio da precaução e a avaliação de riscos. *Revista dos Tribunais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, vol. 856, 2007, p. 50.

Trazendo esses conceitos para a análise dos contratos de EPC *Turnkey*, a prevenção está diretamente ligada à identificação de riscos<sup>120</sup>.

Assim, antes de se adentrar na alocação de riscos propriamente dita, é fundamental olhar para um momento anterior na dinâmica dos contratos de EPC *Turnkey*, notadamente a fase de identificação de riscos. Esta fase se inicia com o levantamento de informações e elaboração de estudos sobre a implantação do empreendimento, em seus vários aspectos.

Como já mencionado, quanto mais detalhados forem os estudos realizados previamente à celebração dos contratos de EPC *Turnkey*, melhores serão as condições de se identificar os riscos inerentes à implantação do empreendimento, reduzindo a margem para conflitos entre as partes ao longo da execução do contrato.

Ocorre que estudos detalhados demandam tempo e dinheiro, e muitas vezes nem o dono da obra, nem o epcista têm interesse em dedicar tempo e investir dinheiro em tais estudos. O tempo gasto pode ser visto como um atraso para aproveitar oportunidades comerciais e o dinheiro como um custo a mais do empreendimento. Tal lógica, no entanto, dá margem a incontáveis e longas discussões posteriores à celebração do contrato sobre, por exemplo, alterações de projeto, de critérios de construção e de condições contratuais, o que muitas vezes acaba por não só atrasar a entrega do empreendimento, como também aumentar os custos de sua implantação.

Como já visto, o dono da obra se encarrega de disponibilizar aos proponentes os estudos preliminares – comumente reunidos no chamado “projeto básico” – para que estes elaborem suas propostas. Esses estudos preliminares apresentarão as condições de performance do empreendimento a ser implantado, ficando a cargo do epcista as soluções de engenharia para concretização do projeto<sup>121</sup>, bem como eventuais críticas a esse projeto.

Se por um lado o dono da obra, maior interessado no sucesso do empreendimento, não deve elaborar estudos precários, meras estimativas, se fiando na expertise do epcista, este, ao seu turno, não pode enxergar o empreendimento como uma aposta, em que, mesmo identificando a precariedade dos estudos disponibilizados para a elaboração de sua proposta,

---

<sup>120</sup> Esta dissertação se refere à precaução e à prevenção sem os contornos e o contexto do direito ambiental, ambas como mecanismos para evitar riscos.

<sup>121</sup> Sobre o tema, v. Luiz Alberto Gómez: “Uma das considerações iniciais da proprietária de um grande empreendimento de engenharia, após ter confirmado a fonte de recursos, é, sem dúvida, identificar o projeto e como esse empreendimento se encaixa no seu esquema de contrato, especialmente dentro de estritas limitações de custo, prazos e qualidade. As proprietárias dos empreendimentos podem, então, se apoiar nas habilidades da empreiteira não somente durante a fase de construção, mas também na fase de projeto. Esse aporte de conhecimento e experiência é uma vantagem importante para a dona, já que pode escolher empreiteiras para definir as particularidades do projeto desde suas fases iniciais e levantar os possíveis problemas de construção associados a ele, dessa forma as empreiteiras vão, finalmente, assumir os contratos EPC – Turnkey” (GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, pp. 65-68).

decide ofertar um preço com base em premissas incertas para, uma vez no canteiro de obras, pleitear valores adicionais. Não raro esse tipo de estratégia cria problemas para o próprio epcista.

Isso porque os contratos de EPC *Turnkey* usualmente possuem disposições em que o epcista, ao assiná-lo, declara que analisou as informações disponíveis, atestando sua qualidade e assumindo, daí para frente, a responsabilidade sobre o projeto<sup>122</sup>.

Trata-se de cláusula amplamente aceita (e validada em arbitragens), sendo essa assunção de responsabilidade pelo epcista válida desde que exercida nos limites da autonomia negocial, a qual representa “um fato objetivo, vale dizer, o poder, reconhecido pelo ordenamento jurídico aos particulares, e nos limites traçados pela ordem jurídica, de autorregular os seus interesses, estabelecendo certos efeitos aos negócios que pactuam”<sup>123</sup>.

Os limites da autonomia negocial são demarcados por outros princípios<sup>124</sup> – como, por exemplo, os princípios da justiça social e da função social do contrato – que mitigam essa autonomia. Não sendo constatado qualquer déficit de autodeterminação, as partes podem autorregular seus interesses, inclusive assumindo riscos e convencionando responsabilidades<sup>125</sup>.

---

<sup>122</sup> Ao discorrer sobre as premissas sobre as quais o epcista fundamenta sua proposta e suas responsabilidades sobre o projeto após a celebração do contrato, Leonardo Toledo esclarece que: “Não obstante muitas dessas premissas sejam fornecidas pelo próprio dono da obra, não necessariamente este será o responsável pela eventual incorreção da informação fornecida. Em verdade, disso dependerá o que dispuser o contrato a ser celebrado. Alguns modelos de contratos EPC/*Turnkey* internacionais, que podem ser adaptados caso a caso, estabelecem, como é o modelo EPC publicado pela FIDIC (*Silver Book*), a obrigação do epecista de checar e de validar os projetos apresentados pelo dono da obra” (SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 26).

<sup>123</sup> MARTINS-COSTA, Judith. Mercado e solidariedade social. In: MARTINS-COSTA, Judith (org.). *A reconstrução do direito privado*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002, p. 615.

<sup>124</sup> FACHIN, Luiz Edson. Autonomia privada e estipulação contratual. *Soluções Práticas: pareceres*, vol. I. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 334.

<sup>125</sup> Foi o que aconteceu em acordo de acionistas que estabelecia uma cláusula de “pré-liquidação consensual [que] se assemelha àquela que se realiza quando se pactua uma cláusula penal”. Questionado sobre a validade dessa cláusula, Luiz Edson Fachin elaborou parecer e entendeu que o contrato “revela a existência de relação de natureza empresarial, que se presume, pois, paritária. Com efeito, trata-se de acionistas de sociedade de grande porte, que pactuaram acordo de investimento para fins de realizar oferta pública de ações em bolsa. Inexiste, portanto, vulnerabilidade ou hipossuficiência presumíveis de qualquer dos contratantes” (Ibid., pp. 339-340). Assim, para (e no contexto analisado por) Fachin a cláusula era válida, concluindo que “a autonomia privada formalmente assegurada pela ordem jurídica se realizou como autodeterminação na pactuação de todo o acordo, e, portanto, da sua cláusula 3.3.3. A liberdade de contratar, ou seja, de decidir pela celebração do contrato, bem como a liberdade de definir o seu conteúdo foram exercidas de modo hígido, sem vício aparente e com possibilidade material de realização de escolhas e aferição racional das circunstâncias do negócio. Portanto, à luz da autonomia privada, bem como das dimensões materiais da liberdade contratual e da liberdade de contratar, inexistente qualquer invalidade da cláusula em tela. A incidência da boa-fé sobre o caso reforça esse entendimento: aferida ausência de qualquer déficit de autodeterminação dos contratantes, o cumprimento da cláusula pactuada – ou seja, o pagamento da indenização, haja vista o implemento da condição avençada – é exigência que deriva do binômio lealdade e confiança. Como cláusula de pré-liquidação de danos desde logo identificados pelas partes no momento da contratação, o comportamento leal esperado por parte dos denominados ‘acionistas existentes’ consiste no pagamento da indenização devida. A livre vinculação desses acionistas ao pagamento de indenização equivalente às provisões que viessem a ser constituídas se deu conforme a boa-fé objetiva, pois se opera com base em parâmetro

Importante ressaltar que os contratos de EPC *Turnkey* consubstanciam relações paritárias, inexistindo vulnerabilidade ou hipossuficiência presumíveis de qualquer dos contratantes, de maneira que a liberdade de contratar pode ser aplicada em maior extensão<sup>126</sup>.

Nesse contexto e ante a validade de tal sistemática contratual, ainda que a proposta comercial apresentada pelo epcista tenha sido fundamentada em eventuais premissas equivocadas disponibilizadas pelo dono da obra, eventual pleito de reajuste de preço pode ficar comprometido em virtude da responsabilidade e dos riscos assumidos pelo epcista.

Nessas situações, é comum que o epcista inclua em sua proposta comercial – que, via de regra, se torna anexo do contrato de EPC *Turnkey* – ressalvas que lhe deem margem para pleitear valores adicionais em razão de informações imprecisas ou incorretas disponibilizadas pelo dono da obra. Como se vê, as contratações já se iniciam em um cenário beligerante, um verdadeiro círculo vicioso.

Portanto, dedicar tempo e dinheiro na elaboração de estudos prévios, de maneira a identificar de forma mais pormenorizada os riscos que envolvem a implantação do empreendimento, pode significar a redução das chances de conflitos entre as partes e, conseqüentemente, de custos adicionais (possivelmente maiores que os valores gastos para a elaboração dos estudos) e de atrasos em cronograma (que podem ser superiores ao tempo investido na elaboração dos estudos prévios), atrasos estes que, em última análise, também irão gerar custos adicionais para ambas as partes.

Quando se fala aqui de custos adicionais, tem-se em mente, por exemplo, custos com o pagamento do preço adicional em si, custos com arbitragens, que usualmente chegam à casa de milhões de reais, custos com multas contratuais por atraso, seja contra o epcista, seja contra o dono da obra em seus compromissos assumidos perante terceiros.

Em relação ao prazo contratual, Luis Alberto Gómez lembra que um dos principais motivos para o seu não cumprimento são exatamente os atrasos na definição dos projetos<sup>127</sup>.

---

consensual, centrado em bases conhecidas de antemão por ambos os contratantes” (FACHIN, Luiz Edson. *Autonomia privada e estipulação contratual. Soluções Práticas: pareceres*, vol. I. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 340).

<sup>126</sup> “De outro lado, em relações dotadas de maior paridade, em que os sujeitos têm a possibilidade concreta de fazer escolhas – exercendo, pois, materialmente, sua liberdade – a autonomia privada, como poder de autorregulamentação, poderá ser aplicada em extensão muito maior, e sob uma compreensão qualitativamente diversa” (FACHIN, Luiz Edson. *Autonomia privada e estipulação contratual. Soluções Práticas: pareceres*, vol. I. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 333).

<sup>127</sup> “As partes devem estar cientes de que pequenos atrasos na definição de problemas de projeto em fases iniciais vão causar consideráveis atrasos nas fases seguintes: engenharia, compras, montagem, comissionamento etc. Esse fato é um dos principais problemas dos contratos EPC - Turnkey, já que o projeto não está definido no momento do contrato e as fases do projeto e construção se sobrepõem” (GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, p. 70).

Isso porque, não raro, no momento da contratação o projeto ainda se encontra em fase embrionária. Assim, diversas definições no projeto acabam ocorrendo somente após a celebração do contrato e a entrada do epcista no canteiro de obras, com uma sobreposição entre a fase de projeto e a fase de construção.

Nesse sentido, não só para evitar atrasos no cronograma, mas também para minimizar os riscos de discussões futuras sobre valores adicionais, é fundamental que (i) as informações disponíveis aos epcistas no momento da contratação sejam as mais detalhadas possíveis – dentro, é claro, das limitações de um projeto básico e que (ii) o epcista tenha tempo suficiente para analisar tais informações, bem como o local de implantação do empreendimento, de forma a avaliar os riscos e elaborar sua proposta comercial<sup>128</sup>. Quanto maior o grau de detalhe dos estudos prévios, menores serão os riscos de pleitos, por exemplo, em razão de alteração das condições inicialmente previstas.

Mais ainda, quanto maior o grau de precisão dos estudos preliminares, menores serão as incertezas por parte do epcista, o que pode representar uma redução no preço global. Isso porque, como forma de mitigar os riscos assumidos ante a precariedade dos estudos, o epcista certamente irá aumentar o preço ofertado<sup>129</sup>.

Uma das vantagens da modalidade EPC *Turnkey* é exatamente o fato de o projetista e o construtor trabalharem em conjunto, formando o consórcio epcista. Essa atuação em conjunto pode facilitar e antecipar a identificação de falhas de projeto, até mesmo evitando e mitigando riscos decorrentes dessas falhas, reduzindo o número de disputas<sup>130</sup>.

---

<sup>128</sup> A esse respeito: “Outra característica desse modelo é a assunção pelo ‘epcista’ da maior parcela dos riscos concernentes à obra, como aqueles decorrentes de questões geológicas, eventos de força maior e imprecisões ou falhas associadas aos requisitos estabelecidos e orientações fornecidas pelo dono da obra. Daí a importância de o ‘epcista’ dispor de autonomia e tempo suficientes para inspecionar o local da obra adequadamente, e precificar os riscos que supõe correr” (KULESZA, Gustavo Santos; AUN, Daniel. *Contratos FIDIC*. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, pp. 182-183).

<sup>129</sup> “Quanto maior a quantidade de informação, mais seguro o epcista se sentirá ao formular seu preço, e, portanto, menor deveria ser o preço apresentado. Dificilmente o epcista concordará em assimilar um risco em relação ao qual não tenha recebido informações suficientes para fazê-lo” (SILVA, Leonardo Toledo da. *Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual*. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 26).

<sup>130</sup> “Since the designer and the constructor work as a team, they are more likely to identify critical flaws in the design at an earlier stage, ensuring avoidance or mitigation of the flaw when such action is more effective. This team approach will help avoid many design and construction risks which a separate designer and constructor would not be able to identify. The joining of the design and construction task under one contractor may also reduce the number of disputes which arise between the contractor and employer” (HUSE, Joseph A. *Understanding and negotiating turnkey and EPC contracts*, 2nd Ed. London: Thomson Reuters, 2002, p. 20). Tradução livre: “Uma vez que o projetista e o construtor trabalhem em equipe, eles estão mais propensos a identificar falhas críticas do projeto em um estágio inicial, garantindo a prevenção ou mitigação da falha de forma mais eficaz. Esta abordagem em equipe ajudará a evitar muitos riscos de projeto e de construção que um projetista e um construtor, separados, não seriam capazes de identificar. A união das tarefas de projeto e de construção sob um (grupo) construtor pode também reduzir o número de litígios entre o construtor e o dono da obra”.

No entanto, esse trabalho conjunto entre projetista e construtor, somado aos esforços do dono da obra, em um espírito de cooperação entre os contratantes como forma de identificar, prevenir e mitigar riscos, deve ocorrer desde antes da celebração dos contratos de EPC *Turnkey*, o que certamente reduzirá a margem de erros.

Nesse estágio, o dever de cooperação está fundamentalmente relacionado ao dever de informação. Assim, as partes devem compartilhar as informações que possuem – tais como estudos e levantamentos –, de forma que ambas tenham plenas condições, nessa fase pré-contratual, de traçar seus objetivos e expectativas que estarão refletidos no contrato de EPC *Turnkey*.

Em suma, a elaboração de estudos prévios detalhados, que não representem meras estimativas, tem como objetivo uma identificação mais precisa dos riscos e dos impactos inerentes ao empreendimento, em consonância com o princípio da prevenção e com o dever de cooperação. Do ponto de vista prático, tal medida contribui significativamente para o sucesso do empreendimento, propiciando uma alocação de riscos bem-sucedida<sup>131</sup> e, em última análise, minimizando as chances de conflito.

#### 2.4. Alocação de riscos

Ao decidirem contratar, as partes calculam e projetam os custos, tributos, despesas e demais encargos para a implantação do empreendimento, assim como a margem de lucro e os riscos a que estão expostos e dispostos a correr. Nessa tarefa, levam em consideração diversas circunstâncias, previstas ou previsíveis quando da negociação do contrato (projetando as situações que podem ocorrer no futuro), os riscos que cada uma delas se propõe a assumir e eventuais outras variáveis que venham a afetar o negócio jurídico.

Nas palavras do professor Arnoldo Wald “esta é a alocação de riscos, que corresponde à álea normal do contrato”<sup>132</sup>. Uma vez esmiuçados os fatores envolvidos, as partes estabelecem

---

<sup>131</sup> “É crucial para as partes que o contrato celebrado busque soluções de alocação dos principais riscos associados à implantação do empreendimento, obedecendo à matriz de alocação de riscos negociada entre dono da obra e epecista. Esse é um ponto de distinção dos contratos de implantação de complexas obras de engenharia: as partes procuram identificar os principais riscos do projeto, dividindo-se entre si e já preestabelecendo soluções específicas sobre como lidar com esses riscos, independentemente de quem os assumir” (SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, pp. 25-27).

<sup>132</sup> WALD, Arnoldo. A aplicação da teoria da imprevisão pelos árbitros nos litígios decorrentes de contratos de construção. *Revista de Arbitragem e Mediação*. São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 5, nº 17, abr.-jun./2008, p. 18.

as respectivas obrigações, dentre elas – e em especial – o preço a ser pago pelo dono da obra. Luiz Olavo Baptista comenta essa dinâmica:

Ao determinar o preço, o empreiteiro buscou um resultado econômico favorável. Para isso, valeu-se de sua experiência e conhecimentos para fixá-lo, e para se proteger de riscos. Só aceitará celebrar um contrato a preço fixo quando, avaliando os custos e riscos incorridos, estimar que a remuneração é suficiente para a execução da obra e satisfatória economicamente. Ou seja, o empreiteiro opera dentro do conceito de risco calculado.

O dono da obra, que em geral não dispõe do conhecimento especializado e da experiência acumulada do executor, vale-se do preço fixo para se precaver contra eventuais majorações no custo da obra que porventura sobrevenham à contratação e que podem representar um risco para ele<sup>133</sup>.

É dessa forma que os riscos são estimados nos contratos de EPC *Turnkey*: de um lado, o epcista assume um risco calculado para a implantação do empreendimento a preço fixo, sendo certo que o valor do preço contratado será diretamente proporcional aos riscos por ele assumidos. De outro, o dono da obra, que transfere ao epcista boa parte dos riscos inerentes à implantação do empreendimento, garantindo que o valor investido só será alterado em hipóteses extraordinárias.

Assim, como regra geral, o epcista assume a maior parte dos riscos de construção para a implantação do empreendimento<sup>134</sup>. Segundo os Ministros Nancy Andrichi e Sidnei Beneti, em seus comentários ao contrato de empreitada, a assunção da maior parte desses riscos pelo empreiteiro – no caso dos contratos de EPC *Turnkey*, pelo epcista – possui uma razão de ser, que residiria exatamente na maior expertise deste – o especialista da relação contratual – para se precaver dos riscos que envolvem a construção do empreendimento:

Pressupõe-se que o empreiteiro detenha toda a expertise e experiência necessárias para avaliar o custo, o tempo e todas as variáveis envolvidas na realização da obra, conforme o seu projeto, e que o dono da obra, ao contrário, não detenha esse

<sup>133</sup> BAPTISTA, Luiz Olavo. Contratos de engenharia e construção. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, p. 18.

<sup>134</sup> “Como se vê, o Contrato EPC pretende alocar para o empreiteiro uma série de riscos que, de outra forma, seriam incorridos pela SPE na construção de seu estabelecimento, incluindo risco de atraso na obra, risco de estouro do orçamento e decorrência do aumento de custos nos insumos ou de erro na previsão de quantidades de materiais e componentes e risco de ineficiência ou defeito dos equipamentos” (ENEI, José Virgílio Lopes. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos*. São Paulo: Saraiva, 2007, 336-337). Ao abordar o tema, Leonardo Toledo discorre sobre o conceito de *single point responsibility*, inerente aos Contratos de EPC *Turnkey*, tendo em vista a concentração da maior parte dos riscos sobre o epcista: “Por conta dessa alocação de diversos riscos a um único agente agregador, menciona-se que o modelo EPC distingue-se em função do chamado *single point responsibility* (“ponto único de responsabilidade”). O *single point responsibility* é o aspecto que, mais que qualquer outro, diferencia essa modalidade de contratação em comparação a outras utilizadas para implantação de empreendimentos complexos. Em nosso entender, o *single point responsibility* pode ser compreendido sob duas perspectivas: a perspectiva de escopo e a perspectiva do suprimento (procurement)” (SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 24).

conhecimento. A contratação da empreitada se dá, em regra, com ampla assimetria de informações, pois o empreiteiro se vale de sua expertise para se proteger de riscos inerentes à sua atividade (...). Por pressupor que o empreiteiro é hábil o suficiente para se precaver contra esses riscos futuros, o CC/2002 se preocupará, então, em salvaguardar os interesses do comitente contra variações supervenientes no preço do material e da mão-de-obra<sup>135</sup>.

Ao seu turno, o dono da obra costuma assumir uma pequena parcela dos riscos de construção, e, por outro lado, a maior parte dos riscos financeiros e dos riscos sociais. Existem ainda outros tipos de riscos inerentes aos contratos de EPC *Turnkey* capazes de influenciar diretamente a implantação do empreendimento, tais como os riscos públicos, ambientais e de operação.

Tendo em vista que os contratos de EPC *Turnkey* são atípicos e comutativos, é facultado às partes distribuir esses riscos de acordo com seus interesses. Por serem atípicos, não são obrigados a respeitar as sistemáticas de riscos previstas para os contratos típicos. A atipicidade dos contratos de EPC *Turnkey* já foi abordada no capítulo I desta dissertação.

Muito embora exista uma álea inerente à modalidade contratual – o que, na verdade, em maior ou menor grau ocorre com todos os contratos –, os contratos de EPC *Turnkey* são comutativos<sup>136</sup>, eis que no momento de sua celebração as partes têm a possibilidade de avaliar as vantagens e os riscos inerentes.

O regime de alocação dos riscos inerentes a cada construção de obras de grande porte, que as partes voluntariamente reconhecem como próprios daquele negócio específico, define de forma concreta a relação de comutatividade que as partes quiseram estabelecer para o arranjo dos seus mútuos interesses.

Respeitados os limites da autonomia negocial, a sistemática de riscos contratualmente prevista – que, dentre outros, importou na definição do preço e do prazo – pode favorecer a um ou a outro contratante sem que isso desrespeite o equilíbrio contratual incidente nos contratos comutativos.

---

<sup>135</sup> ANDRIGHI, Nancy; BENETI, Sidnei. In: TEIXEIRA, Sálvio de Figueiredo (coord.). *Comentários ao Novo Código Civil*, v. IX. Rio de Janeiro: Forense, 2008, p. 329. Nesse particular, Teresa Ancona Lopes defende que “não pode o empreiteiro pretender transferir ao dono da obra quaisquer dos custos cuja responsabilidade assumiu, ainda que esses custos tenham variado” (LOPEZ, Teresa Ancona. In: AZEVEDO, Antônio Junqueira de. *Comentários ao Código Civil*, v. 7. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 301).

<sup>136</sup> “Na classificação tradicional, considerando o contrato de construção de grandes obras como uma categoria intermediária, pode-se defini-lo como um contrato comercial, de empresa, atípico ou inominado, principal, complexo, de duração, bilateral, sinalagmático, comutativo, oneroso, consensual e não solene” (CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, pp. 133-134). “Contratos de *engineering* são tipicamente de empresa e sua comutatividade difere da empreitada pelo característico da presença da álea maior ou menor em função da presença e alocação de riscos que derivam de sua complexidade, como dito acima” (GIL, Fábio Coutinho de Alcântara. *A onerosidade excessiva em contratos de engineering*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007, p. 48).



Portanto, o desequilíbrio na repartição de riscos – considerado ao se definir as contraprestações – não representa necessariamente um desequilíbrio contratual. Na verdade, nem mesmo o equilíbrio contratual significa equivalência absoluta entre as prestações<sup>137</sup>.

Nesse estágio, o dever de cooperação também está fundamentalmente relacionado ao dever de informação, de maneira que a assunção de mais ou menos riscos por alguma das partes decorra de uma decisão baseada em todas as informações disponíveis.

A alocação detalhada dos riscos possui extrema relevância na compreensão da equação contratual, seja pelos próprios agentes envolvidos ao longo da execução do contrato, no momento da materialização desses riscos, seja no momento mais crítico, em que as partes entram em litígio e a relação é submetida à análise de terceiros. Ao fim e ao cabo, o que se persegue é o sucesso da contratação ou, ao menos, evitar que a matriz de riscos e a sistemática contratual sejam descaracterizadas por argumentos oportunistas de desequilíbrio das prestações, fundamentados em teses de onerosidade excessiva e de lesão.

Ferramenta importante para a prevenção da materialização de riscos – bem como da ocorrência de litígios – é a racionalidade na alocação desses riscos quando da celebração dos contratos de EPC Turnkey, o que pode contribuir significativamente para o sucesso do empreendimento.

#### 2.4.1. Racionalidade na alocação de riscos

Conforme ressalta Peter Smith, fazendo referência ao *Silver Book* elaborado pela FIDIC, “[o] risco é inerente à construção. Riscos óbvios são prazo e custo, mas há muitos outros. O princípio geral refletido na FIDIC é que os riscos são alocados à parte que tem mais capacidade de assumi-los, seja durante a fase de projeto ou de construção”<sup>138</sup>.

De fato, há diversos riscos inerentes à implantação de obras de grande porte. No entanto, grande parte desses riscos acaba se tornando uma discussão relativa a preço e prazo do contrato. Em última análise, mesmo as discussões sobre prazo acabam tendo reflexos no preço ajustado.

Nesse contexto, uma alocação racional de riscos é a melhor forma de garantir o sucesso do acordo comercial, de maneira que a parte com maior capacidade para assumir esses riscos seria aquela com melhores condições de gerenciá-los e/ou mitiga-los:

---

<sup>137</sup> NEGREIROS, Teresa. *Teoria do Contrato: Novos Paradigmas*, 2ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2005, p. 202.

<sup>138</sup> SMITH, Peter. Contratos internacionais: usando os modelos-padrão para contratos FIDIC. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 190.

O método que permite que a contratação na modalidade EPC, e aqui nos referimos essencialmente aos Contratos EPC *Turnkey Lump Sum* (preço global), atinja o objetivo mencionado anteriormente (certeza jurídica sobre principais condições comerciais) é a busca por uma ‘alocação eficiente de riscos’. A partir da experiência acumulada na implantação de diversos projetos complexos de construção e infraestrutura, buscou-se um modelo de gestão e de alocação de riscos no qual deveria suportar um determinado risco a parte mais apta a fazê-lo. Ou seja, aquele que melhor tivesse condições de mitigar e/ou gerenciar um determinado risco deveria arcar com as consequências a ele relacionadas. Não é difícil concluir que, com base nessa premissa, grande parte dos riscos anteriormente alocados ao dono da obra passou a ser atribuída ao construtor epecista<sup>139</sup>.

Muito embora a maior parte dos riscos construtivos acabe sendo alocada no epcista, tendo em vista ser ele o *expert* da relação, com maiores condições de lidar com tais riscos, Arnaldo Wald assevera que não “seria economicamente viável a inclusão de todos os riscos no preço de um contrato”<sup>140</sup>. Isso significa que, quanto maiores os riscos assumidos pelo epcista, maior será o preço do contrato<sup>141</sup>.

Em última análise, respeitados os limites da autonomia negocial, não há ilegalidade caso o epcista assumira todos os riscos construtivos. No entanto, tal situação refletiria um preço global inviável<sup>142</sup>, comprometendo o sucesso do empreendimento do ponto de vista econômico<sup>143</sup>.

Como solução para a viabilidade econômica do empreendimento e para a prevenção de litígios, é recomendável que as partes repartam os riscos contratuais de acordo com suas respectivas habilidades para gerenciar tais riscos. Nessa situação, as partes determinam quem é capaz de controlar as circunstâncias que podem resultar em perdas ou danos, alocando nessa

---

<sup>139</sup> SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 23.

<sup>140</sup> WALD, Arnaldo. A aplicação da teoria da imprevisão pelos árbitros nos litígios decorrentes de contratos de construção. *Revista de Arbitragem e Mediação*. São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 5, nº 17, abr.-jun./2008, p. 47.

<sup>141</sup> KULESZA, Gustavo Santos; AUN, Daniel. Contratos FIDIC. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, p. 201.

<sup>142</sup> HUSE, Joseph A. *Understanding and negotiating turnkey and EPC contracts*, 2nd Ed. London: Thomson Reuters, 2002, p. 483.

<sup>143</sup> Sobre o tema, veja-se o entendimento de Humphrey Lloyd: “In the absence of affordable and adequate insurance, the application of traditional principles of contract law (which do not cater very well for today's large-scale international plant contracts) on the allocation of risk has the effect of placing a substantial burden of risk on the Contractor. One possible way to deal with this issue would be for the Contractor to include a contingency sum in the Contract Price to overcome such a situation. However, it is most difficult to anticipate the extent of risk when calculating the contingency. This could accordingly be counterproductive, possibly resulting in the inclusion of a very high contingency sum, which would be contrary to the Owner's interests” (LLOYD, Humphrey. *Prevalent Philosophies of Risk Allocation An Overview*, 1996, p. 19). Tradução livre: “Na ausência de seguro acessível e adequado, a aplicação de princípios tradicionais de direito contratual (que não satisfazem muito bem os atuais contratos internacionais de obras de grande porte) na alocação de risco tem o efeito de alocar um ônus substancial de risco sobre o construtor. Uma possível maneira de se lidar com essa questão seria o construtor incluir um valor de contingência no preço do contrato para cobrir essa situação. No entanto, é muito difícil antecipar a extensão do risco ao se calcular a contingência. Isso conseqüentemente poderia ser contraproducente, possivelmente resultando na inclusão de um valor muito alto para contingência, o que seria contrário aos interesses do dono da obra”.

pessoa os riscos inerentes a essas circunstâncias. A alocação dos riscos sobre a parte que tem o maior controle de determinada questão acaba por melhorar a fiscalização e prevenção do risco inerente<sup>144</sup>.

Ao tratar do que denomina de “fontes de risco”, Marcos Nóbrega, com base em estudo realizado por Timothy Irwin, afirma que, muito embora seja correto dizer que os riscos devem ser alocados na parte que possui melhores condições de gerenciá-los, tal resposta seria “simplista e vaga”. O autor elenca três pontos a serem considerados na alocação de riscos:

cada risco deve ser alocado de acordo com o direito de tomar decisões de forma a maximizar o valor total do projeto (*total project value*) considerando a capacidade de cada parte para: a) Influenciar o correspondente fator de risco; b) Influenciar a sensibilidade do valor total do projeto em relação ao risco – antecipando ou respondendo ao fator de risco e; c) Absorvendo o risco. Essas três formas se referem às maneiras que o risco pode ser gerenciado<sup>145</sup>.

Assim, há situações em que uma das partes possui o poder de influenciar o fator de risco, em outras palavras, o poder de melhorar ou piorar o resultado final considerando um determinado risco. Exemplo disso é o caso em que a realização de estudos prévios em determinada área de implantação do empreendimento depende da interrupção momentânea de atividades comerciais de interesse do dono da obra. Se este decide não interromper tais atividades, em detrimento de uma análise detalhada do local de implantação do empreendimento, assume para si os riscos decorrentes de uma análise superficial, estimativa.

O segundo ponto diz respeito à capacidade da parte de influenciar a sensibilidade do valor total do projeto em relação ao risco: “[s]e uma parte pode influenciar o fator de risco e suportá-lo, ela recebe os benefícios de melhor sofrer a incidência desses riscos e paga o custo de fazê-lo”<sup>146</sup>. Exemplo disso seriam os riscos de terremoto. A parte que possui maior conhecimento sobre o tema pode escolher melhor os materiais mais resistentes e o local mais adequado para a implantação do empreendimento, de maneira que este fique menos vulnerável a abalos sísmicos. Há ainda outro aspecto neste mesmo ponto: ainda que a parte não tenha muita influência sobre a demanda, possui maiores condições de prevê-la e, assim, maximizar o efeito dessa previsão. Isso significa que, se uma pessoa tem melhores condições de responder rapidamente a mudanças, deve então suportar os riscos. Em outras palavras, “a parte que pode melhor antecipar ou responder ao risco deverá suportá-lo”<sup>147</sup>.

---

<sup>144</sup> HUSE, Joseph A. *Understanding and negotiating turnkey and EPC contracts*, 2nd Ed. London: Thomson Reuters, 2002, pp. 483-484.

<sup>145</sup> NÓBREGA, Marcos. *Direito da infraestrutura*. São Paulo: Quartier Latin, 2011, p. 129.

<sup>146</sup> NÓBREGA, Marcos. *Direito da infraestrutura*. São Paulo: Quartier Latin, 2011, p. 130.

<sup>147</sup> *Ibid.*, p. 130.

A terceira regra diz respeito às situações em que nenhuma das partes possui condições de influenciar, antecipar ou responder a um risco. Em tais situações, “o risco deverá ser alocado para a parte que pode absolvê-lo mais facilmente a um menor custo”<sup>148</sup>. A habilidade da parte de absorver o risco passa pela análise dos seguintes aspectos: (i) correlação do fator de risco com o ativo e o passivo de uma sociedade; (ii) repercussão do risco nos bens e direitos da sociedade, bem como a magnitude dessa interferência – se o risco é pequeno e não possui relação com o ativo/passivo, o custo de suportá-lo é pequeno; (iii) capacidade de transferir o risco para terceiros com, por exemplo, com a contratação de seguros. Marcos Nóbrega conclui, assim, que:

Em linhas gerais, em grandes projetos de infraestrutura, o ideal será espalhar os diversos riscos entre vários parceiros como credores, seguradoras, subcontratadores e acionistas e aqueles estruturados sob a forma de *project finance* bem se prestam a esse mister, considerando que uma rede de contratos deverá ser estabelecida para atender as demandas contratuais da Sociedade de Propósito Específico<sup>149</sup>.

De fato, um cenário de compartilhamento de parte dos riscos entre os agentes envolvidos contribui para um maior controle desses riscos e para a redução de custos.

Somado a isso, a implantação de uma sistemática de alocação de riscos racional passa pela quebra de um paradigma nos contratos de construção de obras de grande porte: as partes devem abandonar a velha postura de tentar transferir o máximo possível de riscos para a parte contrária.

Deve-se superar o conceito de que uma negociação bem-sucedida seria aquela em que a parte contrária acaba por suportar a maioria dos riscos. Esse tipo de comportamento não se adequa à realidade – jurídica e social – que vivemos atualmente. Citando o entendimento de Gregory Rooney, Lie Uema do Carmo alerta que “[a] atribuição de riscos desarrazoada e a consequente cultura adversarial traz consequências perniciosas”<sup>150</sup>.

Segundo Rooney, “[a] premissa de transferir totalmente o risco para partes contratantes que não têm qualquer controle sobre o escopo do projeto ou sobre fatores externos prevalentes é ilusória”<sup>151</sup>. Isso porque tal comportamento acaba por gerar altos níveis de estouro de custos, de atrasos, aumentando a quantidade de litígios e instaurando um ambiente de desconfiança entre as partes contratantes.

---

<sup>148</sup> Ibid., p. 130.

<sup>149</sup> NÓBREGA, Marcos. *Direito da infraestrutura*. São Paulo: Quartier Latin, 2011, p. 131.

<sup>150</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 125.

<sup>151</sup> Ibid., p. 125.

Como já dito, mesmo que a parte se sagra vencedora em eventual litígio, tal ambiente beligerante acaba por impedir que as partes alcancem seus objetivos de forma plena, seja pelo atraso na entrega do empreendimento e as consequências daí advindas, pelo atraso no recebimento de valores, ou, ainda, pelo enorme desgaste emocional dos envolvidos em eventual litígio.

Além das partes, os prejuízos e os atrasos das obras em razão de conflitos afetam negativamente terceiros, tais como os financiadores das obras, os empregados contratados pelos epcistas, subcontratados e, em última análise, as comunidades que se beneficiariam com essas obras.

Em resumo, deve de fato haver uma mudança na postura adotada pelos *players* que atuam nos setores de obras de grande porte, no que se refere à identificação, prevenção, alocação, gerenciamento e mitigação de riscos, inclusive como forma de reduzir os litígios envolvendo tais obras. Atualmente, tais litígios figuram no topo dos rankings dos centros de arbitragem do país<sup>152</sup>. Nos Estados Unidos, a alocação equivocada dos riscos é a causa principal de disputas em contratos de implantação de grandes obras<sup>153</sup>.

Capturando essa cultura beligerante, Hermes Marcelo Huck alerta que “não seria exagero afirmar-se que não poucas construtoras começam a estruturar seus *claims* desde o momento de mobilização para o início da obra”<sup>154</sup>. Por outro lado, não raro, donos das obras se escondem atrás da cláusula de preço fixo para se eximir do pagamento de custos adicionais devidos.

Lembre-se que a fase em questão é pré-contratual, de alocação de riscos, de forma que a racionalidade aqui tratada não significa uma defesa a renúncia de direitos pelas partes, tolerâncias nas negociações ou sacrifícios a interesses legítimos próprios. Nesse estágio, como já identificado, o dever de cooperação está de forma geral relacionado ao dever de informação.

Em resumo, riscos e a sua alocação devem ser temas centrais de um contrato de construção bem redigido. A alocação racional de riscos, muito embora não seja um dever das partes – sendo certo, no entanto, que uma alocação não racional de riscos deve respeitar os limites da autonomia negocial – representa uma importante ferramenta para a promoção de um cenário mais propício para o sucesso da implantação do empreendimento, com o

---

<sup>152</sup> Os contratos de construção de obras de grande porte comumente elegem a arbitragem como a via para a solução de conflitos.

<sup>153</sup> HUSE, Joseph A. *Understanding and negotiating turnkey and EPC contracts*, 2nd Ed. London: Thomson Reuters, 2002, pp. 483-484.

<sup>154</sup> HUCK, Hermes Marcelo. Arbitragem e Construção. *Revista Direito ao Ponto*. São Paulo: Câmara de Conciliação, Mediação e Arbitragem CIESP/FIESP, ano 6, nº 8, pp. 13-18.

estabelecimento de uma relação de confiança e de cooperação entre as partes, reduzindo-se assim os conflitos.

A distribuição detalhada e racional dos riscos que serão suportados por cada uma das partes contribui para um melhor gerenciamento e controle dos riscos, bem como para o enfrentamento de demandas oportunistas, fundadas em falsos desequilíbrios contratuais, que representam, na verdade, uma tentativa de alterar indevidamente a sistemática de alocação de riscos contratualmente prevista. Um dos mecanismos para a alocação racional de riscos é exatamente o compartilhamento de parte desses riscos.

## 2.5. Compartilhamento de riscos

Primeiramente, é importante esclarecer que, quando se fala aqui em compartilhamento, não significa o compartilhamento de todos os riscos do contrato, mas de parte deles. Isso porque é da essência do contrato de EPC *Turnkey*, por exemplo, que a maior parte dos riscos construtivos seja alocada no epcista. Por outro lado, é igualmente da essência do contrato que a maior parte dos riscos de financiamento e de caixa seja suportada pelo dono da obra.

Diversos projetos que oferecem uma boa perspectiva de retorno ficam impossibilitados de seguir em frente em razão da inabilidade das partes de trabalhar com arranjos aceitáveis de compartilhamento de risco<sup>155</sup>.

No entanto, em determinadas situações, o compartilhamento de certos riscos pode ser uma boa alternativa para se manter o ambiente de confiança ao longo da implantação do empreendimento, contribuindo para o seu sucesso. Há quem entenda que o compartilhamento de riscos deve ocorrer apenas em situações extraordinárias, em que os riscos não podem ser controlados pelas pessoas envolvidas com a implantação do empreendimento:

O princípio geral para alocação de risco em grandes empreendimentos de engenharia é repassar o risco ao participante que tem melhores condições para controlar ou lidar com aquele tipo específico de situação. É importante destacar que nem sempre o participante que pode controlar melhor o risco é a parte que melhor pode suportá-lo. Por exemplo, uma construtora pode financiar um projeto com recursos próprios (ela é a mais competente para lidar com os custos da obra), mas se por qualquer motivo ocorrer falta de pagamentos ou dificuldades nas vendas das obras realizadas, a construtora não tem condições de suportar o risco assumido e irá à falência. No caso discutido, uma combinação de financiamento direto e bancário seria uma solução

---

<sup>155</sup> MILLER, Roger; LESSARD, David. *Evolving Strategy: Risk Management and the Shaping of Large Engineering Projects*. MIT Sloan Working Paper, 2007, p. 10. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=962460>>. Acessado em 01.06.2015.

adequada. A ideia geral de suportar os riscos pode levar à tentativa de dividi-lo entre um grande número de participantes, para que cada um assuma uma pequena porção de risco. Essa fragmentação conflita diretamente com a necessidade de induzir à redução do risco com o correspondente incentivo para controlá-lo (evitar que o risco se concretize). Existe uma negociação entre suportar e controlar o risco que é da maior importância no gerenciamento dos riscos e financiamento dos empreendimentos. Somente riscos que não podem ser controlados pelos participantes do projeto têm que ser divididos entre o maior número de participantes possíveis<sup>156</sup>.

De fato, nem sempre quem tem as melhores condições de controlar os riscos pode suportá-los, como no caso do construtor que necessita de um financiamento externo para as obras.

Todavia, deixar o risco exclusivamente a cargo da parte que pode controlá-lo – independente de sua capacidade de suportá-lo –, de maneira que não haja alternativa para essa parte a não ser tentar mitigar tal risco, pode gerar conflitos e prejudicar o regular desenvolvimento do projeto. Além disso, a ideia de transformar o compartilhamento de riscos em uma hipótese residual – somente nos casos em que o risco não pode ser controlado –, pode tornar o arranjo comercial inviável.

Na atual realidade da implantação de grandes obras, em que muitos afirmam que o contrato de EPC *Turnkey* representa um modelo insustentável, o compartilhamento de parte dos riscos pode e deve ser visto como uma medida utilizada sempre que se apresentar conveniente para as partes, a partir de uma análise quantitativa e qualitativa dos riscos envolvidos e de suas consequências.

Nesse sentido, Nael Bunni entende que, se uma decisão é tomada no sentido de aceitar um risco, deve-se decidir em seguida se o risco deve ou não ser dividido entre as partes. Antes que essa segunda decisão possa ser tomada, é necessário passar por um processo sistemático que envolve a análise de possíveis eventos a que o projeto eventualmente esteja exposto e a avaliação da intensidade, frequência e período de retorno desses eventos.

Para tanto, algumas medidas se mostrariam relevantes: (i) análise de perigo: a identificação dos perigos e das consequências de acidentes deles decorrentes; (ii) qualificação do risco: a estimativa de um dado risco por um processo estatístico e/ou analítico de modelos; (iii) avaliação do risco: a avaliação da relevância de uma dada medida quantitativa do risco (ou, quando cabível, qualitativa); (iv) análise de risco: uma análise integrada dos riscos inerentes em um produto, sistema ou planta e sua relevância em um determinado contexto; (v) critério de

---

<sup>156</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, pp. 54-55.

risco: uma demonstração qualitativa e quantitativa do padrão aceitável de risco, com a qual o risco avaliado necessita ser comparado<sup>157</sup>.

Uma forma de compartilhamento de riscos são as cláusulas de limitação de responsabilidade<sup>158</sup>. Através desse tipo de cláusula, determina-se, por exemplo, que o valor total de penalidades e de indenizações a serem pagas à parte contrária fica limitada a um determinado montante, normalmente correspondente a um percentual do preço global, a depender do ajuste entre as partes.

Não raro, essa limitação do valor total de indenizações e de penalidades acaba sendo excetuada em hipóteses extraordinárias, expressamente elencadas nos contratos de EPC *Turnkey*, tais como responsabilidade da parte por danos ambientais, prejuízos decorrentes de fraude e/ou conduta dolosa, questões relativas a propriedade intelectual e em caso de morte (por exemplo, em virtude de um acidente no canteiro de obras).

Muito embora a limitação de responsabilidade costume valer para ambas as partes, trata-se de regra que normalmente opera em benefício do epcista. Não por outra razão, ao tratar do tema, Joseph A. Huse analisa a questão sob a ótica do construtor, afirmando que este desejará definir os limites de sua responsabilidade. Em particular, o construtor deveria considerar cuidadosamente o efeito – sobre a sua responsabilidade – do regime de provisão de tecnologia previsto no contrato e qualquer variação determinada pelo representante do dono da obra (e possivelmente projetada por ele)<sup>159</sup>.

Há diversas formas de cláusulas de limitação de responsabilidade à disposição do construtor. Além do estabelecimento de um teto para o total de indenizações e penalidades, tem-se as seguintes possibilidades: (i) limitar as garantias prestadas pela implantação do empreendimento ou qualidade dos trabalhos; (ii) limitar sua responsabilidade por atos de terceiros; (iii) requerer que o dono da obra forneça o seguro de risco do construtor; (iv) em caso de determinados defeitos, limitar sua responsabilidade aos custos de reelaboração ou de reparo; e (v) excluir expressamente o dever de indenização por eventuais danos indiretos.

De fato, na medida em que o Contrato de EPC *Turnkey* disponha que a responsabilidade dos contratantes será limitada, isso significa que, enquanto uma das partes terá seus prejuízos minimizados em razão de tal limitação, a outra parte se predispõe a arcar com parte desses

---

<sup>157</sup> BUNNI, Nael. *The FIDIC Forms of Contract*, 3<sup>rd</sup> edition. Blackwell Publishing, p. 100.

<sup>158</sup> “[A] transferência do risco a outro sujeito e o compartilhamento do risco representam formas de alocação efetiva dos riscos, seja para exonerar (transferência do risco), seja para limitar (compartilhamento do risco) a responsabilidade do agente causador do dano” (FERNANDES, Wanderley. Risco e responsabilidade. *Cláusulas de exoneração e de limitação de responsabilidade*. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 95).

<sup>159</sup> HUSE, Joseph A. *Understanding and negotiating turnkey and EPC contracts*, 2<sup>nd</sup> Ed. London: Thomson Reuters, 2002, pp. 487-488.



prejuízos, assumindo para si parte dos riscos a que a parte devedora se expôs, afigurando-se a limitação de responsabilidade, portanto, como uma forma de compartilhamento de riscos.

Assim, a relevância do compartilhamento de riscos é evitar que uma única parte venha a arcar integralmente com as consequências da materialização de riscos, dentro de um espírito de cooperação entre as partes.

Inserido no âmbito da alocação (racional) dos riscos a serem suportados pelas partes, o compartilhamento de riscos igualmente contribui para o sucesso da implantação do empreendimento, bem como para um melhor gerenciamento e controle dos riscos.

## 2.6. Gerenciamento e mitigação de riscos

Segundo Luis Alberto Gómez, “[a] principal desvantagem do contrato EPC é a grande dificuldade de gerenciamento dos contratos no longo prazo desses empreendimentos e a dicotomia de custo fixo e necessidade de qualidade”<sup>160</sup>.

Chama a atenção o entendimento de parte da doutrina, no sentido de que quando se trata de partes comercialmente sofisticadas – como no caso daquelas que celebram contratos de EPC *Turnkey* –, os contratos de longo prazo teriam como finalidade exatamente administrar, gerenciar riscos. Através desses contratos, as partes buscariam mecanismos de lidar com riscos e com o oportunismo, de maneira a aumentar o que a autora chama de “valor do relacionamento”<sup>161</sup>.

Como já visto, os contratos de EPC *Turnkey* possuem um modelo de gestão e de alocação de riscos em que a parte com maiores condições de gerenciar ou mitigar determinados riscos é quem deve suportá-los, arcando com as consequências a eles relacionadas. Diante disso, a maior parte dos riscos acaba por recair sobre o epcista, especialista da relação contratual e, em tese, com maiores condições de suportar tais riscos.

Roger Miller alerta para o que ele denomina “turbulência”, que seria um aspecto do risco em implantação de grandes obras. A turbulência se refere ao modo como as consequências dos eventos são compostas em situações não previstas. Tal cenário pode ocorrer mesmo se o evento inicial se encontra inserido em uma gama de possibilidades que são conhecidas

---

<sup>160</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, p. 11.

<sup>161</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 149.

previamente pelas partes, mas principalmente nos casos em que os eventos são verdadeiras surpresas<sup>162</sup>.

Nos últimos vinte anos o ambiente em que se desenvolvem as obras de grande porte se tornou cada vez mais caracterizado por essa turbulência, resultado de mudanças nas estruturas institucionais, de descontinuidades políticas e econômicas, de um aumento no ativismo ambiental e social, de alterações tecnológicas e de inovações. Essas mudanças acabaram por limitar a eficácia das modalidades tradicionais de gerenciamento de risco<sup>163</sup>.

Diante das dificuldades geradas por essas turbulências, algumas partes têm a tendência de abandonar os empreendimentos. Movimentos e contra-movimentos levam a um turbilhão que causa a morte do projeto. Consequentemente, sem um conjunto de dispositivos institucionalizados e de governança para conter degradações, projetos viáveis afundam em impasses.

Ainda segundo Roger Miller, governança significa organização de uma estrutura: um conjunto de processos de tomada de decisões e de métodos de acumulação de conhecimento para garantir que criatividade e disciplina sejam exercidas. Conjugando-se com planos analíticos, debates, discussões sobre riscos, geração de valor, a governança mantém vivas as oportunidades de projetos. Mais ainda, garante que riscos não sejam definidos como contingências, mas que sistemas de gerenciamento de riscos sejam postos em prática para estabilizar e manter o equilíbrio do ambiente em que se perfaz a implantação de uma obra de grande porte<sup>164</sup>.

Apenas com uma boa sistemática de repartição de riscos e, principalmente, com um espírito de gerenciamento desses riscos calcado no dever de cooperação e no respeito à confiança depositada de parte a parte, é possível lidar com situações extraordinárias surgidas ao longo da implantação do empreendimento. O grande problema aqui, mais uma vez, é a cultura estabelecida no sentido de transmitir para a parte contrária o máximo de riscos e de eventuais responsabilidades – e prejuízos – em virtude de situações inusitadas.

O gerenciamento de riscos ocorre a partir da celebração do contrato de EPC *Turnkey*, de maneira que o dever de cooperação entre as partes – que decorre do princípio da boa-fé objetiva – deve ser exigido em todas as suas potencialidades, à luz das particularidades do ajuste.

---

<sup>162</sup> MILLER, Roger; LESSARD, David. *Evolving Strategy: Risk Management and the Shaping of Large Engineering Projects*. MIT Sloan Working Paper, 2007, p. 08. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=962460>>. Acessado em 01.06.2015.

<sup>163</sup> Ibid., p. 13.

<sup>164</sup> Ibid., p. 26.

Em estudo sobre os modelos contratuais FIDIC, Nael Bunni pontua que, quando eventos desejáveis ou indesejáveis são identificados, avaliados e analisados, seu gerenciamento deve ser alocado sobre as várias partes do contrato, de maneira a manter tais eventos sob controle, prevenir a ocorrência de consequências nocivas ou mitigar quaisquer consequências indesejáveis que podem resultar de tais eventos. Através desse gerenciamento, pretende-se reduzir o risco de prejudicar. A alocação do papel de gerente é parte do processo de gerenciamento de risco, em que a parte a quem determinado evento e os riscos associados são alocados deve ser escolhida de acordo com certas regras e não ao acaso.

Segundo Bunni, essas regras para escolha do gerente dos riscos girariam em torno da habilidade da parte em: (i) controlar quaisquer arranjos que podem ser necessários para lidar com o risco ou qualquer incidente que dispare esse risco; (ii) controlar o risco ou influenciar quaisquer efeitos dele resultantes; (iii) cumprir a tarefa relacionada ao projeto, como obter e manter cobertura de seguro; e (iv) se beneficiar do projeto<sup>165</sup>.

Quando se trata de eventos inesperados, que geram riscos não identificados pelas partes e que eventualmente não estejam previstos na sistemática de alocação de riscos estabelecida pelo contrato de EPC *Turnkey*, a melhor estratégia é partilhar esses riscos e não tentar “empurrá-los” para a outra parte. Como já visto, o epcista não pode suportar todos os riscos, sob pena de inviabilidade do projeto. Por outro lado, o dono da obra possui menos condições de lidar com boa parte dos riscos de construção envolvidos. Assim, riscos inesperados devem, a princípio, ser partilhados entre as partes na proporção em que cada uma puder suportar, tanto do ponto de vista do controle desses riscos, quanto em relação ao aspecto financeiro.

No entendimento de Roger Miller, um gerenciamento eficiente de riscos requer uma conjugação entre riscos e respostas, tudo dentro de um sistema dinâmico interativo. Para qualquer risco que seja identificado há uma hierarquia de respostas aplicando-se o “princípio da vantagem comparativa” para determinar quem melhor poderia suportá-lo ante a sua habilidade para controlá-lo. Tal critério seria combinado com a capacidade financeira da parte de suportar o risco. Adicionalmente, contrata-se uma cobertura – seguros – no caso de riscos que possam ser transacionados no mercado e, ainda, procede-se a uma partilha ou diversificação dos riscos que não podem ser determinados ou comercializados<sup>166</sup>.

---

<sup>165</sup> BUNNI, Nael. *The FIDIC Forms of Contract*, 3<sup>rd</sup> Edition. Blackwell Publishing, p. 6.

<sup>166</sup> MILLER, Roger; LESSARD, David. *Evolving Strategy: Risk Management and the Shaping of Large Engineering Projects*. MIT Sloan Working Paper, 2007, p. 26. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=962460>>. Acessado em 01.06.2015.

De fato, um bom gerenciamento de riscos deve ser conjugado com a criação de mecanismos para mitigá-los. A contratação de seguros e a prestação de garantias são formas de mitigação de riscos amplamente utilizadas na implantação de obras de grande porte<sup>167</sup>. Ao tratar dos contratos de *engineering* no início da década de noventa, Clovis do Couto e Silva já discorria sobre modalidades de seguros que até hoje são utilizadas em contratos de EPC *Turnkey*, como os seguros de responsabilidade civil do construtor e de risco de engenharia:

Por fim, cumpre mencionar que nos contratos, em geral, de *engineering* há cláusulas que determinam se façam seguros sobre os equipamentos contra fogo. Há, por igual, em certos casos, seguros obrigatórios, como, p. ex., o referente ‘à responsabilidade civil do construtor de imóveis em zonas urbanas por danos a pessoas ou coisas’, ou por ‘garantia do cumprimento das obrigações do incorporador ou do construtor de imóveis.

No pertinente aos contratos administrativos com a União, o Poder Público pode exigir o seguro para garantia de pessoas e bens fazendo constar essa exigência no edital de licitação ou convite. Há ainda o seguro de risco de engenharia, aplicável aos contratos de *engineering*, nos quais a Superintendência de Seguros Privados estabeleceu entre as Condições Gerais, Especiais e Tarifas de Seguros, a cláusula oitava a respeito do início e fim da responsabilidade civil, com as seguintes regras: ‘a responsabilidade da seguradora cessará em relação ao conjunto segurado, na parte dele, logo que termine o prazo de vigência da apólice, ou durante a sua vigência, assim que se verifique o primeiro dos agentes caso: a) seja retirado do canteiro de obras; b) tenha sido aceito, mesmo que provisoriamente, por outra entidade que não o segurado; c) sejam colocadas em operação, ainda que provisoriamente, em apoio à execução do projeto do segurado; d) tendo sido efetuada a transmissão de propriedade; e) de qualquer modo tenha terminado a responsabilidade do segurador sobre os bens segurados.

Verifica-se, pois, que o seguro de risco de engenharia toma em consideração, para o seu término, o fato, que se tem tornado comum entre nós, de o dono da obra colocar provisoriamente em funcionamento partes dos equipamentos, quando isto só deveria ocorrer ao término da obra, no momento em que todo o complexo estivesse em atividade<sup>168</sup>.

Em que pese se tratar de um texto de mais de vinte anos, já se discutia o momento em que cessa a responsabilidade da seguradora por eventuais sinistros: se a seguradora deveria manter ou não em vigor as apólices de risco de engenharia após a entrada em operação de parte do empreendimento. No entendimento de Clóvis do Couto e Silva, o seguro deveria vigorar até a entrega integral do empreendimento.

No entanto, o que se verifica atualmente das apólices de seguro é que, uma vez que partes do empreendimento entrem em operação, tais partes deixam de estar cobertas pelo seguro

<sup>167</sup> “The condition that a project is associated with risks gives rise to an economic cost. People are normally risk-adverse and are prepared to pay something – an insurance – in order to reduce or totally eliminate risks” (FLYVBERG, Bent et al. *Megaprojects and risk: an anatomy of ambition*. Cambridge University Press, p. 1635. Edição Kindle). Tradução livre: “A situação de que um projeto está associado a riscos dá origem a um custo econômico. As pessoas são normalmente avessas a riscos e estão dispostas a pagar algo - um seguro - a fim de reduzir ou eliminar totalmente os riscos”.

<sup>168</sup> SILVA, Clovis do Couto e. Contrato de “engineering”. *Revista dos Tribunais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 685, ano 81, novembro de 1992, p. 38.

de risco de engenharia<sup>169</sup>. Como forma de mitigar os riscos no início da operação, as seguradoras costumam oferecer apólices de seguro de “manutenção ampla”, a fim de cobrir eventuais reparos que venham a ser necessários em um determinado período ajustado na apólice.

Do ponto de vista prático, muito embora resulte de exigências do dono da obra, a contratação de seguros acaba se tornando uma “proteção para o epcista, a fim de mitigar os riscos assumidos, por meio da transferência do risco a terceiros”<sup>170</sup>, sendo certo que o epcista normalmente é instado a “indicar o proprietário como beneficiário de apólices de seguro como o *all risks*, de responsabilidade civil, e seguros garantia em diversas modalidades, tais como o *performance bond*, o *advanced payment bond*, o *retention payment bond* e o *maintenance bond*”<sup>171</sup>.

Além da contratação de seguros, os donos da obra costumam exigir a constituição de uma obrigação de oferecimento de garantias pelo epcista, “com o intuito de responsabilizá-la[s] por eventual descumprimento de obrigações, tais como o atraso na entrega da obra ou o mau funcionamento da indústria instalada”<sup>172</sup>. Portanto, essa é mais uma forma não apenas de o epcista mitigar os riscos assumidos com a celebração do contrato de construção, mas também uma segurança para o dono da obra.

Em adição, como mecanismos de mitigação de riscos, o dono da obra costuma (i) reter percentual de parcelas do preço, como forma de “garantia indireta” quanto ao desempenho da obra, “garantia essa que é liberada quando da aceitação da obra ou que permanece retida até o término do prazo de garantia da obra”<sup>173</sup>, (ii) solicitar “que o construtor (ou as sociedades que compõem o consórcio em conjunto com as sociedades que as controlam) preste fiança, usualmente com renúncia ao benefício de ordem previsto no Código Civil”<sup>174</sup>.

---

<sup>169</sup> O entendimento parece estar em consonância com o disposto no artigo 611 do Código Civil, segundo o qual “quando o empreiteiro fornece os materiais, correm por sua conta os riscos até o momento da entrega da obra, a contento de quem a encomendou, se este não estiver em mora de receber. Mas se estiver, por sua conta correrão os riscos”. Portanto, uma vez que o empreendimento esteja pronto e acabado, ainda que o dono da obra se recuse a recebê-lo por motivo injustificado, este passa a assumir os riscos pelo empreendimento, cessando a cobertura da apólice de risco de engenharia.

<sup>170</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 105.

<sup>171</sup> *Ibid.*, p. 105.

<sup>172</sup> BUSSE, Cintia Silva. O Contrato de *engineering* na sistemática do Novo Código Civil. In: WALD, Arnoldo; FONSECA, Rodrigo Garcia da (coord.). *A Empresa no Terceiro Milênio: aspectos jurídicos*. Rio de Janeiro: Editora Juarez de Oliveira, 2005, p. 302.

<sup>173</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 105.

<sup>174</sup> *Ibid.*, p. 105.

Por outro lado, o epcista não é o único instado a prestar garantias: “[o] proprietário, por sua vez, também é solicitado a oferecer garantias. Cabe a ele, normalmente, contratar seguros como garantia de pagamento do preço, conhecida como *payment bond*”<sup>175</sup>.

Mas não são apenas as partes dos contratos de EPC *Turnkey* que procuram mitigar os riscos inerentes à implantação dos empreendimentos. O agente financiador também tem interesse em “mitigar seu risco e proteger seu investimento; assim, este libera as parcelas para o proprietário à medida que a obra vai sendo adimplida ou que seus marcos vão sendo executados e o proprietário, por sua vez, efetua os pagamentos correspondentes”<sup>176</sup>.

Tais pagamentos ocorrem mediante a apresentação pelo epcista e a aprovação pelo dono da obra de relatório de cumprimento das metas intermediárias (marcos contratuais) ajustadas entre as partes quando da celebração do contrato de EPC *Turnkey*.

Contudo, nem todos os riscos assumidos por financiadores podem ser mitigados ou transferidos para terceiros através de contratos ou transações de mercado. Financiadores de projeto bem-sucedidos e outros *players* estratégicos do mercado de construção sabem quais riscos podem suportar a fim de obter o “prêmio” associado ao projeto.

A partir de sua experiência, desenvolveram um senso de sua vantagem comparativa em suportar vários riscos, refletindo sua força financeira (sua reserva de capital, diversificação, acesso a mercados de capitais e sofisticação financeira), seu entendimento sobre determinados campos de risco e sua influência sobre eventos relevantes ou consequências desses eventos<sup>177</sup>.

O gerenciamento de riscos se apresenta como mecanismo para preservar a sistemática contratual ajustada quando da celebração do contrato de EPC *Turnkey*<sup>178</sup>, de maneira que tal sistemática só seja alterada em hipóteses extraordinárias. Já a mitigação dos riscos atua no sentido de minimizar os impactos em caso de materialização de riscos, reduzindo (ou até mesmo evitando) o prejuízo das partes e, em última análise, as chances de conflito.

A alocação, o compartilhamento, o gerenciamento e a mitigação de riscos têm como finalidade não só estabelecer quais riscos serão suportados por cada uma das partes, mas também de que forma as partes administrarão esses riscos e atuarão em caso de sua materialização. Para que a utilização desses mecanismos seja potencializada, é de grande

---

<sup>175</sup> Ibid., p. 105.

<sup>176</sup> Ibid., p. 104.

<sup>177</sup> MILLER, Roger; LESSARD, David. *Evolving Strategy: Risk Management and the Shaping of Large Engineering Projects*. MIT Sloan Working Paper, 2007, p. 17. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=962460>>. Acessado em 01.06.2015.

<sup>178</sup> Nas palavras de Flávio R. Naval Machado, as cláusulas de gerenciamento asseguram “na medida do possível, a materialização do escopo do contrato, dentro do cronograma e no preço acordados” (MACHADO, Flávio R. Naval. O gerenciamento do contrato de construção civil e a cláusula penal. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção civil e direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, pp. 70-71).

importância identificar quais fatores – ao menos os principais – são capazes de gerar riscos para a implantação do empreendimento.

## 2.7. Fatores de risco

Em seu estudo sobre risco em Parcerias Público-Privadas, Kleber Zanchim afirma que “[p]ara adequada compreensão dos riscos, é preciso explorar as circunstâncias que os ensejam. É delas que podem ser extraídas as informações mais relevantes para que, nos contratos, seja possível antecipar ocorrências futuras”. O autor chama essas circunstâncias de “fatores de risco”, que “estão fortemente ligados à natureza dos ‘megaprojetos’”<sup>179</sup>.

Ressaltando a complexidade das obras de grande porte, Zanchim destaca três principais aspectos como fatores de risco: (i) investimentos intensivos em ativos específicos, (ii) longo prazo de duração e (iii) multiplicidade de agentes envolvidos.

Por sua vez, ao abordar o tema, Luiz Brandão assevera que:

Projetos privados de infra-estrutura são sujeitos a regulação governamental, abrangem serviços considerados essenciais pela sociedade, exigem grandes investimentos irreversíveis que somente podem ser recuperados no longo prazo e são oferecidos de forma monopolista. Essa combinação de fatores faz com que, uma vez implantados, o interesse do poder público e o do investidor privado passem a divergir, e faz com que esses projetos fiquem sujeitos a pressões dos usuários e ações oportunistas do governo, o que aumenta substancialmente o risco do investidor. É necessário, portanto, um ajuste ao risco que permita ao investidor receber um retorno esperado que seja proporcional ao risco do investimento<sup>180</sup>.

Do entendimento de Brandão, é possível identificar pontos em comum com a classificação sugerida por Zanchim. Ao mencionar a regulação governamental e o caráter essencial para a sociedade dos serviços que serão prestados a partir do empreendimento – que ficam sujeitos a pressões de usuários e ações oportunistas do governo –, Brandão parece de alguma forma fazer referência à “multiplicidade de agentes envolvidos”.

Luiz Brandão também menciona a irreversibilidade dos grandes investimentos que são feitos ao se decidir implantar uma grande obra, o que parece estar ligado à ideia de

---

<sup>179</sup> ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, pp. 98-99.

<sup>180</sup> BRANDÃO, Luiz E. T.; SARAIVA, Eduardo C. G. Risco privado em infra-estrutura pública: uma análise quantitativa de risco como ferramenta de modelagem de contratos. *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro: FGV, 2007, p. 1043. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6617>>. Acessado em: 10.07.2015.

“investimentos intensivos em ativos específicos” apresentada por Zanchim, de maneira que tais investimentos só podem ser recuperados em um longo prazo.

Segundo Zanchim, essa especificidade dos ativos “reduz a mobilidade dos fatores de produção, os quais muitas vezes não podem ser utilizados em outro empreendimento. Os ativos têm, pois, baixa liquidez, com mais valor no projeto em que estão alocados do que fora dele”<sup>181</sup>.

Citando Timothy C. Irwin, Zanchim assevera que tal fator de risco faz com que as partes envolvidas na implantação de determinada grande obra não consigam facilmente transferir seu investimento para outro empreendimento, acabando vinculadas ao projeto e a eventuais intempéries que podem afetá-lo.

Em estudo específico sobre obras de grande porte e risco, Bent Flyvberg, Nils Bruzelius e Werner Rothengatter alertam que é de se esperar que os custos dos riscos associados a investimentos em infraestrutura sejam altos, havendo duas razões básicas para isso. Uma delas é exatamente o fato de que um investimento em um megaprojeto é basicamente um custo que não pode ser (ou dificilmente será) recuperado. Exemplo disso seria a construção de uma ponte, que não pode ser usada para outra finalidade, pelo que se posteriormente se verifica que a decisão de construir a ponte foi infeliz, isso não pode ser remediado<sup>182</sup>.

A segunda razão residiria no fato de que os benefícios dos investimentos normalmente estão bastante relacionados ao crescimento econômico. Se esse crescimento é alto, então o projeto teria grandes chances de ser bem-sucedido. Por outro lado, se o crescimento é baixo, o projeto possuiria maiores chances de uma má performance.

Lie Uema do Carmo alerta para o fato de que, ao realizarem investimentos em ativos específicos, as partes acabam “amarradas” uma à outra. Exatamente por essa especificidade do investimento, a opção de ir ao mercado se torna bastante limitada. Tal situação acaba gerando um ambiente vulnerável à nociva prática do “hold-up”, assim explicada pela autora:

Celebrado o contrato e feitos esses investimentos específicos, especiais, surge o chamado problema de ‘hold-up’: ciente de que é titular de uma posição jurídica e/ou de um ativo importante, uma das partes agarra-se a tal posição ou ativo e barganha com a outra de modo oportunístico, fazendo demandas que, em circunstâncias diferentes, não houvesse a dependência da outra parte, talvez o barganhante não exigisse.

Os contratos de construção de grandes obras enquadram-se precisamente nessa categoria: contratos de longa duração nos quais há especificidade do investimento voltada especialmente a uma relação contratual. Com efeito, os escopos dos

---

<sup>181</sup> ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, p. 100.

<sup>182</sup> FLYVBERG, Bent et al. *Megaprojects and risk: an anatomy of ambition*. Cambridge University Press, pp.1642-1655. Edição Kindle.



megaprojetos requerem muitos anos para serem completados. Há um decurso de prazo razoável a partir da formação do contrato até o adimplemento pleno do seu objeto. Em grandes projetos, o problema do ‘hold-up’ é o pano de fundo especialmente propício para a ação oportunista<sup>183</sup>.

Ainda segundo Lie Uema do Carmo, é inevitável em muitas dessas situações, em que há um elevado nível de dependência e de vulnerabilidade, que as partes retornem à mesa de negociação em razão de novas contingências, oriundas de um autointeresse não cooperativo, egoístico. Nesse cenário, é fundamental que o contrato para a implantação do empreendimento crie mecanismos para “incentivar que as partes realizem os investimentos específicos necessários *ex ante* e desincentivar, após a celebração, um eventual comportamento oportunístico”<sup>184</sup>.

Voltando à classificação de Kleber Zanchim, outro fator de risco é o longo prazo de duração do contrato de construção. Invocando lições de Francesco Messineo e de Antonio Junqueira de Azevedo, o autor afirma que as partes precisam do tempo do contrato para alcançar seus objetivos, mas que esse tempo pode ser traiçoeiro, ante o risco de alterações sociais, econômicas e políticas, de forma que a longa duração do contrato “pode até ser desejada, mas seria um fator de risco”<sup>185</sup>. A realidade que o autor apresenta se refere a contratos de Parcerias Público Privadas, mas que, no tocante à longa duração, em algum grau<sup>186</sup>, se assemelha aos contratos de EPC *Turnkey*.

Ressaltando a importância da manutenção do cronograma de obras e a necessidade de as partes atuarem de forma cooperativa e dentro das condições e dos prazos previstos no contrato, Luiz Alberto Gómez afirma que “o tempo é um fator essencial nos contratos EPC”<sup>187</sup>

De fato, como alerta Roger Miller, quanto maior o tempo de desenvolvimento do megaprojeto, maiores são as possibilidades deste ser afetado por eventos emergentes. Com base na referida ideia de turbulências imprevistas, o autor afirma que a complexidade e as chamadas “instabilidades dinâmicas” fazem com que o futuro dos grandes projetos seja difícil de prever e que riscos surjam enquanto o empreendimento está sendo delineado e construído. Ainda

---

<sup>183</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 146.

<sup>184</sup> *Ibid.*, p. 147.

<sup>185</sup> ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, p. 101.

<sup>186</sup> O autor considera todo o período não apenas de implantação do megaprojeto, mas de sua exploração pelo parceiro privado, o que muitas vezes se reflete em contratos com duração de mais de uma década. Esta perspectiva é semelhante à do *project finance*. No entanto, como visto, a implantação do empreendimento é apenas uma fase do *project finance* ou da Parceria Público-Privada, havendo posteriormente a fase de operação, muito mais longa. Portanto, comparado à Parceria Público-Privada e ao *project finance*, o fator tempo nos contratos de EPC *Turnkey* é mais reduzido.

<sup>187</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, p. 70.

segundo o autor, poucos empreendimentos são desenvolvidos sem que as partes se deparem com turbulências.

Essas turbulências podem ter origem em duas categorias de eventos: exógenos e endógenos. Eventos exógenos se dão fora do controle de gerenciamento do empreendimento, tais como eventos políticos, macroeconômicos e sociais. O comportamento das autoridades governamentais e eventos da natureza também podem vir a ser fontes de eventos imprevistos, na medida em que as partes não têm controle sobre eventuais atos oportunistas de autoridades e da natureza.

Turbulências endógenas decorrem de quebras de parcerias ou alianças, ou de desacordos contratuais. Nesse particular, Miller critica o comportamento oportunista das partes que colocam em segundo plano suas reputações, os acordos celebrados e os interesses da comunidade para perseguir interesses pessoais, na tentativa de obter valores maiores que o inicialmente ajustado. Turbulências, exógenas ou endógenas, são prejudiciais à implantação do empreendimento<sup>188</sup>.

Este aspecto do comportamento das partes e de terceiros ao longo do contrato se interliga com o que Kleber Zanchim chama de “multiplicidade de agentes envolvidos” em sua classificação de fatores de risco. Em linha com o entendimento de Roger Miller, Zanchim pontua que “o problema reside nos diferentes interesses e nas variadas formas de reação que cada um tem a eventos críticos. Em situações de impacto, as decisões podem ser disjuntivas e esboçar toda a irracionalidade humana”<sup>189</sup>.

Os vários agentes interessados no projeto – tais como as partes, financiadores, seguradoras, autoridades e comunidades afetadas e/ou beneficiadas pelas obras – possuem diferentes níveis de informação e de capacidade de influência nas obras de grande porte, provocando diferentes reações frente aos riscos: “[u]ns são mais bem informados e têm condição de reagir com mais parcimônia ao risco e à incerteza. Outros, menos informados, podem se perder na condução de suas operações diante da ameaça de prejuízo”<sup>190</sup>. Ante a dificuldade de conjugar os vários interesses envolvidos, a multiplicidade de agentes se torna um fator de risco.

---

<sup>188</sup> MILLER, Roger; LESSARD, Donald. Public goods and private strategies: making sense of project performance. In: MILLER, Roger; LESSARD, Donald (org.). *The strategic management of large engineering projects: shaping instructions, risks and governance*, pp. 317-330. Edição Kindle.

<sup>189</sup> ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, p. 102.

<sup>190</sup> Ibid., p. 102.

Assim como Zanchim, outros autores apresentam sugestões de classificação de fatores de risco. Citando o entendimento de Peter Kamminga, Arent Van Wassenauer apresenta um rol de “fatores críticos que podem contribuir para a falha em alcançar os objetivos do projeto”<sup>191</sup>. Seriam eles:

(i) conflitos entre os participantes do projeto (e.g., entre os participantes no local da obra ou entre gerentes de projeto e diretores de projeto); (ii) falta de conhecimento de ferramentas de planejamento e falta de conhecimento e experiência em gestão de grandes projetos pelos gestores do projeto; (iii) burocracia, resultando em tomadas de decisões lentas e em indecisões; (iv) competição acirrada na fase de apresentação de propostas; (v) pouco tempo para preparação da proposta pelo construtor<sup>192</sup>.

O que Wassenauer denomina “conflitos entre os participantes do projeto” parece estar inserido no âmbito da “multiplicidade de agentes envolvidos” mencionada por Zanchim. Chama a atenção também as referências de Wassenauer à existência de uma competição acirrada na fase de apresentação de propostas e ao pouco tempo para preparação da proposta pelo construtor.

A competição acirrada, vista isoladamente, parece ser salutar para a construção de obras de grande porte. O principal problema está na forma como o dono da obra e os proponentes encaram essa fase de propostas, entrando aí, de fato, a questão do curto espaço de tempo para a apresentação de propostas.

Como já visto, não raro, os estudos preliminares disponibilizados pelo dono da obra aos proponentes não são satisfatórios. Por sua vez, ao receberem tais estudos, os proponentes muitas vezes acabam se preocupando mais em realizar uma proposta atrativa do ponto de vista financeiro, deixando em segundo plano as soluções de engenharia e a revisão das premissas adotadas pelo dono da obra.

Tem-se assim um ambiente bastante fértil para futuras discussões sobre a implantação do empreendimento, em especial no que se refere ao preço global e ao prazo estabelecido para conclusão das obras. Nesse ambiente, o proponente que se sagrou vencedor, ao celebrar com o dono da obra o contrato de EPC *Turnkey*, acaba assumindo a responsabilidade pelo projeto, tentando mitigar ou compartilhar tal responsabilidade com ressalvas no próprio contrato ou em sua proposta comercial.

Conforme já esclarecido, é fundamental que as partes se afastem dessa sistemática de todo nociva à implantação. Tanto o dono da obra quanto os proponentes devem ver a fase de

---

<sup>191</sup> WASSENAER, Arent Van. Alianças e parcerias como métodos de assegurar a entrega de projetos melhores. In: Silva, Leonardo Toledo da. *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Editora Saraiva, 2012, p. 81.

<sup>192</sup> *Ibid.*, p. 81.

estudos anterior à celebração do contrato de EPC *Turnkey* como o momento propício para minimizar riscos através do aprofundamento de tais estudos e não para simplesmente ressaltar responsabilidades e transferir riscos.

Em resumo, no que se refere aos fatores de risco, é possível ver diversas semelhanças nas classificações apresentadas pelos autores aqui referidos. Tais classificações são de grande valia para o mapeamento dos riscos de forma geral nas obras de grande porte, sendo irrelevante qualquer tentativa de transformar esses fatores de risco em um número fechado de hipóteses.

A adequada compreensão dos riscos passa pela identificação das circunstâncias que podem gerá-los. Os fatores de risco representam essas circunstâncias e o seu estudo auxilia as partes contratantes na antecipação de possíveis riscos. Uma vez identificados alguns dos principais fatores de risco, passa-se a analisar de que forma esses fatores podem se materializar em riscos, agrupando-se tais riscos em tipos.

## 2.8. Principais tipos de risco

A doutrina apresenta diversas classificações quanto aos principais tipos de risco inerentes a obras de grande porte. Boa parte dessas classificações leva em consideração todas as fases do empreendimento, desde o seu planejamento até o período de operação.

Considerando que o período de construção, regido pelo contrato de EPC *Turnkey*, corresponde a apenas uma das fases do empreendimento, alguns riscos listados pela doutrina parecem ter uma relação mais distante com esse período. Exemplo disso são os chamados riscos de fornecimento<sup>193</sup> (de insumos para a operação do empreendimento) e os riscos de mercado<sup>194</sup>,

---

<sup>193</sup> “Os riscos de fornecimento reportam-se a incertezas quanto ao preço e ao acesso a insumos. A dimensão de tais riscos costuma ser mais elevada ‘quando a economia de um determinado projeto está baseada no fornecimento de um insumo chave em termos que são mais favoráveis do que aqueles alcançáveis no mercado’. Há materialização do risco de fornecimento em projetos de hidrelétricas quando há ausência de chuva nos níveis esperados, tal como ocorre, atualmente com as eclusas de Tucuruí. Após trinta anos de obras e gastos de R\$1,6 bilhões, as eclusas somente funcionam em capacidade plena durante a cheia do rio. Outro caso é o da termoelétrica Uruguaiana, que não opera desde 2005 em decorrência da interrupção do fornecimento de gás natural. Ocorre o risco de fornecimento, ainda, quando a sociedade ‘não é capaz de obter os insumos necessários para as operações ou quando os insumos fornecidos não possuem a qualidade e a quantidade para que as operações aconteçam como programadas’” (CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, pp. 152-153).

<sup>194</sup> Na definição de Kleber Zanchim, os “[r]iscos de Mercado referem-se a variações de demanda ou de preço do serviço que gerem menos receita do que o esperado. Estão concentrados em abalos nas projeções de fluxo de caixa do empreendimento. Surgem na fase operacional do projeto, quando as utilidades são postas à disposição dos usuários” (ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, p. 114). Gustavo Santos Kulesza e Daniel AUN alertam que “[u]ma avaliação errônea de mercado pode refletir em prejuízos vultosos para o dono da obra” (KULESZA, Gustavo Santos; AUN, Daniel.

que dizem respeito ao dono da obra e normalmente se manifestam após a implantação do empreendimento, já em sua fase de operação.

Tais riscos, de forma geral, só teriam alguma relação com a fase de construção em hipóteses extraordinárias, como, por exemplo, no caso de eventual atraso na conclusão das obras ser capaz de afetar as projeções iniciais de mercado para a operação do empreendimento. Diante disso, os riscos de fornecimento e de mercado não serão analisados com maior detalhe nesta dissertação.

Por outro lado, a relação regida pelo contrato de EPC *Turnkey* assume papel determinante no tocante aos chamados riscos de construção e tecnológicos. Tal relação também pode estar conectada a outros tipos de risco (seja influenciando, seja sendo influenciada por eles), notadamente os riscos de operação, os riscos ambientais, os riscos financeiros, os riscos governamentais e os riscos sociais.

### 2.8.1. Riscos de construção e tecnológicos

Segundo Luiz Alberto Gómez, riscos de construção “representam todas as dificuldades que a contratante, a contratada e as subcontratadas encontram na execução dos projetos”<sup>195</sup>.

Para José Virgílio Lopes Enei, os riscos de construção seriam dos mais importantes em obras de grande porte para a implantação de novos empreendimentos (*greenfield*), representando o risco associado “à conclusão das obras e aquisição do maquinário necessário a tornar o empreendimento financiado apto a operar comercialmente”<sup>196</sup>.

Em definição bastante detalhada, Lie Uema do Carmo entende que riscos de construção:

referem-se, de um modo geral, às competências e habilidades do construtor em realizar o projeto tal como contratado, ou seja, pelo preço ajustado, no tempo previsto e com o desempenho esperado. Ele engloba eventos que provoquem sobrecustos, atraso no início das operações, problemas de operação ou mesmo não entrega do projeto. São exemplos de riscos de construção as condições geológicas, geomecânicas, pluviométricas e hidrológicas no local da obra ou no acesso a ela, a identificação de sítios arqueológicos ou patrimônios culturais, terras indígenas ou quilombolas na área de construção e eventual contaminação ambiental. Outros exemplos consistem na incapacidade do projeto de desempenhar consoante as especificações técnicas, ou de realizar o comissionamento físico ou operacional

---

Contratos FIDIC. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, p. 201).

<sup>195</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, p. 44.

<sup>196</sup> ENEI, José Virgílio Lopes. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos*. São Paulo: Saraiva, 2007, pp. 197-199.

tempestivamente. Incluem-se nos riscos de construção os infelizes e elevados números de acidentes e mortes<sup>197</sup>.

Gómez destaca essa relação entre dono da obra e epcista, em que aquele confia nas habilidades deste para a implantação do empreendimento. Cita exemplos de construções com maior ou menor complexidade construtiva. A construção de uma fábrica de papel seria um projeto bastante conhecido pelos epcistas e, portanto, gera poucos riscos de construção. Por outro lado, a construção de um túnel possui alto grau de risco para o epcista, que geralmente não está disposto a assumir tal risco sozinho.

Nas situações em que a implantação do empreendimento possui alto risco, as partes formulam acordos de divisão dos riscos envolvidos. Situação comum é segregação do contrato de EPC *Turnkey* as partes do projeto que possuem riscos elevados, sendo tais partes contratadas na modalidade de lista de materiais (medições)<sup>198</sup>.

Para Enei, “[o] efeito prático e legal de tal Contrato EPC é justamente transferir a maior parte dos riscos de construção à firma construtora”<sup>199</sup>. Assim, riscos de variação de preço de materiais e de equipamentos, bem como de “estouro do orçamento” por erro de previsão, como regra geral, seriam absorvidos pelo epcista.

O epcista também “assume grande parte dos riscos de qualidade, especificações técnicas e ausência de defeitos, comprometendo-se a repará-los ou indenizá-los à sociedade financiada. Outros tantos riscos associados à construção são transferidos por força de cláusulas específicas”<sup>200</sup>. Ainda segundo Enei, o resultado dessa sistemática é que:

os riscos de construção convertem-se, em grande parte, em risco de crédito da firma construtora, que, por sua vez, também pode ser atenuado por meio de fianças, seguro-garantia ou outros instrumentos de praxe. Alguns riscos de construção podem ainda ser atenuados por meio de outros contratos, como o de seguros com cobertura própria para esse período (e. g., o erection all-risks insurance)<sup>201</sup>.

No entanto, mesmo que a maior parte dos riscos de construção seja alocada no epcista, alguns riscos associados à construção costumam ser alocados no dono da obra, como aqueles

---

<sup>197</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 152.

<sup>198</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, p. 44.

<sup>199</sup> ENEI, José Virgílio Lopes. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos*. São Paulo: Saraiva, 2007, pp. 197-199.

<sup>200</sup> *Ibid.*, p. 199.

<sup>201</sup> *Ibid.*, p. 199.

provenientes de situações de caso fortuito ou de força maior<sup>202</sup>, bem como eventuais prejuízos que excedam o valor previsto contratualmente como limite para pagamento de indenizações e penalidades pelo epcista ao dono da obra.

As hipóteses de caso fortuito e de força maior representam situações cujos efeitos o contratante não poderia “evitar ou impedir”<sup>203</sup>. Esses efeitos excluiriam a responsabilidade do contratante inadimplente. Os contratantes podem, contudo, optar por responder (ou não) pelos riscos (ou parte deles) oriundos de eventos fortuitos. Por exemplo, se o epcista não responde por fortuitos e o empreendimento sofre com um terremoto inesperado, atrasando assim o cronograma da obra, esse risco é afastado e a responsabilidade por inadimplemento do epcista é afastada com fundamento na força maior<sup>204</sup>. Na mesma linha, se o local da obra é acometido por inesperada guerra e o epcista – que, segundo o contrato, não responde por esse fortuito – é obrigado a interromper os trabalhos, atrasando assim o cronograma da obra, a responsabilidade do epcista por inadimplemento é igualmente afastada.

Caso fortuito e força maior, portanto, a depender do caso concreto, podem “produzir efeitos variados conforme a intensidade do seu impacto sobre a prestação devida”<sup>205</sup>, desde a “impossibilidade definitiva ou temporária, impossibilidade total ou parcial, onerosidade excessiva ou nenhum efeito”<sup>206</sup>.

Há casos, entretanto, em que o alegado fortuito é entendido como risco do negócio – fortuito dito “interno” –, situações não tão imprevisíveis – como as fortes chuvas no inverno – e que, por isso, não justificam o inadimplemento.

Além dos riscos decorrentes de caso fortuito e de força maior, também costumam ser alocados no dono da obra os riscos decorrentes de questões geológicas que não poderiam ser identificadas pelo epcista no momento da elaboração de sua proposta. Uma vez identificado que as condições geológicas do local de implantação do empreendimento são diversas daquelas inicialmente previstas (configurando-se o risco geológico), eventuais custos adicionais e prolongamento do prazo de entrega do empreendimento são suportados pelo dono da obra<sup>207</sup>.

---

<sup>202</sup> Sobre o tema o disposto no art. 625, I, do Código Civil, segundo o qual o empreiteiro pode suspender a obra por motivo de força maior. Como visto no item 1.3 desta dissertação, os contratos de EPC *Turnkey* normalmente contam com cláusula que trata das consequências contratuais em situações de caso fortuito ou de força maior.

<sup>203</sup> Art. 393 do Código Civil.

<sup>204</sup> Ainda na redação do art. 393, *caput*, do Código Civil, “o devedor não responde pelos prejuízos resultantes de caso fortuito ou força maior, se expressamente não se houver por eles responsabilizado”.

<sup>205</sup> SCHREIBER, Anderson. Contrato de distribuição e resolução abusiva. *Direito civil e constituição*. São Paulo: Atlas, 2013, p. 439.

<sup>206</sup> *Ibid.*, p. 422.

<sup>207</sup> Em consonância com a prática de mercado, o art. 625, II, do Código Civil, autoriza a suspensão das obras “quando, no decorrer dos serviços, se manifestarem dificuldades imprevisíveis de execução, resultantes de causas geológicas ou hídricas, ou outras semelhantes, de modo que torne a empreitada excessivamente onerosa, e o dono

Leonardo Toledo analisa o tema de forma bastante interessante, com enfoque nas situações em que as partes ajustam que os riscos geológicos serão assumidos pelo epcista, e não pelo dono da obra. O autor alerta para o fato de que os estudos geológicos iniciais normalmente são realizados a mando do dono da obra e em seguida disponibilizados ao epcista para a elaboração de sua proposta. Ocorre que esses estudos costumam ser superficiais, de maneira que a eventual assunção dos riscos geológicos pelo epcista nunca é uma questão fácil. Mesmo que sejam estudos detalhados, ante as incertezas que recaem sobre as condições geológicas, que não raro apresentam variações significativas em relação aos dados levantados nos estudos prévios, a assunção dos riscos geológicos pelo epcista costuma ser problemática<sup>208</sup>.

Outra questão interessante abordada por Leonardo Toledo diz respeito a eventuais custos adicionais decorrentes de chuvas e de descargas atmosféricas excessivas ocorridas no local de implantação do empreendimento. Como alerta o autor, é fundamental que os contratos de EPC *Turnkey* prevejam de forma clara as soluções para tais situações, oferecendo parâmetros que permitam a recomposição do preço e a alteração do prazo nas situações extraordinárias em que tais chuvas e descargas atmosféricas atinjam índices muito superiores àqueles normalmente previstos para a área em que os trabalhos serão realizados<sup>209</sup>.

---

da obra se opuser ao reajuste do preço inerente ao projeto por ele elaborado, observados os preços”. No entanto, é facultado às partes estabelecerem sistemática contratual diversa da estabelecida em lei.

<sup>208</sup> “Dependendo do tipo de projeto a ser desenvolvido, seja durante o procedimento de contratação, ou mesmo quando da execução da obra, são comuns discussões entre contratante e epcista, envolvendo os chamados riscos geológicos ou geotécnicos de implantação do empreendimento. Ao fixar seu preço, o epcista, por vezes, leva em consideração um determinado perfil geológico do solo do local de execução das obras. Os estudos, sondagens e investigações necessários são normalmente fornecidos pela própria contratante. Ocorre que, não raro, as condições geológicas, no momento de execução da obra, mostram-se diferentes daquelas descritas nos estudos apresentados pela contratante. É possível ainda que tais estudos indiquem falhas geológicas que, no momento da execução, mostram-se diferentes, em diversos aspectos. Tais variações demandam a aplicação de diferentes métodos de execução, o que tende a impactar seriamente o cronograma físico de execução das obras, modificando tanto os custos de implantação quanto a data prevista para geração de caixa do empreendimento. Surge daí a questão sobre quem deve arcar com tais custos excedentes não previstos. A discussão desse tema é muito comum, por exemplo, em empreendimentos os quais envolvem a implantação de usinas hidroelétricas, terminais portuários, estradas e túneis nos quais o dono da obra tenta algumas vezes, transferir contratualmente ao epcista os autos riscos geológicos do projeto. Todavia, esse risco, normalmente, é alocado à contratante. De qualquer forma, cada contrato acaba dando uma solução específica à formação de alocação do risco geológico. Porém, é fato que dificilmente o epcista aceitará assumir qualquer risco geológico se o contratante, previamente, não tiver efetuado profundas investigações, sondagens e estudos necessários a verificação das condições locais de solo. Ainda assim, no entanto, assumir os riscos geológicos nunca é uma condição bem digerida pelo epcista que, eventualmente, os assume. Isso porque os estudos geológicos do solo em que será implementada a obra são efetuados por amostragem e, muitas vezes para se economizar tempo e custo, são efetuados de forma bastante insatisfatória, não sendo incomum, quando da efetiva execução das obras, perceberem-se variações significativas no perfil geológico do local” (SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, pp. 53-54).

<sup>209</sup> “Outros pleitos muito comuns relacionados à implementação de projetos de construção são aqueles decorrentes de chuvas e de descargas atmosféricas excessivas ocorridas no local de execução dos trabalhos. De fato, variações dos índices pluviométricos previstos podem ter grande consequência em relação ao cronograma físico e financeiro original, eis que ocasionam paralisações não previstas na obra. Nesse ponto é também recomendável que o contrato traga, na medida do possível, soluções claras em relação a eventos que possam ocasionar, ou não, apresentação de



Ressaltando a diversidade de variáveis dos riscos de construção, o que dificulta a sua configuração precisa, Kleber Zanchim alerta que “[q]uando materializado, o risco de construção pode ter graves consequências”<sup>210</sup>. Cita como exemplo o desabamento nas obras do Metrô de São Paulo, em 2007, em que sete pessoas morreram.

No caso do Metrô, foram apresentados laudos divergentes sobre as causas do acidente. Enquanto o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo concluiu que teria havido falhas de qualidade na obra e erros de projeto e execução, o laudo apresentado pelo consórcio responsável pela construção do Metrô atribuiu o acidente a fatores geológicos. Para Zanchim, “[c]ada qual tem sua metodologia e suas premissas, sendo difícil julgar o certo e o errado”<sup>211</sup>.

Como forma de minimizar a materialização de riscos tal qual ocorrido no Metrô de São Paulo, é fundamental que as partes, antes de contratarem, dediquem grande atenção aos riscos de construção.

No entanto, Donald Lessard e Roger Miller ressaltam que, historicamente, diversos projetos envolveram um alto risco de construção porque tanto financiadores quanto construtores presumiram que, ao seu tempo e de alguma forma, encontrariam soluções para atender suas obrigações contratuais. Para ganhar negócios, financiadores apresentam ofertas agressivas baseadas em presunções, estimativas, sobre condições geológicas, hidrológicas, geofísicas, dentre outras. Uma vez que tenham ganho o contrato, a realidade revida e os custos da vitória podem ser muito mais altos que os custos inicialmente previstos<sup>212</sup>.

De fato, não apenas os financiadores, mas também os donos da obra e os epcistas muitas vezes encaram o empreendimento como uma aposta, baseando seus acordos comerciais em presunções. Como forma de minimizar o risco construtivo, é fundamental que todos os

---

pleitos de recomposição do equilíbrio econômico do contrato perante a contratante. Valem alguns comentários sobre pontos que podem ser tratados contratualmente. Uma alternativa, por vezes adotada, é a de se definir contratualmente qual o índice pluviométrico médio previsto para cada mês de execução dos trabalhos. Havendo precipitações acima desse índice médio mensal, o epcista poderia apresentar um orçamento das variações de custo associadas a esse volume excedente de chuvas. Essa solução não obstante ser utilizada em contratos EPC, ainda carrega consigo algum nível de subjetividade e de incoerência, podendo se mostrar injusta se, por exemplo, um volume de chuvas excedente, em um mês, puder ser compensado pela redução das chuvas nos meses seguintes. É possível ainda que as chuvas excessivas tenham ocorrido em um período das obras do qual seja possível mitigar os seus efeitos” (SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, pp. 55-56).

<sup>210</sup> ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, pp. 116-117.

<sup>211</sup> Ibid., p. 116.

<sup>212</sup> MILLER, Roger; LESSARD, Donald. Mapping and facing the landscape of risks. In: MILLER, Roger; LESSARD, Donald (org.). *The strategic management of large engineering projects: shaping instructions, risks and governance*, pp. 989-993. Edição Kindle.

envolvidos dediquem tempo suficiente para os estudos preliminares do projeto, de maneira que só venham a celebrar o contrato com uma maior segurança dos riscos construtivos.

Essa postura preventiva, muito embora represente inicialmente um investimento de tempo e de dinheiro maior que o desejado, pode ser a chave para minimizar os riscos e conflitos relativos a erros de projeto, a aumento de custos e a atraso de obras, dentre outros problemas decorrentes de riscos de construção.

No tocante a eventuais erros de projeto, se o epcista assumiu contratualmente a responsabilidade pelo projeto básico, ainda que não o tenha elaborado, a regra geral é que o epcista assuma os riscos decorrentes de eventuais incorreções nele contidas. No entanto, caso fique demonstrado que eventuais erros contidos no projeto básico fornecido pelo dono da obra só poderiam ser constatados durante a implantação do empreendimento, o dono da obra deve assumir os riscos decorrentes de tais erros.

Sobre a responsabilidade pelo projeto, Cristina Saiz Jabardo, Silvia Bueno de Miranda e Mariana Cattel Gomes Alves, em interessante levantamento de jurisprudência internacional em casos de construção, apresentam o precedente nº 4.629 julgado pelo centro de arbitragem da Câmara de Comércio Internacional – CCI. Nesse caso, as partes ajustaram que o dono da obra – e não o construtor – seria responsável pelo projeto. Tratava-se “de um contrato *turn-key* mediante o qual uma empreiteira europeia se obrigou a terminar e fornecer equipamentos para um hotel no Oriente Médio cuja estrutura já existia”<sup>213</sup>.

No empreendimento em questão, o dono da obra (Requerido) assumiu diversas obrigações que precisavam ser cumpridas para que o construtor (Demandante) pudesse iniciar seus trabalhos. O Tribunal Arbitral foi instado a decidir sobre os atrasos do dono da obra no cumprimento de tais obrigações, em especial as suas consequências para o construtor, notadamente se este teria ou não o direito de receber valores a título de multa contratual e de pagamentos adicionais por trabalhos extras e atrasos, dentre outros.

Da narrativa dos fatos, tem-se que o dono da obra contratou diretamente um arquiteto, o qual entendeu que as colunas e as fundações do hotel eram muito fracas e deveriam ser reforçadas. A solução de tal problema foi confiada pelo dono da obra a terceiros, de maneira que o construtor só pode iniciar seus trabalhos após a conclusão do serviço de reforço dessas estruturas. O Tribunal Arbitral entendeu que o atraso em decorrência da solução dos problemas

---

<sup>213</sup> JABARDO, Cristina Saiz; MIRANDA, Silvia Bueno de; ALVES, Mariana Cattel Gomes. Notas sobre Jurisprudência Internacional. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida. *Construção civil e direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, pp. 214-215.

de estrutura prejudicou o construtor, imputando ao dono da obra a responsabilidade por tais prejuízos.

Além disso, o contrato celebrado entre as partes estabelecia que era obrigação do dono da obra entregar o projeto executivo ao construtor, que em diversas oportunidades solicitou tal projeto ao dono da obra, porque sem ele não poderia dar andamento aos trabalhos. Entretanto, apesar das solicitações, o dono da obra atrasou a entrega do projeto, o que igualmente retardou significativamente a execução dos trabalhos, de forma que o Tribunal Arbitral imputou ao dono da obra a responsabilidade pelos prejuízos sofridos pelo contratante também em razão desse atraso.

No caso em questão, em virtude do arranjo comercial estabelecido entre as partes, o dono da obra acabou assumindo a responsabilidade – e, portanto, os riscos – por determinadas etapas da implantação do empreendimento, notadamente os serviços de reforço das fundações e a elaboração do projeto executivo, daí a sua condenação ao pagamento de indenização ao construtor, que dependia da concretização de tais etapas para realizar de forma plena os trabalhos para os quais foi contratado.

Interessante pontuar que, de fato, atrasos nas obras podem ser extremamente prejudiciais não apenas ao seu dono, mas também ao construtor. Dentre outros motivos, vários custos incorridos pelo construtor são influenciados pelo fator tempo, como, por exemplo, a contratação de pessoal e o aluguel de máquinas e equipamentos.

Questão importante diz respeito a alterações de projeto. Não raro, ao longo da implantação do empreendimento, o dono da obra solicita mudanças no projeto. Se essas alterações não se devem a erros de responsabilidade do epcista, eventuais custos adicionais e acréscimos de prazo decorrentes de tais alterações devem ser suportados pelo dono da obra<sup>214</sup>.

Da mesma forma, ainda que não haja ordem expressa, se o dono da obra – ou alguém em seu nome, como no caso da engenharia do proprietário – acompanhou as obras e não fez qualquer ressalva quanto a eventuais alterações de projeto, deve o mesmo arcar com eventuais custos adicionais e acréscimos de prazo decorrentes das alterações<sup>215</sup>.

Além dos riscos de construção, diversos autores mencionam a existência dos chamados riscos tecnológicos ou técnicos, como uma classificação à parte. Para Luiz Alberto Gómez, “[g]randes empreendimentos mostram uma grande variedade de riscos tecnológicos que refletem suas dificuldades de engenharia (demolições, por exemplo) e seu grau de inovação (o

---

<sup>214</sup> Nesse sentido o disposto no artigo 619 do Código Civil, aplicável subsidiariamente aos contratos de EPC *Turnkey*.

<sup>215</sup> v. artigo 619, parágrafo único, do Código Civil.

uso de barragens de enrocamento em grandes usinas hidroelétricas)”<sup>216</sup>. Segundo Lie Uema do Carmo, “[o]s riscos técnicos ou tecnológicos são aqueles relacionados aos desafios de engenharia, logística ou tecnologia envolvidos no projeto”<sup>217</sup>.

Ainda de acordo com Luiz Alberto Gómez, alguns riscos são inerentes ao projeto e às tecnologias empregadas, sendo que em diversos casos as tecnologias são conhecidas e já testadas pelo epcista. No entanto, a interação da implantação do empreendimento com elementos naturais encontrados em determinada obra pode ser motivo de riscos. Exemplo disso seriam os projetos de túneis. Tratam-se de formações geológicas que mudam ao longo do percurso, de forma que as tecnologias de escavação e suporte inicialmente previstas podem deixar de ser as mais adequadas.

Ao tratarem do tema, Donald Lessard e Roger Miller fazem referência ao termo riscos técnicos. Citam como exemplo de tais riscos o projeto de construção de uma ponte no estreito de Northumberland, no Canadá. O projeto consistia na construção de grandes vãos fora do canteiro de obras, que em seguida eram transportados através de barcaças até o local de implantação da ponte e lá eram içados com enormes guindastes, algo que nunca havia sido feito nessa escala e certamente não em um estuário com fortes correntes<sup>218</sup>.

Também segundo os autores, os riscos técnicos são exacerbados pelo fato de que diversos aspectos não podem ser facilmente revertidos. Por exemplo, se é detectado que uma ponte suspensa possui vibrações mecânicas fora de harmonia, é difícil “sintonizá-la” novamente após esse fato.

Em um contrato de EPC *Turnkey*, em que o dono da obra assume a responsabilidade por todas as fases de implantação do empreendimento, desde o projeto até a entrada em operação comercial, riscos de construção e riscos técnicos ou tecnológicos parecem estar intimamente ligados, abrangendo uma vasta gama de situações.

### 2.8.2. Riscos de operação

---

<sup>216</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, p. 44.

<sup>217</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 151.

<sup>218</sup> MILLER, Roger; LESSARD, Donald. Mapping and facing the landscape of risks. In: MILLER, Roger; LESSARD, Donald (org.). *The strategic management of large engineering projects: shaping instructions, risks and governance*, pp. 986-990. Edição Kindle.

Os riscos de operação estão relacionados “à possibilidade de que a planta contratada não obtenha o desempenho esperado ou não satisfaça o desempenho mínimo ou os dados garantidos especificados no contrato”<sup>219</sup>. Lie Uema do Carmo também elenca como riscos de operação “a desatualização tecnológica dos equipamentos e dos serviços, modificações ao produto, ou ainda falhas do operador do empreendimento”<sup>220</sup>.

Exemplo de risco de operação seria a compra de um transformador de potência de uma usina, cujas perdas em carga, nos termos do contrato de EPC *Turnkey*, devem ser menores que um determinado valor. Entretanto, ao longo dos testes de aceitação do transformador, constata-se que tais perdas de carga são maiores que aquelas especificadas no contrato.

Abordando a questão dentro de riscos de construção, Kleber Zanchim alerta que tal risco “está vinculado ao de funcionalidade (ou disponibilidade). O produto final pode não estar condizente com o projeto em termos funcionais em razão do modo como foi construído”<sup>221</sup>. Em outras palavras, não basta o empreendimento estar construído, deve também funcionar de acordo com as especificações contratadas pelo dono da obra, sob pena desta não ser recebida, sujeitando o construtor ao pagamento das penalidades previstas contratualmente e ao não recebimento das parcelas remanescentes do preço até que os problemas de performance sejam solucionados<sup>222</sup>.

Conforme asseveram Gustavo Santos Kulesza e Daniel Aun, o risco de operação “pode ser evitado por meio de um sistema detalhado de testes de qualidade e comissionamento de equipamentos. Cabe ao dono da obra, durante todas as etapas de construção, inspecionar se o desempenho das máquinas corresponde ao mínimo contratualmente previsto”<sup>223</sup>.

Sobre a funcionalidade das obras, Cristina Saiz Jabardo, Silvia Bueno de Miranda e Mariana Cattel Gomes Alves apresentam mais um interessante precedente da CCI (caso nº 6.197), que:

*tratou da construção de uma planta industrial para separação de gordura animal. A entrega do projeto foi feita com atraso e foram identificados diversos defeitos na planta. As principais discussões submetidas ao Tribunal Arbitral foram a validade da*

---

<sup>219</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, p. 46.

<sup>220</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 153.

<sup>221</sup> ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, pp. 116-117.

<sup>222</sup> *Ibid.*, p. 169.

<sup>223</sup> KULESZA, Gustavo Santos; AUN, Daniel. Contratos FIDIC. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, pp. 201-202.

*cláusula de exoneração de responsabilidade, a consequência da assinatura do certificado de conclusão da obra, e a responsabilidade por alterações no projeto*<sup>224</sup>.

A disputa girou em torno da qualidade e performance do projeto implantado. A Demandante, dona da obra, alegou a existência de diversos problemas técnicos do empreendimento construído pela Requerida, que teriam afetado a sua capacidade e a qualidade da produção. Sob tais fundamentos, a Demandante formulou, dentre outros pedidos, o reparo das instalações defeituosas ou, subsidiariamente, a anulação do contrato, bem como o recebimento de indenização pelos danos sofridos.

Ao apreciar a questão dos defeitos apresentados, o Tribunal Arbitral, seguindo as conclusões da perícia, decidiu que tais defeitos se deram pelo fato de a Demandante não ter seguido as instruções relativas ao uso e manutenção do equipamento. Além disso, o Tribunal Arbitral ressaltou que, no momento da aceitação parcial das instalações, a Demandante já tinha ciência dos problemas que posteriormente vieram a ser objeto do seu pedido na arbitragem e que esses defeitos deveriam ter sido reportados imediatamente à Requerida, o que não ocorreu. Com base nisso, o Tribunal rejeitou os pedidos da Demandante.

De fato, eventuais problemas ou defeitos no empreendimento constatados pelo dono da obra não podem ser mantidos em sigilo. Se não houver estipulação no contrato quanto ao prazo para o dono da obra informar ao epcista a existência do defeito e solicitar o seu reparo – caso ainda esteja coberto pelo período de garantia previsto no contrato –, deve ser utilizado como referencial o prazo decadencial de cento e oitenta dias previsto no artigo 618, parágrafo único, do Código Civil, contado a partir do aparecimento do vício ou defeito.

Ainda sobre o artigo 618 do Código Civil, este determina que o empreiteiro responde por cinco anos – contados do recebimento da obra pelo seu dono – pela solidez e segurança do seu trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo. Caso as partes se omitam quanto a tal prazo de garantia, relativo às obras civis, aplica-se aos contratos de EPC *Turnkey* o comando desse dispositivo legal. Por outro lado, é facultado às partes ajustar contratualmente prazo diverso.

Vale notar, ainda, que se o dono da obra informa ao epcista a existência do defeito dentro do prazo estabelecido, este permanece responsável pela solução de tal defeito mesmo que encerrado posteriormente eventual prazo de garantia ou prazo prescricional.

---

<sup>224</sup> JABARDO, Cristina Saiz; MIRANDA, Silvia Bueno de; ALVES, Mariana Cattel Gomes. Notas sobre Jurisprudência Internacional. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida. *Construção civil e direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, p. 214.

Quando se trata de desatualização tecnológica dos equipamentos e dos serviços, modificações ao produto, ou falhas do operador do empreendimento, os riscos são, em regra, do dono da obra.

Especificamente no que se refere as falhas do operador do empreendimento, como forma de evitar tal risco, “é importante selecionar com cautela a empresa operadora para otimizar o desempenho do empreendimento e, por vezes, incrementar seus lucros”<sup>225</sup>.

### 2.8.3. Riscos ambientais

De acordo com Luis Fernando Villares e Silva, toda atividade humana produz algum impacto no meio ambiente, de maneira que “[o] ser humano é, sem dúvida, a espécie que utiliza a natureza de forma mais intensiva, modificando-a para continuidade de sua vida. Cada atividade ou obra humana, geralmente, traz consigo tanto impactos positivos como negativos no meio ambiente”<sup>226</sup>. Ao discorrer especificamente sobre os impactos ambientais das obras de grande porte, o autor assevera que:

Há aquelas obras que pouco influem, mas outras que alteram completamente o meio ambiente. Sem dúvida a engenharia é, dentre as atividades humanas, a mais impactante ambientalmente, pois, por princípio, aplica os conhecimentos humanos na construção de estruturas, dispositivos e processos utilizadores de recursos naturais, de forma intensiva na maioria das vezes, para a melhoria de vida das pessoas<sup>227</sup>.

No entendimento de Kleber Zanchim, “[o]s riscos ambientais estão nas consequências que os projetos podem trazer à natureza e aos itens arqueológicos”<sup>228</sup>. O autor cita como exemplo os parques de geração de energia eólica, cujos reflexos ambientais parecem ser mínimos, quando comparados com outras plantas de geração de energia. No entanto, as hélices das turbinas (chamadas de aerogeradores) podem causar a morte de pássaros com rotas de migração na região em que se encontra o parque eólico, que, portanto, passa a representar em certo grau um risco ao meio ambiente.

---

<sup>225</sup> JABARDO, Cristina Saiz; MIRANDA, Silvia Bueno de; ALVES, Mariana Cattel Gomes. Op. cit., pp. 201-202.

<sup>226</sup> SILVA, Luis Fernando Villares e. Contratos de Engenharia e Direito Ambiental. In: SILVA, Leonardo Toledo da. *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Editora Saraiva, 2012, p. 331.

<sup>227</sup> Ibid., p. 332.

<sup>228</sup> ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, p. 118.

Fornecendo mais exemplos de riscos ambientais, Zanchim cita a construção de uma usina hidrelétrica em Goiás, em que se descobriu um corredor de mata virgem na área de implantação do empreendimento, de maneira que tal vegetação deveria ser preservada. Cita, ainda, as obras do Rodoanel em São Paulo, em que foi descoberto um achado pré-histórico<sup>229</sup>. Assim, o autor concluir ser “[i]nquestionável, pois, a relevância dos riscos ambientais”<sup>230</sup>.

Zanchim alerta que “[o]s riscos ambientais, quando materializados, são capazes de exigir alterações tão drásticas no empreendimento que podem inviabilizá-lo”<sup>231</sup>. Diante da delicadeza e da relevância do tema, a implantação de grandes obras normalmente exige um burocrático procedimento de licenciamento ambiental, muitas vezes perante autoridades federais, estaduais e municipais, com a elaboração de um detalhado estudo de impacto ambiental<sup>232</sup>.

Se por um lado o dono da obra usualmente é responsável pela obtenção das licenças ambientais necessárias à implantação do empreendimento, por outro o epcista costuma assumir contratualmente a obrigação de adotar as medidas necessárias à proteção ambiental, tomando as devidas precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente.

Tendo em vista a severidade com que as autoridades costumam penalizar os danos ao meio ambiente e o risco de certas infrações tomarem proporções catastróficas, as partes costumam ajustar que a cláusula de limitação de responsabilidade não se aplica em caso de reparação de eventuais prejuízos sofridos em razão de questões ambientais.

---

<sup>229</sup> Kleber Zanchim também cita como exemplo de risco ambiental os problemas enfrentados na implantação da usina hidrelétrica de Belo Monte, no norte do Pará, com comunidades indígenas afetadas pelas obras. No entanto, tais discussões parecem estar mais ligadas a riscos sociais do que a riscos ambientais propriamente ditos (Ibid., pp. 118-119).

<sup>230</sup> Ibid., p. 119.

<sup>231</sup> ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, p. 173.

<sup>232</sup> “Para as atividades e empreendimentos que envolvem a apropriação intensiva de recursos naturais, seja com resultados positivos ou negativos para o meio ambiente, a legislação brasileira exige uma análise dos seus impactos ambientais e uma respectiva licença do Estado antes que sejam implementados. Ao licenciar as atividades privadas o Estado cumpre seu papel de árbitro, já que procura compatibilizar os diversos usos possíveis dos recursos naturais, escolhendo o mais adequado ao interesse público. O processo previsto legalmente para análise e autorização do Estado com enfoque nos impactos ao meio ambiente é chamado de licenciamento ambiental. O licenciamento ambiental é atividade do poder de polícia administrativo do Estado em seu aspecto preventivo, ao passo que visa a prevenir o dano ambiental. Outra característica é seu prolongamento no tempo enquanto durar a atividade e seus impactos. Abra-se parêntese para chamar a atenção para o conteúdo do processo de licenciamento, antes que se descreva a forma de seu caminhar. A decisão racional sobre qual utilização dos recursos naturais proposta é mais adequada ao desenvolvimento econômico e à manutenção do equilíbrio ecológico, com a evitação do dano ambiental, é tomada com base no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) sobre as atividades e empreendimentos que efetiva ou potencialmente sejam poluidoras ou degradadoras do meio ambiente, exigido pela Constituição Federal de 1988. O Estudo de Impacto Ambiental é peça principal que instrui o processo de licenciamento ambiental” (SILVA, Luis Fernando Villares e. *Contratos de Engenharia e Direito Ambiental*. In: SILVA, Leonardo Toledo da. *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Editora Saraiva, 2012, pp. 332).



Como se sabe, uma vez identificado o dano ambiental, as autoridades normalmente acionam todos aqueles que, em algum grau, estão envolvidos com os atos que causaram tal dano ao meio ambiente, buscando a sua reparação da forma mais ampla possível<sup>233</sup>.

Nesse cenário, é possível que uma das partes seja instada a desembolsar valores a fim de reparar eventuais danos ambientais causados ao longo da implantação do empreendimento, ainda que os atos que ocasionaram esses danos tenham sido praticados pela parte contrária, ou sejam de responsabilidade desta – como no caso da responsabilidade do contratado pelos atos do subcontratado.

Assim, na prática, o risco ambiental acaba sendo compartilhado entre as partes perante as autoridades governamentais, sendo facultado à parte prejudicada um direito de regresso contra a parte que efetivamente deu causa aos danos ambientais, salvo se o contrato de EPC *Turnkey* estipular de forma diversa.

#### 2.8.4. Riscos financeiros

No entendimento de Donald Lessard e Roger Miller, os riscos financeiros se referem, antes de tudo, à potenciais dificuldades que qualquer megaprojeto enfrenta em atrair financiadores e investidores dado o seu potencial de retorno e seus riscos. Esses riscos também envolvem a inabilidade do dono da obra de reestruturar arranjos financeiros em casos de alterações inesperadas no fluxo de caixa.

Os autores entendem que os riscos financeiros são usualmente definidos de forma mais ampla e muitas vezes confundidos com riscos técnicos e econômicos. Se um megaprojeto oferece uma perspectiva de retorno adequada, mas é incapaz de ir adiante por causa da inabilidade das partes de lidar com arranjos aceitáveis de compartilhamento de riscos, este seria o resultado do risco financeiro<sup>234</sup>.

---

<sup>233</sup> Esta dissertação não aborda os efeitos de eventuais danos ao meio ambiente nas esferas criminal e administrativa.

<sup>234</sup> MILLER, Roger; LESSARD, Donald. Mapping and facing the landscape of risks. In: MILLER, Roger; LESSARD, Donald (org.). *The strategic management of large engineering projects: shaping instructions, risks and governance*, pp. 970-980. Edição Kindle. Os mesmos autores citam como exemplo clássico de risco financeiro “the case of a project that suffers major setbacks, reducing its value below the expected value of the associated debt financing and subsequently requiring new injections of equity capital to go forward. Even if the present value of going forward is positive, equity holders will not make the investment because some or all of the value it creates will accrue to the holders of the overhanging debt. Negotiating a write-down of the debt claims, however, is often problematic, and value may be destroyed because of such conflicts” (Ibid., p. 977). Tradução livre: “o caso de um projeto que sofre reverses importantes, reduzindo seu valor abaixo do valor esperado do financiamento da dívida associada e exigindo posteriormente novas injeções de capital próprio para ir para a frente. Mesmo que o valor

Para Ali Touran, Paul J. Bolster e Scott W. Thayer, seria difícil de separar os riscos financeiros dos riscos construtivos uma vez que ambos seriam formas de descrever variações no fluxo de caixa associadas ao megaprojeto. Para se descrever os riscos financeiros, parte-se do pressuposto de que o dono da obra, através de cuidadosa avaliação do empreendimento, determinou o nível dos investimentos necessários, incluindo-se um valor razoável para contingências que podem surgir. Uma vez que esse valor é determinado, o dono da obra se depara com o problema de obter os fundos necessários. O custo de obter esse capital (isto é, o “preço do dinheiro”) será composto de diversos fatores. Esses fatores incluem expectativas de inflação, taxas reais de retorno e, por fim, a credibilidade do dono da obra que deve reembolsar os valores no futuro<sup>235</sup>.

Assim, o risco financeiro estaria diretamente ligado à habilidade do dono da obra de elaborar e executar um plano financeiro adequado. Quando gerenciadores de projetos perdem o controle sobre esse processo em razão de planejamento insuficiente, de problemas construtivos imprevistos ou de mudanças abruptas nos mercados financeiros, tanto o valor quanto o custo do financiamento do projeto são afetados. Portanto, é essencial examinar os riscos financeiros sob a perspectiva do dono da obra: o seu objetivo no gerenciamento dos riscos financeiros é garantir um financiamento adequado a um custo razoável.

Por outro lado, o risco do dono da obra em um megaprojeto é constantemente reexaminado pelos vários investidores que forneceram o financiamento. Enquanto o dono da obra monitora e aceita o risco associado ao empreendimento em particular, os investidores externos podem estar mais preocupados com o risco que tal empreendimento gera para o seu portfólio de investimentos. Essa perspectiva do ponto de vista dos investidores significa que sua exposição aos riscos de um determinado megaprojeto é atenuada (e em outros casos amplificada) pelos riscos associados a outros megaprojetos<sup>236</sup>.

Ainda segundo Touran, Bolster e Thayer, os riscos financeiros resultam de incertezas, considerando-se os custos de capital. Essas incertezas, por sua vez, resultariam por exemplo de alterações na taxa de inflação e na chamada taxa de retorno livre de riscos<sup>237</sup>.

---

presente de ir para a frente seja positivo, os detentores de capital próprio não irão fazer o investimento, porque algum ou todo o valor que ele cria reverterá a favor dos titulares da dívida pendente. A negociação de um *write-down* dos créditos, no entanto, é muitas vezes problemática, e o valor pode ser destruído por causa de tais conflitos”.

<sup>235</sup> TOURAN, Ali et al. *Risk Assessment in Fixed Guideway Transit System Construction*, jan. 1994, p. 16. Disponível em: <<http://ntl.bts.gov/DOCS/ssw.html>>. Acessado em 18.07.2015.

<sup>236</sup> Ibid., p. 14.

<sup>237</sup> Ibid., p. 35.

Ao abordar o tema, Kleber Zanchim inclui os riscos financeiros em uma classificação mais ampla, denominando-os *riscos econômico-financeiros*, que englobariam variáveis macroeconômicas. A integração do mercado mundial teria tornado esses riscos ainda mais complexos, impactados não apenas por oscilações econômicas do local em que o megaprojeto está sendo implantado, mas também na economia global. Para Zanchim, “[a]s variáveis fundamentais desses riscos são inflação, juros e câmbio, que se movem em função da política econômica de cada país e afetam a financiabilidade e a capacidade de pagamentos dos empreendimentos”<sup>238</sup>, se comportando da seguinte forma em nações como o Brasil, que adotam o sistema de metas de inflação (*inflation target*):

A inflação é controlada fundamentalmente pela taxa de juros que, aumentada, restringe o crédito e, por consequência, o consumo. Os juros afetam também o câmbio, pois, majorados, atraem capital estrangeiro aumentando a oferta de dólares no País, com conseqüente desvalorização da moeda norte-americana em relação ao real. O problema dos juros para a infraestrutura é que o aumento da taxa encarece o custo do dinheiro e desestimula o investimento produtivo. Fica mais vantajoso realizar aplicações financeiras que, além de retorno, oferecem liquidez. A alta de juros para conter inflação diminuiu, pois, a oferta de recursos para os ‘megaprojetos’. Sofrem especialmente os empreendimentos estruturados em etapas que demandam aportes no longo prazo (construção seguida de operação e manutenção, por exemplo). Quanto ao câmbio, oscilações bruscas podem impactar os pagamentos de obrigações contratadas em moeda estrangeira, como empréstimos e leasing de equipamentos<sup>239</sup>.

Especificamente no que se refere ao câmbio, seus efeitos são mais sentidos nos contratos de EPC *Turnkey* quando há fornecimento de materiais e equipamentos obtidos mediante operações em moeda estrangeira.

Em tais situações, os contratos de EPC *Turnkey* normalmente possuem uma cláusula de variação de câmbio, de maneira que, até determinado percentual de variação no preço dos materiais e equipamentos – comparado ao preço inicialmente orçado –, os custos são suportados pelo epcista, não havendo alteração do preço global.

No entanto, se a variação do preço de materiais e equipamentos em razão da flutuação do câmbio for superior ao percentual ajustado entre as partes, o dono da obra arca com este excedente, pagando um valor adicional ao preço global inicialmente contratado.

### 2.8.5. Riscos públicos

---

<sup>238</sup> ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, p. 112.

<sup>239</sup> *Ibid.*, p. 112.

Em seu estudo sobre Parcerias Público-Privadas, Kleber Zanchim afirma que os riscos públicos “estão ligados às instituições do país do projeto (host country). Envolve instabilidades do político-jurídico-regulatórias”<sup>240</sup>. De fato, nos contratos de construção em que um ente público figura como dono da obra, o interesse do setor público na implantação do empreendimento é potencializado, de maneira que eventuais interferências se tornam mais frequentes e mais drásticas.

Zanchim cita como exemplos dessas interferências a nacionalização de ativos, como ocorrido em 2006 na Bolívia em relação a reservas de hidrocarbonetos, bem como o histórico de descumprimento de contratos por parte do Estado, como a alteração unilateral de concessões rodoviárias ocorrida no Paraná no final da década de 1990, em que o governo estadual por duas oportunidades modificou os contratos, reduzindo as tarifas abruptamente.

Donald Lessard e Roger Miller alertam que alguns países são governados dentro de enquadramentos constitucionais e do Estado de Direito, enquanto outros são liderados por poderosos partidos políticos ou clãs. Políticos e burocratas usualmente pretendem compensações. Implantar grandes obras nesse contexto é uma tarefa difícil. Riscos institucionais (ou públicos) são vistos como tipicamente maiores em países de economia emergente onde leis e regulações não são diferenciadas e sofrem constantes alterações. Esses riscos são ainda maiores quando investidores estrangeiros não possuem nem experiência nem poder de barganha. Apesar de alguns desses riscos estarem associados a eventos macroeconômicos ou políticos, muitos são de natureza institucional<sup>241</sup>.

Ao abordar o tema, José Enei faz referência aos riscos de inadimplemento contratual por parte da administração pública<sup>242</sup>. A implantação de grandes obras está ligada a diversos contratos com entes públicos, tais como contratos de concessão, de garantias governamentais, de financiamento, bem como outros contratos com a administração pública direta ou indireta, como, por exemplo, contratos de compra e venda de energia.

Especificamente nos Contratos de EPC *Turnkey* celebrados entre entes privados, o inadimplemento contratual pelo Poder Público, em especial dos contratos de financiamento

---

<sup>240</sup> Ibid., p. 106.

<sup>241</sup> MILLER, Roger; LESSARD, Donald. Mapping and facing the landscape of risks. In: MILLER, Roger; LESSARD, Donald (org.). *The strategic management of large engineering projects: shaping instructions, risks and governance*, pp. 993-1005. Edição Kindle.

<sup>242</sup> ENEI, José Virgílio Lopes. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos (parcerias público-privadas, leveraged buy-outs e outras figuras afins)*. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 205.

para implantação do empreendimento, é capaz de abalar seriamente a estabilidade de receitas, acarretando prejuízos ao dono da obra e ao epcista.

Outra faceta dos riscos públicos seriam as questões regulatórias. Citando John S. Strong, José-Luis Guasch e Juan Benevides, Kleber Zanchim afirma que tais riscos estariam ligados à implantação de grandes obras “devido à sua complexidade, à tentação de se lhe dar uso político, à limitada capacidade técnica dos reguladores e às necessidades de se equilibrar poder e flexibilidade no ambiente regulatório e de se alcançar eficiência no controle de investimentos”<sup>243</sup>.

Dificuldades burocráticas, tais como demoras na obtenção de licenças ambientais, são capazes de interferir sensivelmente na implantação do empreendimento, na medida em que “[a]s agências governamentais, especialmente as ligadas ao meio ambiente, podem atrasar ou até suspender projetos simplesmente negando ou demorando a liberação das licenças ambientais sem maiores justificativas”<sup>244</sup>.

Segundo Donald Lessard e Roger Miller, riscos regulatórios associados a atrasos e dificuldades em obter autorizações de meio ambiente, setoriais ou sociais estão dentre os mais comuns. No entendimento dos autores, os profissionais que trabalham nessas agências estão normalmente mais preocupados com suas esferas técnicas ou com questões de responsabilidade pública do que com as necessidades específicas dos megaprojetos<sup>245</sup>.

Somado a isso, normas emitidas por agências regulatórias são capazes de influenciar o retorno do investimento em obras de grande porte e as práticas do mercado. Isso porque regulamentos sobre preços, concessões, acesso aos sistemas de distribuição, dentre outros, “sofrem consideráveis mudanças ao longo do tempo (muitas vezes, diversas mudanças em curto espaço de tempo), e como os grandes projetos levam até 10 anos para serem completados, é de se esperar várias mudanças durante esse período”<sup>246</sup>.

Conforme alerta José Enei, a mitigação dos riscos públicos é sempre muito difícil, podendo em alguns casos ser alcançada através de garantias oferecidas pelo Poder Público<sup>247</sup>.

---

<sup>243</sup> ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, p. 106.

<sup>244</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, p. 46.

<sup>245</sup> MILLER, Roger; LESSARD, Donald. Mapping and facing the landscape of risks. In: MILLER, Roger; LESSARD, Donald (org.). *The strategic management of large engineering projects: shaping instructions, risks and governance*, pp. 993-1005. Edição Kindle.

<sup>246</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. Op. cit., p. 46.

<sup>247</sup> ENEI, José Virgílio Lopes. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos (parcerias público-privadas, leveraged buy-outs e outras figuras afins)*. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 206. No que se refere especificamente a eventual tentativa de contratação de seguros, o autor alerta que: “Não há no Brasil cobertura securitária para esses tipos de risco. Embora limitadas a alguns poucos seguradores, tais coberturas podem ser encontradas no exterior sob a forma de Seguro contra Risco Político (Political Risk Insurance) oferecido, por

## 2.8.6. Riscos sociais

Conforme asseveram Gustavo Santos Kulesza e Daniel AUN, os riscos sociais estão ligados à possibilidade de a implantação do empreendimento enfrentar a oposição de “movimentos sociais organizados [Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), Movimentos Indígenas etc.] ou de outros grupos de pressão politicamente engajados”<sup>248</sup>, tais como organizações não governamentais (ONGs).

A menos que o fato desencadeador desses riscos esteja relacionado a algum ato de responsabilidade do epcista, os riscos sociais são de responsabilidade do dono da obra.

Antes da implantação do empreendimento, o dono da obra, juntamente com as autoridades locais e os líderes dos movimentos representantes dos grupos afetados pelas obras, usualmente negociam compensações sociais. Tais negociações são uma tentativa de minimizar os riscos decorrentes de confrontos com as comunidades, tomadas de canteiros, enfim, situações que impeçam o regular exercício das atividades para implantação do empreendimento, causando prejuízos tanto ao dono da obra, quanto ao epcista<sup>249</sup>.

Uma vez aprovado o projeto pelas entidades governamentais e encerrada a fase de negociação de compensações sociais, cabe às autoridades judiciais e policiais garantir o cumprimento do acordo tanto pelo dono da obra, quanto pela comunidade. Em certas situações, mesmo com as negociações já encerradas, os representantes dos movimentos sociais acabam formulando novas exigências, mediante ameaças de paralizações das obras, causando enorme insegurança tanto do ponto de vista da preservação e da proteção de pessoas e equipamentos envolvidos nas obras, quanto na relação entre o dono da obra e o epcista, de maneira que tal conduta deve ser coibida pelas autoridades.

---

exemplo, pela MIGA – Multilateral Investment Guarantee Agency, um braço garantidor do Banco Mundial, e pelo OPIC - Overseas Private Investment Corporation, um banco norte-americano de fomento a investimentos de empresas norte-americanas no exterior. Tal seguro pode incluir cobertura específica para quebra de contrato (breach of contract), desapropriação ou encampação, incluindo ações governamentais que produzam efeitos semelhantes, como a mudança de lei que restrinja excessivamente o uso de uma propriedade (expropriation), o risco de desvalorização cambial (desvaluation) ou, ainda, riscos de restrição à livre conversibilidade e remessa de recursos ao exterior (convertibility)” (ENEI, José Virgílio Lopes. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos* (parcerias público-privadas, leveraged buy-outs e outras figuras afins). São Paulo: Saraiva, 2007, p. 206).

<sup>248</sup> KULESZA, Gustavo Santos; AUN, Daniel. Contratos FIDIC. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011, p. 202.

<sup>249</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, p. 47.

A classificação dos riscos em tipos – ainda que não rígida, dada a complexidade das obras de grande porte, o que inviabiliza uma categorização estanque – é de grande valia para a elaboração da sistemática de riscos que irá reger a construção de uma obra de grande porte<sup>250</sup>, determinando-se e detalhando-se quais riscos serão suportados por cada uma das partes. Além disso, a classificação dos riscos em tipos pode servir como ferramenta para o intérprete nas situações em que o contrato não estabelece qual parte deve suportar determinado risco.

## 2.9. Os tipos de risco como ferramenta para o intérprete

Conforme já mencionado, a maior parte dos riscos de construção é alocada no epcista. No entanto, em caso de omissão do contrato de EPC *Turnkey*, riscos provenientes de situações de caso fortuito ou de força maior devem ser suportados pelo dono da obra, assim como os riscos geológicos e hidrológicos que não poderiam ser detectados pelo epcista – dentro do que lhe era possível saber e investigar – na fase pré-contratual.

No que se refere aos riscos de operação, quando se trata de desatualização tecnológica dos equipamentos e dos serviços, modificações ao produto, ou falhas do operador do empreendimento, os riscos são, em regra, do dono da obra. No entanto, se os riscos de operação decorrem de eventual erro do epcista na implantação do empreendimento, caso esse erro seja apontado pelo dono da obra dentro do respectivo prazo de garantia – seja de construção, seja de performance – e dentro do prazo prescricional, a responsabilidade por tais riscos é do epcista.

Em relação aos riscos ambientais, a responsabilidade será da parte que deu causa ao eventual dano ambiental. Já os riscos financeiros e os riscos sociais, como regra geral, são de responsabilidade do dono da obra, a menos que o fato desencadeador desses riscos esteja relacionado a algum ato, comissivo ou omissivo, de responsabilidade do epcista.

No tocante aos riscos públicos, ante a diversa gama de situações que eles abarcam, deve-se identificar a qual obrigação contratual tal risco está relacionado. A parte responsável pela obrigação deverá suportar o risco. Não sendo possível tal identificação, o risco será suportado pelo dono da obra.

Todavia, para se definir quem de fato deve arcar com os riscos em caso de omissão do contrato de EPC *Turnkey*, é necessário balancear a alocação geral de riscos ora proposta com a capacidade de cada parte de gerenciar o risco em discussão.

---

<sup>250</sup> ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012, p. 103.

É sabido que “[c]ada tipo de risco apresenta um peso relativo conforme a finalidade do projeto e o seu estágio de desenvolvimento”<sup>251</sup>. A construção de uma fábrica de papel, por exemplo, “é uma tarefa bem conhecida por empreiteiras especializadas, trazendo poucos riscos de construção. Já a construção de um túnel representa um altíssimo risco para a empreiteira, e geralmente esta não está disposta a assumi-lo sozinha”<sup>252</sup>. Plataformas de petróleo representam grandes desafios tecnológicos. Ao seu turno, “[a] exploração da camada de pré-sal é um exemplo conhecido da dificuldade técnica. Mas os riscos sociais, por exemplo, são menores”<sup>253</sup>.

Assim, a depender da obra e das circunstâncias de fato que a envolvem, muito embora determinada obrigação – e os riscos a ela inerentes – seja, em tese, de responsabilidade de uma das partes, a outra parte pode ter maior capacidade de gerenciar tais riscos, conforme os parâmetros já apresentados nesta dissertação. Nesse cenário, em caso de omissão do contrato de EPC *Turnkey*, determinado risco pode não ser alocado – integral ou parcialmente – na parte que, em regra, seria responsável por ele, devendo ser suportado ou compartilhado com a parte que possui melhores condições de gerenciá-lo<sup>254</sup>.

Exemplo do que aqui se afirma são os riscos relativos às características do local de implantação do empreendimento. Muito embora o epcista seja responsável pela maioria dos riscos de construção, se determinado risco se materializou em razão de interesses comerciais exclusivos do dono da obra, que acabou por limitar os estudos prévios no local implantação do empreendimento, prejudicando assim a identificação das reais condições desse local, tais riscos devem ser suportados pelo dono da obra. Este possuía as melhores condições de controle, mas optou por correr mais riscos.

Além de auxiliar o intérprete no esclarecimento de omissões contratuais, a classificação dos riscos em tipos possui outra grande função: uma vez que esses riscos estejam bem delineados e agrupados em tipos para facilitar sua identificação e distribuição, a preservação da sistemática de riscos é igualmente facilitada. Tal medida é de grande valia para combater tentativas oportunistas de anular ou alterar os negócios, especialmente o preço e o prazo ajustados, sob falsas alegações de desequilíbrio contratual. Normalmente, as teses utilizadas

---

<sup>251</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 154.

<sup>252</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*, Florianópolis: Editora Visual Books, 2006. p. 44.

<sup>253</sup> CARMO, Lie Uema do. *Op. cit.*, p. 154.

<sup>254</sup> “[A] realidade dos negócios poderá ser bastante rica para determinar formas complexas de contratação; porém, um critério bastante objetivo de alocação dos riscos é a capacidade da parte que o assume de mitigá-lo ou reduzi-lo da maneira mais eficiente, entendida a eficiência como redução de custos e maior segurança do próprio empreendimento” (FERNANDES, Wanderley. *Risco e responsabilidade. Cláusulas de exoneração e de limitação de responsabilidade*. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 60).



para sustentar esse falso desequilíbrio estão fundamentadas nos institutos da lesão (artigo 157 do Código Civil) e da onerosidade excessiva (artigo 478 do Código Civil).

## 2.10. A sistemática contratual de riscos ante os institutos da lesão e da onerosidade excessiva

Em diversas situações de conflito decorrentes dos contratos de EPC *Turnkey*, o que se verifica é uma indevida tentativa de alterar a sistemática contratual de distribuição dos riscos como subterfúgio para o inadimplemento ou a alteração do negócio. Para levar a cabo tal estratégia, são normalmente utilizadas teses fundadas nos institutos da lesão e da onerosidade excessiva.

Tanto em um, quanto em outro instituto, há a necessidade de caracterização de um grande desequilíbrio nas prestações. Na lesão, esse desequilíbrio (desproporção manifesta) se daria quando da celebração do contrato, enquanto na onerosidade excessiva, em momento posterior. Ocorre que, muitas vezes, o que se apresenta como suposta desproporção manifesta nada mais é que a própria consequência dos riscos repartidos entre as partes quando da celebração do contrato de EPC *Turnkey*, devidamente refletida nas contraprestações, inexistindo motivos para a anulação do negócio ou para a sua alteração.

Em outras situações, não se trata nem mesmo de uma ilegal tentativa de inadimplemento ou de alteração do negócio, mas tão somente de uma equivocada escolha de caminho para a solução da controvérsia, em que se prefere o lugar comum dos badalados institutos em questão. No entanto, ao invés de se perquirir o preenchimento dos requisitos de tais institutos, caminho sempre tortuoso, muitas vezes a solução para a controvérsia está na análise pura e simples da repartição dos riscos, simplificando a discussão para o adimplemento (ou inadimplemento) das obrigações contratualmente assumidas.

Independente dos motivos que levam os contratantes a discutirem a aplicação dos institutos da lesão e da onerosidade excessiva nos contratos de EPC *Turnkey*, tais discussões devem ser tratadas com cuidado e parcimônia. Deve-se exigir com rigor o preenchimento dos requisitos legais que autorizam a aplicação de cada instituto, sob pena de se desnaturar o negócio contratado, em especial a sistemática de distribuição de riscos.

### 2.10.1. Lesão

Nos termos do artigo 157 do Código Civil, há lesão quando “uma pessoa, sob premente necessidade, ou por inexperiência, se obriga a prestação manifestamente desproporcional ao valor da prestação oposta”. Portanto, resumidamente, são requisitos da lesão: a) a inexperiência ou premente necessidade do agente (subjetivo) e b) a prestação manifestamente desproporcional (objetivo).

No que se refere à inexperiência, esta não representa a falta de expertise no negócio específico propriamente dito<sup>255</sup>, mas a inexperiência para negócios em geral, na medida em que “por inexperiência da vítima deve-se entender a condição pessoal do contratante demonstrada faticamente (antecedentes negociais e de acordo com a situação social – educacional e cultural)”<sup>256</sup>.

Cumprido pontuar que os contratos de EPC *Turnkey* para a construção de obras de grande porte são empresariais, complexos e envolvem vultosas cifras. Portanto, as partes envolvidas se tratam, em regra, de experimentados empresários, de maneira que a incidência do requisito subjetivo da inexperiência, de forma geral, deve ser afastada quando da análise dos contratos de EPC *Turnkey*.

Em tais situações, aplica-se o entendimento segundo o qual “[s]e, no direito do consumidor, a presunção é a vulnerabilidade de uma das partes, no direito comercial parte-se necessariamente da assunção oposta. Na dicção de Cairu: ‘os Comerciantes são, ou sempre se presumem, hábeis, atilados, e perspicazes em seus negócios’”<sup>257</sup>. A presunção, portanto, é de que as partes dos contratos de EPC *Turnkey* não são inexperientes:

o ordenamento jurídico autoriza a pressuposição de que o agente econômico, de forma prudente e sensata, avaliou os riscos da operação e, lançando mão de sua liberdade econômica, naquele momento, o mercador entendeu que o contrato ser-lhe-ia vantajoso; essa expectativa pode até restar frustrada – e aí reside o *risco* do negócio”<sup>258</sup>.

---

<sup>255</sup> Em sentido contrário, entretanto: “Do mesmo modo, a inexperiência deve estar relacionada ao contrato, consistindo na falta de conhecimento ou habilidade relativos à natureza da transação” (NEVARES, Ana Luiza Maia. O erro, o dolo, a lesão e o estado de perigo no Código Civil. In: TEPEDINO, Gustavo (coord.). *O Código Civil na perspectiva civil-constitucional*, parte geral. Rio de Janeiro: Renovar, 2013, p. 320, grifo nosso). Tal entendimento, no entanto, não afasta a necessidade de rigor na análise do instituto e os cuidados com demandas oportunistas.

<sup>256</sup> RUYK, Carlos Eduardo Pianovski; GLITZ, Frederico Eduardo Zenedin. A lesão nos contratos e a nova codificação brasileira: uma análise crítica a partir do princípio da justiça contratual. *Revista Trimestral de Direito Civil*. Rio de Janeiro: Padma, vol. 15, jul.-set./2003, p. 25.

<sup>257</sup> FORGIONI, Paula A. *Teoria geral dos contratos empresariais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 119.

<sup>258</sup> *Ibid.*, p. 120.

Em relação ao outro requisito subjetivo, a premente necessidade, é definida como a impossibilidade de evitar o contrato<sup>259</sup>, sendo esta necessidade – que não pode ser presumida – de tal monta que se possa considerar tolhida ou significativamente reduzida a liberdade contratual.

Nesse particular, é importante retornar ao contexto em que os contratos de EPC *Turnkey* costumam ser celebrados. Normalmente o dono da obra, após obter uma concessão ou uma permissão do estado para explorar determinado empreendimento, realiza um processo de tomada de preços para contratar um grupo de *experts* a fim de construir tal empreendimento. Os interessados, então, apresentam suas propostas comerciais, sagrando-se um deles o vencedor do certame. Tal sistemática, por si só, já dificulta a caracterização da premente necessidade, na medida em que se presume que ambas as partes ingressaram no negócio por livre e espontânea vontade.

Assim, a caracterização dessa premente necessidade nos contratos de EPC *Turnkey* se dará em situações extraordinárias, em que fique comprovado que a parte lesada estava com sua situação financeira comprometida no momento da celebração do contrato, que a parte contratualmente mais forte se aproveitou dessa situação de necessidade e que o negócio era a única forma de satisfazer tal necessidade. A simples dificuldade financeira não caracteriza a premente necessidade, sendo necessária a comprovação de que não havia outra forma de obter o benefício econômico almejado com o contrato, como, por exemplo, a obtenção de um empréstimo bancário.

Para a anulação do negócio por lesão não basta, no entanto, a demonstração de um dos requisitos subjetivos, seja a inexperiência, seja a premente necessidade. É necessária a comprovação da desproporção manifesta, que se caracteriza pela enorme desproporção existente entre as prestações de um contrato, de modo que “não se contenta o dispositivo com qualquer desproporção: há de ser manifesta”<sup>260</sup>. Na lição de Washington de Barros Monteiro, a

---

<sup>259</sup> Sobre a premente necessidade, Caio Mário da Silva Pereira: “A necessidade, de que a lei fala, não é a miséria, a insuficiência habitual de meios para prover à subsistência própria ou dos seus. Não é a alternativa entre a fome e o negócio. Deve ser a necessidade contratual. Ainda que o lesado disponha de fortuna, a necessidade se configura na impossibilidade de evitar o contrato. Um indivíduo pode ser milionário. Mas, se num momento dado ele precisa de dinheiro de contado, urgente e insubstituível, e para isto dispõe de um imóvel a baixo preço, a necessidade que o leva a aliená-lo compõe a figura da lesão. Um indivíduo em cidade do interior, desprovida de recursos, tem um filho às portas da morte, a quem o médico prescreveu certo medicamento, que só existe numa farmácia. O farmacêutico lhe vende por um preço extorsivo, elevadíssimo. Ainda que o comprador seja homem de negócios, conhecido como riquíssimo, terá efetuado o negócio sob premente necessidade, em face da alternativa de ver morrer o filho ou submeter-se à exigência do vendedor. A necessidade contratual não decorre da capacidade econômica ou financeira do lesado, mas da circunstância de não poder ele deixar de efetuar o negócio” (PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Lesão nos Contratos*, 6ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 1997, p. 165).

<sup>260</sup> GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro*, vol. I, 4ª ed. São Paulo: Saraiva. 2007, p. 401.

desproporção causadora da invalidade do negócio jurídico “deve ser excessiva, facilmente detectada por qualquer um que tome ciência do negócio”<sup>261</sup>, deve originar, ensina Roberto de Ruggiero, “um iníquo depauperamento de um e um injustificado e desproporcionado enriquecimento do outro”<sup>262</sup>.

Aí se encontra o grande motivo de preocupação. Isso porque, já se disse que a alocação de riscos nos contratos de EPC *Turnkey* pode ser desequilibrada por vontade das partes, sendo esse desequilíbrio refletido nas contraprestações ajustadas. Mesmo as contraprestações podem ser desequilibradas<sup>263</sup>.

Todavia, considerando-se as particularidades dos contratos de EPC *Turnkey*, eventual desequilíbrio da repartição dos riscos e até mesmo das contraprestações não pode ser analisado isoladamente, sob pena de se desnaturar a contratação e a sistemática de riscos ao argumento de uma inexistente desproporção manifesta. Vale lembrar que, para restar caracterizada a lesão, essa eventual desproporção deve se dar quando da celebração do contrato, e não em momento posterior<sup>264</sup>.

Por se tratar aqui de contrato normalmente celebrado por empresários experimentados, a grande preocupação é que uma das partes, caso entenda que realizou um mau negócio, queira dele desistir ilegitimamente ao argumento de lesão, invocando assim eventual desproporção – não manifesta – de contraprestações, cuja origem, na verdade, é uma natural desproporção da distribuição de riscos, mas não a ponto de caracterizar a lesão. Daí a importância de uma sistemática de riscos racional e detalhada como mecanismo para neutralizar esse tipo de estratégia. Aplica-se aqui o conhecido alerta feito por Caio Mário da Silva Pereira:

Sempre que um indivíduo não retirar da convenção livremente pactuada o interesse que inicialmente supunha obter; sempre que um verificar que o outro co-contratante sacou melhor proveito que ele da recíproca obrigação ajustada – erguerá os braços para o céu, e clamará que foi lesado. Pode proceder assim de má-fé, ciente de que foram outras as condições que lhe reduziram o lucro querido, muitas vezes providas

<sup>261</sup> MONTEIRO, Washington de Barros. *Curso de direito civil*, vol. I, 42<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Saraiva, 2010, pp. 261-262.

<sup>262</sup> RUGGIERO, Roberto de. *Instituições de Direito Civil*, vol. I. Campinas: Bookseller, 1999, p. 400.

<sup>263</sup> “[A] igualdade absoluta é, claramente, uma utopia inalcançável. Afinal, flutuações razoáveis são intrínsecas ao mundo dos negócios. Além disso, uma certa margem de erro, na determinação do preço de mercado, já impõe, por si só, a aceitação de certas diferenças. Daí porque nem toda desproporção interessa ao direito, nem qualquer divergência de valor acarreta lesão. O artigo 157 do Código Civil, com efeito, estabelece que somente se caracteriza o defeito se o desequilíbrio patrimonial for manifesto” (CARDOSO, Vladimir Mucury . *Revisão contratual e lesão*: à luz do Código Civil de 2002 e da Constituição da República. Renovar: Rio de Janeiro, 2008, pp. 201-202).

<sup>264</sup> “[É] necessário que a desproporção evidente das prestações se verifique ao tempo em que o negócio foi celebrado para a configuração do ato lesivo e sua consequente anulação” (AGUIRRE, João Ricardo Brandão. A lesão no Código Civil de 2002. *Revista dos Tribunais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, vol. 918, abr./2012, p. 104).

de seu próprio modo de agir, e, não obstante, maliciosamente postular a revisão ou anulação do negócio.<sup>265</sup>

Diante disso, há quem defenda que nos contratos “nos quais ambas as partes são comerciantes, é de bom-senso, já que os negócios mercantis são onerosos e neles ambas as partes visam ao lucro, que não se admita a lesão”<sup>266</sup>.

Considerando todo o cenário, em especial as características do contrato de EPC *Turnkey* e sua sistemática de repartição de riscos, bem como os requisitos para a caracterização da lesão, não há espaço, como regra geral, para a aplicação do instituto a tal modalidade contratual. Em eventuais situações extraordinárias em que possa ocorrer a lesão, a incidência de seus requisitos deve ser testada com rigor.

#### 2.10.2. Onerosidade excessiva

O artigo 478 do Código Civil dispõe que “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”, sendo admitida, ainda, a modificação equitativa de suas condições, à luz do artigo 479 do Código Civil. Os dispositivos legais têm inspiração na chamada teoria da imprevisão, amplamente aplicada pelos tribunais brasileiros, sendo pressupostos para a caracterização da onerosidade excessiva

(i) a ocorrência de um desequilíbrio excessivo entre as prestações pactuadas – que se expressa na idéia de onerosidade excessiva das partes, ‘com extrema vantagem para outra’; (ii) que tal desequilíbrio se tenha originado de fato superveniente ao contrato, isto é, fato que não seja nem anterior nem contemporâneo à formação do vínculo negocial; e (iii) que tal fato seja extraordinário e imprevisível, termos que designam uma imprevisibilidade geral, e não apenas a imprevisibilidade por parte do contratante prejudicado<sup>267</sup>.

<sup>265</sup> São as palavras de Caio Mário da Silva Pereira sobre os contratos em geral (PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Lesão nos Contratos*, 6ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 1997, pp. 109-110).

<sup>266</sup> AZEVEDO, Antonio Junqueira de. A lesão como vício do negócio jurídico. A lesão entre comerciantes. Formalidades pré-contratuais. Proibição de *venire contra factum proprium* e ratificação de atos anuláveis. Resolução ou revisão por fatos supervenientes. Excessiva onerosidade, base do negócio e impossibilidade da prestação. In: *Estudos e Pareceres de Direito Privado*. São Paulo: Saraiva, 2004, pp. 113. Além disso, “um empresário tem ônus muito mais intenso de entender as declarações conforme o sentido técnico que possuem na respectiva área de atuação, o que leva a exigir maior grau de diligência, se comparado com o de uma pessoa comum” (GOMES, Orlando. *Contratos*, 26ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009, p. 46).

<sup>267</sup> TEPEDINO, Gustavo; SCHREIBER, Anderson. In: AZEVEDO, Álvaro Villaça (coord.). *Código Civil comentado*, vol. IV. São Paulo: Atlas, 2008, p. 218.

Além desses requisitos, doutrina e jurisprudência vêm reconhecendo a necessidade de “constatação de que a alegada dificuldade no cumprimento da prestação não esteja coberta pelos riscos próprios do contrato”<sup>268</sup>.

Como se sabe, têm sido cada vez mais comuns as tentativas de se extinguir e, especialmente, de alterar os arranjos comerciais através de teses fundadas em onerosidade excessiva. Não é diferente nos casos dos contratos de construção de grandes obras. No entanto, tal qual como ocorre com a invocação do instituto da lesão, a alegação de onerosidade excessiva do contrato muitas vezes tem como objetivo o seu inadimplemento ou uma indevida alteração das condições negociais – em especial preço e prazo –, desvirtuando-se assim a aplicação do instituto.

Há aqui, igualmente, a preocupação com uma ilegítima tentativa de se desvirtuar a repartição dos riscos estabelecida quando da celebração do contrato de EPC *Turnkey*, ao falso argumento de onerosidade excessiva, na medida em que essa repartição de riscos pode ser desequilibrada por vontade das partes, sendo esse desequilíbrio refletido nas contraprestações, em especial no preço global.

Mais uma vez, tratando-se de contrato normalmente celebrado por empresários experimentados, preocupa a tentativa de uma das partes, caso entenda que realizou um mau negócio, de ilegítimamente desistir do negócio ou alterá-lo ao argumento de onerosidade excessiva, valendo-se da sistemática de riscos contratualmente estabelecida para alegar um excessivo desequilíbrio que, na verdade, inexistente. Daí, mais uma vez, a importância de uma sistemática de riscos racional e detalhada como mecanismo para neutralizar esse tipo de estratégia.

Isso porque não se reconhece a onerosidade excessiva quando caracterizado o prévio conhecimento dos riscos pelas partes contratantes, em especial quando se tratam de empresários que analisaram o negócio detalhadamente, assessorados por equipes multidisciplinares, tal qual ocorre quando da negociação dos contratos de EPC *Turnkey*<sup>269</sup>. Alocados os riscos sem

---

<sup>268</sup> DIAS, Lucia Ancona Lopez de Magalhães. Onerosidade excessiva e revisão contratual no direito privado brasileiro. In: FERNANDES, Wanderley (coord.). *Contratos empresariais: fundamentos e princípios dos contratos empresariais*. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 363. Segue a autora asseverando que “Esta é, por exemplo, a previsão do art. 1.647, alínea 2ª, do Código Civil italiano, que determina que ‘a resolução do contrato não pode ser demandada se a onerosidade superveniente estiver contida dentro da alínea normal do contrato’. A mesma exigência se nota no art. 437, n. 1, do Código Civil português” (Ibid., p. 363).

<sup>269</sup> Nesse sentido a jurisprudência pátria: “Não se aplica a teoria da imprevisão quando são inverossímeis os argumentos do devedor, ante o prévio conhecimento dos riscos do contrato firmado, que tinha como indexador moeda estrangeira, e quando se leva em conta a ausência de comprovação do enriquecimento indevido do credor. A antecipação do valor residual garantido descaracteriza o contrato de leasing, transmudando-o em contrato de compra e venda a prestação. Afasta-se, por potestativa, a pactuação no sentido de incidir, no inadimplemento, comissão de permanência à taxa variável vigente no dia do pagamento. A capitalização de juros carece de

ressalvas, como regra geral, “quem contrata deve arcar com as conseqüências das mudanças desfavoráveis das circunstâncias, como se aproveitaria das mudanças favoráveis”<sup>270</sup>.

A análise da sistemática de riscos contratualmente estabelecida é de fato, em muitos casos, o melhor caminho para a solução dos litígios envolvendo a construção de obras de grande porte, reduzindo a discussão para o adimplemento (ou o inadimplemento) de obrigações, sendo completamente desnecessária a análise dos requisitos da onerosidade excessiva. Outra vez, o detalhamento dessa sistemática de riscos pode facilitar sensivelmente a visualização desse cenário por advogados e julgadores.

Portanto, tal qual ocorre em relação ao instituto da lesão, eventual alegação de onerosidade excessiva – em especial a verificação no caso concreto de seus requisitos – deve ser analisada com elevado rigor nos contratos de EPC *Turnkey*, atentando-se para a sistemática de distribuição de riscos contratualmente estabelecida, de maneira que “a revisão contratual por alterações das circunstâncias deve ser entendida, em qualquer situação, como hipótese excepcional, não significando, de nenhum modo, o afastamento da linha de princípio antes operante, segundo a qual o contrato é, sim, salvo exceções, intangível”<sup>271</sup>.

---

permissivo legal” (TJMG, 1ª CC, AC 364.032-2, Processo nº: 2.0000.00.364032-2/000(1), Rel. Des. Gouvêa Rios, j. 17.12.2002, v.u.). “No que diz respeito à teoria da imprevisão, sem razão o apelante, já que o obstáculo que a caracteriza deve ser estranho ao poder da parte contratante e a ela imposta por acontecimento natural ou fato de terceiro, o que não é o caso dos autos. Com efeito, o quadro recessivo da economia e sua instabilidade, não constituem acontecimentos extraordinários e imprevisíveis, pelo contrário, traduz fato comum no Brasil. Ademais, por estar assessorada por profissionais da área contábil, econômica e jurídica a empresa apelante tinha ciência do risco que vinha da contratação e das bases em que ela foi firmada, uma vez que o Real poderia, a qualquer momento, se desvalorizar frente ao dólar. Este fato, repisa-se, era perfeitamente previsível” (TJSP, 3ª Câmara de Direito Privado, AC 317.320.4/1-00, Rel. Des. Eduardo Braga, j. 22.05.2007, v.u.).

<sup>270</sup> Como manutenção e “a favor da segurança dos negócios e da estabilidade dos programas de vida” (PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. *Tratado de direito privado*, tomo 3. Campinas: Bookseller, 2000, pp. 101-102).

<sup>271</sup> MARTINS-COSTA, Judith. In: TEIXEIRA, Sálvio de Figueiredo (coord.). *Comentários ao novo Código Civil: do inadimplemento das obrigações*, vol. V, tomo II. Rio de Janeiro: Forense, 2003, pp. 248-257.

### 3. O CONTRATO DE EPC *TURNKEY* FACE A OUTRAS MODALIDADES CONTRATUAIS UTILIZADAS PARA REGER OBRAS DE GRANDE PORTE

#### 3.1. Modalidades contratuais colaborativas utilizadas para reger obras de grande porte

Diante das inúmeras dificuldades enfrentadas na implantação de obras de grande porte, os *players* do mercado ao redor do mundo constantemente procuram ajustar os modelos tradicionalmente utilizados aos novos desafios, cada vez mais constantes, seja por questões construtivas, tecnológicas, econômico-financeiras, políticas ou sociais.

Nesse cenário, na tentativa de alcançar melhores resultados econômicos para a implantação dos empreendimentos, além de modificações realizadas nas modalidades contratuais existentes, surgem novas formas de contratação. Em busca de soluções para se lidar com os vários riscos inerentes à implantação dos empreendimentos, bem como de um espírito mais colaborativo entre as partes e uma maior transparência – gerando uma relação de maior confiança –, foram idealizados o contrato de Aliança e o *project partnering agreement* ou “Parceria de Projeto”.

##### 3.1.1. Contratos Aliança

Na definição de Luis Fernando Biazin Zenid, através da Aliança “partes somam esforços visando a entrega do projeto, mediante a estipulação de metas de performance (preço e prazo) que, quando alcançadas, poderão proporcionar uma retribuição financeira para as partes (o bônus)”<sup>272</sup>. A Aliança pode ser estratégica ou de projetos.

Ainda segundo Zenid, as “alianças estratégicas são caracterizadas como parcerias para colaboração de esforços visando estratégias de longo prazo”<sup>273</sup>. No entendimento de Wanderley Fernandes e Caio Farah Rodrigues:

---

<sup>272</sup> ZENID, Luis Fernando Biazin. Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil. *Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, ano 2, mar.-abr./2014, p. 77. Para Aren Van Wassenauer, “[a] aliança é a estrutura contratual na qual as partes envolvidas trabalham juntas para alcançar o sucesso do projeto, havendo uma partilha das consequências financeiras do nível desse sucesso” (WASSENAER, Aren Van. Alianças e parcerias como métodos de assegurar a entrega de projetos melhores. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 79).

<sup>273</sup> ZENID, Luis Fernando Biazin. Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil. *Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, ano 2, mar.-abr./2014, p. 76.



Alianças estratégicas são aquelas por que, formada ou não nova pessoa jurídica, duas sociedades empresárias se associam de forma relativamente contínua ou prolongada, com vistas à exploração de oportunidades econômicas, delimitadas por um tipo de produto (já desenvolvido ou a desenvolver), cliente ou território, em determinado mercado ou submercado (por exemplo, de telecomunicações, tecnologia da informação, óleo e gás etc.). No sentido ora indicado, contratos de aliança correspondem, por vezes, à forma de cooperação empresarial muito semelhante ao que, em terminologia não jurídica, chama-se de *joint venture*, porém abrangem, também, conforme a circunstância, contratos como a representação comercial (neste caso, uma forma de representação feita por empresas independentes e fora do âmbito de aplicação da Lei dos Representantes Comerciais) e de distribuição<sup>274</sup>.

Diferentemente da Aliança estratégica, na Aliança de projetos as partes se associam em uma estrutura contratual com o objetivo de executar um projeto com características específicas, dentro de um prazo determinado. Não há a pretensão de um novo mercado ou produto, tampouco as partes esperam que se trate de uma parceria de longo prazo. Esta dissertação tratará da Aliança de projeto.

O contrato de Aliança surgiu na Europa, no início da década de 90. O início dessa modalidade contratual é atribuído à *British Petroleum*, multinacional inglesa<sup>275</sup>. Durante a exploração do Mar do Norte, com projetos *offshore* no setor de óleo e gás, a empresa se viu diante do seguinte cenário: custo extremamente caro, baixo percentual de retorno e forte pressão por parte dos seus concorrentes.

Nesse contexto, se por um lado era necessário iniciar a produção de petróleo, por outro, a exploração de algumas reservas só seria lucrativa se fosse possível reduzir o alto custo de implantação do projeto.

Os administradores da *British Petroleum* optaram então por abandonar os formatos padrões de contratação, entendendo que o relacionamento das partes envolvidas seria o elemento-chave para a realização bem sucedida do empreendimento. A intenção de tais executivos era promover uma verdadeira revolução no comportamento até então adotado em suas contratações, com a criação de um ambiente em que as partes compartilhassem os riscos e eventual sucesso ou fracasso da obra<sup>276</sup>.

---

<sup>274</sup> FERNANDES, Wanderley; RODRIGUEZ, Caio Farah. Aspectos contratuais da “aliança” em empreendimentos de infraestrutura. In: FERNANDES, Wanderley (coord.). *Contratos empresariais: contratos de organização da atividade econômica*. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 138.

<sup>275</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 119.

<sup>276</sup> SILVA, Leonardo Toledo da. *Aliança nos projetos*. *Revista Construção Mercado*, edição nº 135, outubro de 2012. Disponível em: <<http://construcaomercado.pini.com.br/negocios-incorporacao-construcao/135/artigo282678-1.aspx>>. Acessado em: 01.06.2015.

A *British Petroleum* decidiu, então, adotar o contrato de Aliança na exploração do campo de petróleo denominado Andrew Field – um dos mais problemáticos da época – e obteve um resultado extremamente positivo. O projeto foi entregue com seis meses de antecedência e teve seu orçamento inicial reduzido em 160 milhões de libras<sup>277</sup>.

Leonardo Toledo aponta que outros exemplos de sucesso do contrato de Aliança na implantação de empreendimentos são identificados na Austrália e na Nova Zelândia, tais como a construção do Museu Nacional Action Point, em Camberra, e da rodovia do Porto de Brisbane<sup>278</sup>.

Mesmo nos contratos de EPC *Turnkey* em que haja uma alocação racional de riscos e o compartilhamento de parte desses riscos, a maior parte dos riscos construtivos – principalmente no que tange ao preço, abrangência do escopo, prazo e qualidade – é alocada no epcista, sendo esta uma característica da essência da modalidade contratual. No contrato de Aliança não há esta distinção, de forma que, não apenas os riscos construtivos, mas todos os riscos são compartilhados entre as partes<sup>279</sup>.

Um dos princípios norteadores dessa modalidade contratual é o “*no blame*”, segundo o qual não se deve culpar uma parte por qualquer falha que venha a acontecer na implantação do empreendimento<sup>280</sup>, exceto em situações em que a falha tenha ocorrido em razão de conduta dolosa dessa parte. Assim, o princípio do “*no blame*” é mitigado em algumas situações, não sendo aplicado nas hipóteses de falta de pagamento pelo dono da obra e de falha ou negligência intencional – culpa grave ou dolo – do construtor<sup>281</sup>.

Tal princípio representa uma mudança radical em relação à estrutura dos contratos de implantação das obras de grande porte. No contrato de Aliança, todas as partes ganham ou todas

---

<sup>277</sup> ZENID, Luis Fernando Biazin. Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil. *Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, ano 2, mar.-abr./2014, p. 74-75.

<sup>278</sup> SILVA, Leonardo Toledo da. Op. cit.

<sup>279</sup> ZENID, Luis Fernando Biazin. Op. cit., p. 77.

<sup>280</sup> Assim, de acordo com o princípio do “sem culpa”, “as partes acordam que elas não irão culpar umas às outras por quaisquer erros ou falhas causadas por seu pessoal, a menos que esses erros possam ser considerados *falta voluntária*, ou a menos que impliquem não cumprimento das condições de qualquer apólice de seguro que leve a seguradora a não conceder cobertura pelos danos sofridos” (WASSENAER, Aren Van. Alianças e parcerias como métodos de assegurar a entrega de projetos melhores. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 94).

<sup>281</sup> Veja-se o trecho em comento: “Neste sentido, o Project Alliancing Practitioner’s Guide, citado acima, orienta a respeito da importância de se prever no instrumento contratual que os erros ou descumprimentos comuns (culpa ordinária) serão suportados única e exclusivamente pela aliança e jamais deverão ser opostos contra qualquer uma das partes. Não obstante a necessidade de se prever o *no blame* este não deve ser entendido como forma de isenção total de responsabilidade, neste sentido, o guia australiano acima citado coloca que o princípio não será aplicado nos casos de inadimplência (falta de pagamento pelo dono da obra) e nos casos de falha ou negligência intencional (culpa grave ou dolo)” (ZENID, Luis Fernando Biazin. Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil. *Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, ano 2, mar.-abr./2014, p. 83).

as partes perdem, é o chamado princípio do “*win-win*” (“ganha-ganha”). Nesse sentido, Luis Fernando Biazin Zenid salienta que:

com base no conceito de cooperação, o relacionamento entre as partes contratantes será sempre visando o melhor retorno para todos envolvidos, assim como para o objeto da aliança, qual seja, a obra. Dessa forma, as partes devem sempre manter uma relação de ganha-ganha (ou *win-win*) quando buscarão o sucesso do empreendimento por meio da conjugação de esforços de maneira regular e justa<sup>282</sup>.

O ambiente de negociação das formas mais usuais de contratação é marcado por situações de desconfiança, de pressões e de coerção, mediante ameaças de aplicação de penalidades, paralisações ou alterações nos custos e prazos, o que por diversas vezes torna o relacionamento entre as partes conflituoso, prejudicando não apenas as próprias partes, mas também – e principalmente – o sucesso da implantação do empreendimento, o que invariavelmente afeta terceiros.

A proposta do contrato de Aliança é exatamente alterar esse ambiente. Ao tratar do tema, Lie Uema do Carmo esclarece que:

A alteração no tratamento dos riscos e a mudança de uma cultura adversarial para uma cultura cooperativa alteram também o padrão comportamental e de expectativas das partes. Ao se partilhar riscos, ao invés de alocar riscos, cria-se uma responsabilidade conjunta pelos resultados. Por isso é importante na aliança a cultura *no-blame*, de não se atribuir culpa ou se buscar culpados. Presume-se que, pela escolha de parceiros sérios e comprometidos, pelo desenvolvimento de uma cultura de equipe, a cooperação e a colaboração passam a ser pré-requisitos para que haja um saldo a ser partilhado<sup>283</sup>.

Leonardo Toledo da Silva apresenta o efeito prático dos princípios do *no blame* e do *win-win*, norteadores do contrato de Aliança: “de pouco adiantará às partes atribuírem uma à outra a culpa por um problema no empreendimento, já que ambas arcarão igualmente com as consequências”<sup>284</sup>. Ao contrário, cada uma das partes deve canalizar toda a energia nas soluções para os problemas identificados, evitando desperdiçar essa energia com uma postura litigiosa.

Assim, emerge outro princípio do contrato de Aliança, denominado “*no dispute*”, que restringe o direito das partes de recorrerem ao Judiciário ou à arbitragem para resolverem os conflitos que surgirem durante a execução das obras. No entanto, a utilização do princípio do

<sup>282</sup> Ibid., p. 77.

<sup>283</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 127.

<sup>284</sup> SILVA, Leonardo Toledo da. Aliança nos projetos. *Revista Construção Mercado*, edição nº 135, outubro de 2012. Disponível em: <<http://construcaomercado.pini.com.br/negocios-incorporacao-construcao/135/artigo282678-1.aspx>>. Acessado em: 01.06.2015..

*no dispute*, tal qual preconizado no modelo original do contrato de Aliança, representaria uma violação ao princípio constitucional do livre acesso à Justiça, consagrado no art. 5º, XXXV, da CF<sup>285</sup>. Em outras palavras, qualquer cláusula nesse sentido acabaria sendo invalidada, seja em um processo judicial, seja em arbitragem.

Ainda assim, para os defensores do contrato de Aliança, é importante manter a essência do princípio do *no dispute*, relativizando-o. Como a implantação de obras de grande porte demanda soluções rápidas para conflitos (existentes mesmo em ambientes de cooperação), Luis Fernando Biazin Zenid sugere que essa relativização se dê mediante “a estipulação de procedimentos que estimulem as partes a resolverem seus conflitos dentro da própria aliança e que minimizem a possibilidade da busca de tutela jurisdicional”<sup>286</sup>. Um desses procedimentos seria, por exemplo, a criação de juntas ou comitês, integrados por pessoas indicadas por ambas as partes, para que solucionem uma série de conflitos de forma rápida e definitiva.

De maneira geral, não é possível identificar na fase de pré-contratual todos os riscos inerentes à implantação do empreendimento, de forma que o estabelecimento de preço e de um prazo é sempre muito difícil. No caso do contrato de Aliança, utiliza-se a sistemática de indicadores chamados de *key performance indicators* (“KPIs”). Os principais indicadores são exatamente aqueles que determinam parâmetros de custo e de prazo para a conclusão do projeto, sendo possível instituir KPIs em diversos campos (como, por exemplo, impactos ambientais e sociais ligados à implantação do empreendimento). Ao final do projeto, os KPIs demonstram se os resultados obtidos foram bons ou ruins – positivo ou negativo –, de forma que esses resultados são divididos entre as partes envolvidas.

O preço do contrato e o prazo de entrega do empreendimento são tratados no contrato de Aliança como metas a serem atingidas por ambas as partes. Característica importante do preço é o seu cálculo através do método *open book*, o qual, como já visto, exige a transparência do construtor em todos os detalhes inerentes aos custos para a implantação do empreendimento. Se a meta de preço estabelecida for atingida, as partes compartilharão, ao final do projeto, a

---

<sup>285</sup> Aren Van Wassenauer entende o princípio *no dispute* como consequência do princípio *no blame*, de forma que “[e]ste princípio implica também que as partes não pretendem se demandar em juízo ou arbitragem, a menos que o acordo de aliança o permita expressamente. Obviamente, na maioria das jurisdições não se pode acordar que qualquer das partes não procure a tutela das cortes ou de tribunais arbitrais. No entanto, o principal é que, dentro de uma aliança, as partes acordem em envidar seus esforços para resolverem suas diferenças de opinião dentro da aliança” (WASSENAER, Aren Van. Alianças e parcerias como métodos de assegurar a entrega de projetos melhores. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 94).

<sup>286</sup> ZENID, Luis Fernando Biazin. Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil. *Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, ano 2, mar.-abr./2014, p. 84.

economia resultante da conta entre o custo final e o custo estimado. É possível, ainda, que o dono da obra pague um bônus ao construtor se a meta do prazo for atingida.

Essa é mais uma diferença essencial entre o contrato de Aliança e o contrato de EPC *Turnkey*. Como no contrato de EPC *Turnkey* o preço é global fixo, nele estão incluídos todos os custos das obras, o lucro do epcista e um valor para contingências, de maneira que é do interesse do epcista que o preço seja cada vez maior<sup>287</sup>. Já no contrato de Aliança, como o lucro do construtor está atrelado à redução de custos e à produtividade na implantação do empreendimento, ambas terão interesse em diminuir o preço, visto que as economias verificadas ao final da obra serão partilhadas entre as partes.

No que concerne ao desembolso de valores, será de responsabilidade do dono da obra. Esses desembolsos são normalmente divididos em três grupos: (i) custos diretos do empreendimento, que devem ser reembolsados à construtora, uma vez que, no contrato de Aliança, esta só é obrigada a arcar com os custos decorrentes de erros de construção nos casos de culpa grave ou dolo, valorizando o princípio do *no blame* e o espírito colaborativo; (ii) remuneração da construtora, dividida em lucro e custo indireto, e (iii) bônus, no caso de sucesso da implantação do empreendimento, dividido entre as partes e calculado com base no resultado positivo da comparação entre o custo estimado e o custo final.

Dadas as particularidades do contrato de Aliança, este por certo deve ser considerado um contrato atípico, com características diversas do contrato de empreitada. A primeira grande distinção que se percebe entre ambas as modalidades contratuais diz respeito às responsabilidades e à assunção de riscos pelas partes: enquanto na empreitada a construtora assume a maior parte das responsabilidades e dos riscos, no contrato de Aliança o dono da obra também é responsável pela implantação do empreendimento e partilha com o construtor os riscos do projeto, tudo à luz do princípio do *no blame*.

Outra diferença é a aplicação, no contrato de Aliança, do princípio do *win-win* e do princípio do *no dispute*, sempre na tentativa de criar um cenário de transparência e de cooperação entre as partes. Na empreitada o cenário é exatamente o oposto, em que as partes costumam se comportar de forma beligerante, obtendo a maximização de seus resultados mediante prejuízos suportados pela parte contrária.

Quanto ao preço contratual, na empreitada trata-se de um preço certo, que pode ser fixo (global) ou determinado por verificação de quantidades aplicadas durante a execução das obras

---

<sup>287</sup> ZENID, Luis Fernando Biazin. Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil. *Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, ano 2, mar.-abr./2014, p. 78.

(unitário). No contrato de Aliança o preço é uma meta a ser alcançada por ambas as partes. Uma vez reduzido o preço final da obra, as partes atingem a meta e compartilham a economia gerada (o bônus), ao passo que se o preço final ultrapassa a meta, as partes assumem conjuntamente o prejuízo do que se exceder (a penalidade).

No que se refere à administração da execução da obra, enquanto na empreitada esta é muitas vezes deixada a cargo exclusivo da construtora, no contrato de Aliança as partes tomam as decisões conjuntamente, assumindo juntas os riscos e as responsabilidades por tais decisões.

Muito embora tenha sido idealizado há vinte anos, o contrato de Aliança é pouco difundido, especialmente no Brasil. Para Luis Fernando Biazin Zenid, a explicação residiria no fato de que “o contrato de aliança representa uma quebra cultural na forma de relacionamento das partes em projetos de construção”<sup>288</sup>.

Como o contrato de Aliança é timidamente utilizado, ainda em processo de “maturação”, não se tem notícia de modelos de contrato de aliança elaborados por renomadas organizações como FIDIC e CCI, gerando certa dificuldade na definição das disposições contratuais.

Muito embora o contrato de Aliança represente uma tentativa de mudança de comportamento das partes na implantação de obras de grande porte, Wanderley Fernandes e Caio Farah Rodrigues entendem que tal regime não pode ser chamado de inédito:

Ela decorre, fundamentalmente, de uma combinação de formas jurídicas conhecidas, concebida com o objetivo de enfrentar as reconhecidas deficiências da empreitada integral a preço global e do simples contrato por administração, sobretudo em contextos específicos, como o de empreendimentos de alta complexidade, que se caracterizam não apenas pelo porte econômico, mas também em razão da multiplicidade de tecnologias e disciplinas técnicas envolvidas e da premência quanto ao tempo, da intensa inter-relação entre as prestações das partes e, inclusive, de um nível de incerteza não trivial quanto à determinação do próprio objeto a ser executado

<sup>289</sup>.

Independente de ineditismo ou não, o contrato de Aliança representa um grande passo – ainda que apenas conceitualmente – na tentativa de reduzir o número de conflitos entre as partes, bem como os gastos adicionais ao preço inicialmente orçado e os constantes atrasos na conclusão das obras.

---

<sup>288</sup> ZENID, Luis Fernando Biazin. Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil. *Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, ano 2, mar.-abr./2014, p. 76.

<sup>289</sup> FERNANDES, Wanderley; RODRIGUEZ, Caio Farah. Aspectos contratuais da “aliança” em empreendimentos de infraestrutura. In: FERNANDES, Wanderley (coord.). *Contratos empresariais: contratos de organização da atividade econômica*. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 135.

### 3.1.2. *Project Partnering Agreement* ou “Parceria de Projeto”

A Parceria de Projeto surgiu na década de 1980, em países como Estados Unidos, Japão e Austrália, como tentativa de melhorar a produtividade e a eficiência na implantação de obras de grande porte, potencializando a relação entre as partes contratantes, bem como a relação destas com as demais pessoas envolvidas nas obras, minimizando conflitos<sup>290</sup>.

A Parceria de Projeto é vista como um compromisso de longo prazo entre duas ou mais organizações, com a finalidade de alcançar objetivos específicos de negócios, mediante a maximização da eficácia dos recursos de cada participante da parceria<sup>291</sup>. Nela o dono da obra, o construtor e os principais fornecedores se associam a fim de implantar um empreendimento. Lie Uema do Carmo, citando Florence Crespín-Mazet e Philippe Portier, esclarece que a Parceria de Projeto tem como princípios:

objetivos mútuos, integração desde o início de atores que podem adicionar valor ao estágio dos projetos, uso de técnicas de administração de projetos com definições claras de papéis e responsabilidades, princípios de construção de equipes baseados na confiança e desenvolvimento de fluxos de comunicação bem estruturados mas abertos e informais<sup>292</sup>.

Assim como no contrato de Aliança, a Parceria de Projeto tenta promover uma mudança frente aos contratos tradicionais de construção de grandes obras, com uma alteração cultural baseada no desenvolvimento de uma relação colaborativa e de confiança entre as partes.

---

<sup>290</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 112.

<sup>291</sup> “The concept of partnering has been reviewed by many researchers, and most of the definitions seem to have more similarities than differences amongst them. Like some researchers (Cook and Hancher, 1990; Rackham et al., 1996) define partnering in terms of notional benefits on offer to the individuals participating in the process. The major focus of these benefits is on the development of long term relationship and mutual trust among the organizations. To this extent, it seems that it is a concept or a notion of applying abstract ideas to the construction industry for the sake of achieving efficiency and mutual satisfaction” (KHAN, Shahnawaz; GUL Saleem; SHAH, Attaullah. A review of literature on the role of trust and partnering in success of construction projects. *African Journal of Business Management*, Vol. 5(35), pp. 13541-13549, 30 December, 2011, p. 13545. Disponível em <<http://www.academicjournals.org/AJBM>>. Acessado em: 15.07.2015). Tradução livre: “O conceito de parceria tem sido revisado por diversos pesquisadores e a maioria das definições parecem apresentar mais semelhanças do que diferenças entre eles. Como alguns pesquisadores (Cook e Hancher, 1990; Rackham et al., 1996) definem parceria em termos de benefícios abstratos oferecidos para os indivíduos participantes do processo. O maior foco desses benefícios é no desenvolvimento de relações a longo prazo e confiança mútua entre as organizações. No limite, parece que é um conceito ou a noção de aplicar ideias abstratas na indústria da construção pelo benefício de atingir eficiência e mútua satisfação”.

<sup>292</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 113.

Uma dessas mudanças é exatamente a criação de um cenário com regras contratuais menos rígidas, na tentativa de otimizar o papel das partes envolvidas no projeto. Segundo Lie Uema do Carmo, “[c]hama a atenção, no exame de literatura sobre parceria de projeto, o papel quase secundário do programa contratual. A rigidez das regras contratuais é considerada um dos fatores que contribui para a cultura adversarial”<sup>293</sup>. Assim, a contratação de Parceria de Projeto pode se dar mediante um simples memorando, não vinculante do ponto de vista jurídico, ou ainda em contratos na modalidade *cost-plus*, com a inclusão de valores adicionais de metas a serem partilhadas entre as partes, semelhantes ao contrato de Aliança.

Diante desse cenário de informalidade, há quem entenda que a Parceria de Projeto não é um contrato jurídico, mas tão somente um esquema da prática de administração ou contrato relacional<sup>294</sup>.

Tal informalidade na contratação, no entanto, representa exatamente a busca de novos mecanismos como resposta aos inúmeros insucessos no âmbito de contratações tradicionais para a implantação de grandes obras<sup>295</sup>. A Parceria de Projeto está fundamentada em uma mudança de comportamento e de mentalidade ainda mais radical do que aquela proposta no contrato de Aliança.

De fato, a eficácia do acordo comercial em obras de grande porte depende muito mais do comportamento e do comprometimento das partes com o sucesso do projeto, do que da modalidade contratual efetivamente escolhida.

Assim, as modalidades contratuais disponíveis no mercado devem ser vistas como ferramentas para reger a relação entre as partes na implantação dos empreendimentos, de maneira que as peculiaridades de cada empreendimento demandarão uma ou outra forma de contratação.

### 3.2. Vantagens e desvantagens dos contratos de EPC *Turnkey*: crítica ao discurso de abandono dessa modalidade contratual

---

<sup>293</sup> Ibid., p. 116.

<sup>294</sup> Nesse sentido, Lie Uema do Carmo (CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 117).

<sup>295</sup> “Projects have a lot of interdependencies, relationships and there are a lot of actors in action at one time so it requires a different approach than a normal market approach for procurement. Partnership therefore, is one of the most viable approaches that could be utilized in contracting within projects” (KHAN, Shahnawaz; GUL Saleem; SHAH, Attaullah. A review of literature on the role of trust and partnering in success of construction projects. *African Journal of Business Management*, Vol. 5(35), pp. 13541-13549, 30 December, 2011, p. 13545. Disponível em <<http://www.academicjournals.org/AJBM>>. Acessado em: 15.07.2015). Tradução livre: “Projetos têm muitas interdependências, relações e têm muitos atores em ação ao mesmo tempo, então isso requer abordagem diferente do mercado normal de fornecimento. Parceria, portanto, é uma das abordagens mais viáveis que podem ser utilizadas no âmbito da contratação de projetos”.



Se por um lado é importante exaltar a iniciativa de novas modalidades contratuais que valorizam o espírito de cooperação entre as partes, por outro, é necessário conter afirmações no sentido de que, em razão dessas novas modalidades, deve-se abandonar a sistemática do contrato de EPC *Turnkey*.

A utilização de uma modalidade de contratação ou de outra depende de vários fatores, tais como: (i) o valor global do empreendimento; (ii) o método de financiamento – se o projeto é viabilizado, por exemplo, através de um financiamento *non-recourse*, onde o próprio projeto é a garantia dos empréstimos tomados para construí-lo, os bancos e outros órgãos financiadores provavelmente vão exigir contratos do tipo EPC *Turnkey*, a fim de minimizar os riscos de não receber os pagamentos do empréstimo –; (iii) a necessidade do menor investimento inicial possível<sup>296</sup>; (iv) a complexidade técnica para implantação do empreendimento e (v) os riscos envolvidos. Nesse cenário, Luis Alberto Gómez, Christianne C. S. Reinisch Coelho, Elo Ortiz Duclós Filho e Sayonara Mariluz Tapparo Xavier entendem que:

O sistema EPC apresenta vantagens em empreendimentos: de elevado custo; que normalmente envolvem a utilização de novas tecnologias, equipamentos e recursos; onde o melhor preço final deve ser 'garantido'; onde o contrato é tipicamente de performance. O principal benefício é que a contratante age como proprietária, negociando as melhores condições para o empreendimento, sem diminuição da performance. A principal desvantagem do contrato EPC é a grande dificuldade de gerenciamento dos contratos no longo prazo desses empreendimentos e a dicotomia de custo fixo e necessidade de qualidade<sup>297</sup>.

De fato, no contrato de EPC *Turnkey* a preço fixo há um risco maior de o epcista não obter os melhores materiais, máquinas, equipamentos e mão de obra para a implantação do empreendimento, como forma de reduzir custos frente a esse preço, seja para minimizar prejuízos, seja para potencializar lucros<sup>298</sup>. Isso representa uma desvantagem dessa forma de contratação.

Como vantagem do contrato de EPC *Turnkey*, tem-se a contratação de um grupo de pessoas, de uma equipe multidisciplinar, para atuação conjunta na implantação do empreendimento desde a fase de elaboração do projeto até a entrega das obras, o que propicia um ambiente de colaboração – ao menos entre os epcistas – desde o início dos trabalhos.<sup>299</sup> Assim, o dono da obra não precisa se preocupar com o gerenciamento de uma série de interesses

---

<sup>296</sup> GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006, pp. 30-31.

<sup>297</sup> *Ibid.*, p. 11.

<sup>298</sup> CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 100.

<sup>299</sup> *Ibid.*, pp. 98-100.

divergentes entre os *experts* que atuarão na implantação do empreendimento, na medida em que estes estarão reunidos em um dos polos de uma única relação contratual, com seus interesses previamente alinhados.

Outra vantagem do contrato de EPC *Turnkey* é a mitigação (em tese) do risco para o dono da obra de custos adicionais àqueles inicialmente previstos, tendo em vista exatamente a contratação a preço fixo. No entanto, essa regra geral de imutabilidade do preço também representa uma desvantagem dos contratos de EPC *Turnkey*, na medida em que o epcista contingencia um valor adicional para reduzir os impactos de eventuais aumentos de custos que venham a ocorrer ao longo das obras. Por tal razão, nessa modalidade contratual o preço ofertado pelo construtor é normalmente maior que em outras modalidades.

Conforme visto no Capítulo 1, em estruturas de *project finance*, o contrato de EPC *Turnkey* é visto como uma modalidade que dá segurança ao dono da obra e aos financiadores do projeto, na medida em que há (em tese) uma razoável previsibilidade do custo e os principais riscos são transferidos ao epcista, incluindo o risco de alteração do preço<sup>300</sup>.

Por outro lado, nessas mesmas estruturas de *project finance*, em que muitas vezes o próprio projeto é utilizado como forma de garantia ao financiador, o contrato de Aliança ainda é visto com restrições. Há quem entenda, a esse respeito, “ser uma questão de tempo até que os financiadores se adaptem e busquem soluções que lhes deem conforto também em estruturas cooperativas, como no modelo de aliança”<sup>301</sup>.

Como desvantagem do Contrato de EPC *Turnkey* tem-se ainda um risco maior de conflitos entre as partes, também em razão do preço fixo, na medida em que o epcista, com base nas exceções contratuais e legais que autorizam a variação de preço, normalmente solicita valores adicionais àqueles inicialmente previstos, situação que costuma sofrer resistência por parte do dono da obra.

Nesse cenário, os contratos de EPC *Turnkey* são indicados para empreendimentos de menor complexidade técnica e com menos incertezas, em que o risco de alteração de preço é reduzido. Especialmente em razão da imutabilidade do preço e da concentração do grupo de pessoas necessárias à implantação do empreendimento em uma única relação contratual, tal modalidade contratual representa um conforto para financiadores e donos de obra, em especial para aqueles que não possuem grande expertise nesse tipo de negócio.

---

<sup>300</sup> ZENID, Luis Fernando Biazin, “Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil”. *Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, vol. 2, mar.-abr./2014, p. 71.

<sup>301</sup> SILVA, Leonardo Toledo da. Aliança à brasileira. In: SILVA, Leonardo Toledo (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 125.

### 3.3. Aprimoramento dos Contratos de EPC Turnkey: tentativa de minimizar os riscos envolvidos

Uma vez delineados ao longo desta dissertação os contornos do contrato de EPC *Turnkey* a preço fixo, o desafio passa a ser a busca de otimizações para essa modalidade contratual, ainda amplamente utilizada pelo mercado de construção.

O crescente número de projetos mal sucedidos, seja por longos atrasos na conclusão das obras, por astronômicos aumentos dos custos ou por graves erros construtivos, dentre outros motivos, trouxe à tona questionamentos sobre as tradicionais formas de contratação de grandes obras.

Como resposta a esses questionamentos, surgiram modalidades contratuais chamadas cooperativas, que propõem mecanismos de alinhamento de interesses e de compartilhamento dos riscos inerentes à implantação dos empreendimentos, de maneira que as partes, ao final do projeto, dividirão lucros ou prejuízos.

Se por um lado é certo que, sem a predisposição das partes para esse ambiente colaborativo, não há modalidade contratual que resolva os problemas de erros de construção, de atrasos e de custos adicionais; por outro, formas tradicionais de contratação podem (ou melhor, devem) ser orientadas por um espírito de cooperação entre as partes.

Em outras palavras, a cooperação entre as partes não passa necessariamente pela utilização de contratos como o de Aliança ou de Parceria de Projeto. O mais importante é a absorção do conceito de cooperação que tais modalidades contratuais propõem. Esse conceito, por certo, deve ser incorporado aos contratos de EPC *Turnkey*. Isso significa, no entanto, uma alteração radical do comportamento usualmente adotado pelas partes, o que torna a missão extremamente difícil.

Assim, para que o espírito de cooperação não se torne uma ideia etérea, é fundamental que as partes criem mecanismos contratuais que incentivem comportamentos cooperativos desejados e, por outro lado, refreiem condutas individualistas indesejadas.

Com base no princípio do *win-win*, que orienta as modalidades contratuais colaborativas, as partes podem, por exemplo, atrelar o lucro do epcista a valores substanciais de bônus pela entrega do empreendimento antes do prazo. O que se verifica na prática comercial é que muitas vezes essas cláusulas até existem, mas os valores de bônus são pouco significativos. Normalmente, o dono da obra acaba se preocupando muito mais em aplicar

penalidades pesadas por atraso, do que com premiações ao epcista que entrega o empreendimento antes do prazo.

Uma vez que o epcista enxergue a entrega antecipada do empreendimento como uma oportunidade de lucro mais atrativa que a economia em materiais, talvez haja espaço inclusive para a negociação de uma contratação *open book*, contribuindo para uma maior transparência da relação e, em última análise, da confiança entre as partes.

Outra medida que pode auxiliar na redução de problemas nas obras de grande porte é o maior compartilhamento entre as partes dos riscos inerentes à implantação do empreendimento. Muitas vezes, a capacidade financeira de suportar os riscos e a capacidade técnica de gerenciá-los não estão concentradas na mesma parte.

Assim, ao invés de tentar transferir para a parte contrária a assunção integral desses riscos – o que, no futuro, pode ser uma fonte de conflito –, talvez seja mais eficiente o compartilhamento e gerenciamento de parte deles por ambas as partes, dentro dos limites e dos princípios que regem os contratos de EPC *Turnkey*.

É fundamental, também, uma participação ativa do dono da obra desde a fase de projeto, seja através de seu corpo técnico, seja mediante a contratação de terceiros especializados como engenharia do proprietário. O dono da obra deve estar constantemente envolvido na implantação do empreendimento.

Nesse cenário, tanto o dono da obra, quanto o epcista, previamente à celebração do contrato, devem dedicar um tempo maior à elaboração do projeto e ao levantamento de informações detalhadas sobre os aspectos que influenciarão a implantação do empreendimento. Essa, sem dúvida, é uma das principais chaves, se não a principal, para a redução dos riscos na implantação de grandes obras, comportamento em linha com as ideias de prevenção de riscos e de cooperação entre as partes.

Muito embora o dono da obra tenha (ou devesse ter) total interesse em reduzir os riscos para a implantação do seu empreendimento, não é tarefa fácil persuadir o construtor a dedicar tempo e, em certo grau, dinheiro, para a realização de estudos prévios em uma obra que ele não tem certeza que será contratado. Diante disso, uma opção é que o dono da obra contrate por conta própria estudos prévios detalhados, que serão posteriormente disponibilizados aos proponentes interessados na implantação do empreendimento.

Outra solução seria o dono da obra, na fase de apresentação de propostas pelos interessados na implantação do empreendimento, solicitar aos proponentes que considerem em seu preço um valor para a fase inicial de detalhamento de estudos e outro para a implantação do empreendimento. Após a fase de estudos, eventuais alterações significativas no preço e no

prazo inicialmente ofertados pelo proponente vencedor – conforme parâmetros previamente estabelecidos – darão tanto ao dono da obra, quanto ao epcista, o direito de desistir da implantação do empreendimento, caso as partes não cheguem a um consenso.

A realização de estudos prévios detalhados e o espírito de cooperação entre as partes foram dois dos principais fatores que garantiram o sucesso da construção do segundo trecho do Túnel Eisenhower, no Colorado, conhecido como modelo de excelência em contratações de grande porte.

A construção da primeira etapa do Túnel se deu em um ambiente adversarial entre as partes, sofrendo com inúmeros percalços, incluindo dificuldades geológicas, deformações na obra e defeitos nos equipamentos. O preço, diante das surpresas apresentadas ao longo da execução da obra, teve que ser renegociado e o prazo, postergado.

Já na segunda etapa da construção do Túnel, a partir dos eventos ocorridos na primeira etapa, dono da obra e construtor engajaram-se, desde a fase de planejamento, em um sistema de cooperação, fundamental para a conclusão das obras<sup>302</sup>. Como forma de preparação para a obra, a documentação e os problemas enfrentados na construção da primeira etapa do Túnel foram analisados cuidadosamente, de forma que o projeto foi elaborado com maior atenção aos fatores que poderiam afetá-lo.

Destacam-se alguns pontos que foram observados para o sucesso do Túnel Eisenhower: (a) especial atenção foi dedicada ao projeto, com base em análise detalhada dos contratos anteriores e dos projetos da primeira galeria do túnel<sup>303</sup>; (b) o tempo de trabalho foi pensado

---

<sup>302</sup> Sobre a postura cooperativa do dono da obra e do construtor: “The owners involvement in the first bore project varied markedly before and after renegotiation of the original contract. The owner's staff became substantially more involved in construction and administrative matter generally and historically assigned to the contractor in the original contract. It was interesting to observe the improved cooperation between the owner and contractor. As a result, the work progressed at a substantially improved rate; and the adversary relationship which had previously existed were, in some cases, greatly diminished or became non-existent” (MC O'LOUGH, P. R. *Eisenhower Memorial Tunnel: How Colorado Department of Highways Improved Contracting Practices and Management*, p. 1653. Disponível em: <<https://www.onemine.org/search/summary.cfm/Eisenhower-Memorial-Tunnel--How-Colorado-Department-Of-Highways-Improved-Contracting-Practices-And-Management?d=123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123438861>>. Acessado em: 04.07.2015). Tradução livre: “O envolvimento dos proprietários no primeiro projeto de perfuração variou acentuadamente antes e após a renegociação do contrato inicial. Os funcionários do proprietário tornaram-se substancialmente mais envolvido na construção e em matéria administrativa, geral e historicamente atribuída ao empreiteiro no contrato original. Foi interessante observar a melhoria da cooperação entre o proprietário e o empreiteiro. Como resultado, o trabalho progrediu a uma taxa substancialmente melhorada; e a relação hostil que existia anteriormente foi, em alguns casos, bastante diminuída ou tornou-se inexistente”.

<sup>303</sup> “Based on the many lessons learned and observations made during construction of the first bore, the owner concluded the plans for the second bore should be carefully and completely detailed to convey the designer's intent for workable, buildable design. [...] The second bore contractor followed the plans and specifications and very few changes were necessary” (MC O'LOUGH, P. R. *Eisenhower Memorial Tunnel: How Colorado Department of Highways Improved Contracting Practices and Management*, p. 1665. Disponível em: <<https://www.onemine.org/search/summary.cfm/Eisenhower-Memorial-Tunnel--How-Colorado-Department-Of-Highways-Improved-Contracting-Practices-And-Management?d=123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123438861>>).

com cautela e considerado um intervalo maior de descanso aos trabalhadores, em relação ao estabelecido na primeira etapa do Túnel, o que gerou uma maior produtividade; (c) foi conferida maior atenção à segurança nos trabalhos<sup>304</sup>; (d) especial cuidado também quanto à qualificação do construtor, de modo que foi exigida experiência em obras com nível similar de dificuldade e, finalmente, (e) a cooperação entre o dono da obra e o construtor.

Sobre o modelo de cooperação estabelecido entre dono da obra e o construtor no caso do Túnel Eisenhower, P. R. Mc Ollough narra que:

Reuniões semanais eram rotineiramente agendadas entre as equipes do dono da obra e do construtor para discutir o progresso do trabalho contratado, para planejar e coordenar as atividades de trabalho conjuntas e para discutir problemas atuais ou antecipados. O projeto refletia claramente uma boa comunicação entre o dono da obra e o construtor. Um exemplo do esforço de cooperação que poderia ser citado foi a de uso dos dados de instrumentação das rochas tomadas pela equipe de construção do dono da obra que foram fornecidos e discutidos com o construtor<sup>305</sup>.

O exemplo do Túnel Eisenhower, portanto, ilustra e ressalta a importância de diversos pontos indicados nesta dissertação como caminhos para o sucesso da construção de grandes obras, especialmente quanto à necessidade de dedicação especial na elaboração prévia do projeto de engenharia e à cooperação entre as partes, excluindo do cenário o ambiente individualista e beligerante.

## CONCLUSÃO

Os investimentos milionários (por vezes, bilionários), o sem número de pessoas ligadas direta ou indiretamente às obras de grande porte e o papel desses empreendimentos no desenvolvimento econômico e social do país, contribuindo de forma exponencial para a geração

---

Management?d=12345678901234567890123456789012345678901234567890123438861>.

Acessado em: 04.07.2015). Tradução livre: “Com base nas muitas lições aprendidas e observações feitas durante a construção da primeira etapa, o proprietário concluiu que os planos para a segunda etapa deveriam ser cuidadoso e completamente detalhados para transmitir a intenção do projetista de um projeto viável e passível de edificação. [...] O empreiteiro da segunda etapa seguiu os planos e especificações e poucas mudanças foram necessárias”.

<sup>304</sup> É o que se extrai da seguinte análise: “Further, the planning group felt the owner should lead by promoting safety where possible in a direct way, thereby eliminating some of the contingency risks associated with the items of work” (Ibid., p. 1657). Tradução livre: “Além disso, o grupo de planejamento sentiu que o proprietário deveria liderar através da promoção de segurança, sempre que possível de forma direta, eliminando assim alguns dos riscos de contingência relacionados com os itens de trabalho”.

<sup>305</sup> É a tradução livre do original: “Weekly meetings were routinely scheduled between the owner’s and contractor’s staff to discuss progress of the contract work, to plan and coordinate joint work activities and to discuss any current or anticipated problems. The project clearly reflected good communication between the owner and the contractor. One example of the cooperative effort that could be cited was the joint used of rock instrumentation data taken by the owner’s construction team which was provided and discussed with the contractor” (Ibid., p. 1666).

de riquezas e de empregos, bem como para a circulação de bens e de serviços, dão o tom da magnitude das discussões a respeito dos contratos de EPC *Turnkey* e dos riscos que o envolvem.

O assunto torna-se bastante preocupante quando nos deparamos com a grande quantidade de conflitos oriundos da implantação de obras de grande porte, em especial por força de uma má repartição e de um mau gerenciamento de riscos, capazes de causar prejuízos milionários não apenas para as partes, mas também para terceiros ligados à implantação do empreendimento. Isso sem falar nos atrasos das obras, que podem afetar um sem número de pessoas.

É fundamental, portanto, maior atenção para o tema. Não apenas por parte do legislador, mas em especial daqueles que lidam com obras de grande porte, seja assessorando donos de obras e epcistas com a elaboração do contrato e a sua administração ao longo da implantação dos empreendimentos, seja no momento mais delicado dessa relação contratual, quando surgem as controvérsias entre as partes.

Ainda que essas controvérsias sejam resolvidas extrajudicialmente, muitas vezes o processo de negociação é longo e traumático, invariavelmente gerando um maior dispêndio de valores e atrasos nas obras. A situação se torna ainda mais dramática quando as partes resolvem decidir tais questões de forma litigiosa.

Como a grande maioria desses litígios é solucionada por meio de arbitragem, procedimento sigiloso, é fundamental que advogados e julgadores, respeitando esse sigilo, troquem experiências e apresentem sugestões na tentativa de prevenir ou, ao menos, reduzir tais conflitos. Acadêmicos interessados sobre o tema, ainda que não possuam a experiência prática dos contratos de construção, também devem ser incentivados a trazer sua contribuição. A produção doutrinária e o debate são ferramentas de enorme importância para a evolução dos contratos de construção em geral.

O presente estudo é imbuído desse espírito, uma tentativa de contribuir para a redução de conflitos, de prejuízos e de atrasos nas obras. Nesse contexto, são apresentadas a seguir algumas das conclusões a que se chegou ao longo desta dissertação:

1. Eventuais práticas oportunistas – violadoras dos deveres anexos e, em última análise, da boa-fé objetiva – são capazes de abalar a confiança entre as partes, criando um ambiente beligerante, prejudicando o bom andamento das obras e, em última análise, impedindo que as partes alcancem os objetivos legítimos (autointeresses que respeitem os limites da autonomia negocial) que as levaram a contratar. Portanto, tais práticas devem ser combatidas.

2. Dadas as características dos contratos de EPC, o dever de cooperação, em especial no que se refere ao dever de informação, incidirá desde a fase pré-contratual, se prolongando para após o cumprimento da obrigação principal, perpassando – em maior ou em menor grau – a identificação e a prevenção de riscos, sua alocação, bem como o gerenciamento, a mitigação e o compartilhamento desses riscos.
3. A elaboração de estudos prévios detalhados, que não representem meras estimativas, tem como objetivo uma identificação mais precisa dos riscos e dos impactos inerentes ao empreendimento, em consonância com o princípio da prevenção e com o dever de cooperação. Do ponto de vista prático, tal medida contribui significativamente para o sucesso do empreendimento, propiciando uma alocação de riscos bem-sucedida e, em última análise, minimizando as chances de conflito.
4. Tendo em vista que os contratos de EPC *Turnkey* são atípicos e comutativos, é facultado às partes distribuir esses riscos de acordo com seus interesses. Por serem atípicos, não são obrigados a respeitar as sistemáticas de riscos previstas para os contratos típicos. Muito embora exista uma álea inerente à modalidade contratual – o que, na verdade, em maior ou menor grau ocorre com todos os contratos –, os contratos de EPC *Turnkey* são comutativos, eis que no momento de sua celebração as partes têm a possibilidade de avaliar as vantagens e os riscos inerentes.
5. O regime de alocação dos riscos inerentes à cada construção de obras de grande porte, que as partes voluntariamente reconhecem como próprios daquele negócio específico, define de forma concreta a relação de comutatividade que as partes quiseram estabelecer para o arranjo dos seus mútuos interesses. Respeitados os limites da autonomia negocial, a sistemática de riscos contratualmente prevista – que, dentre outros, importou na definição do preço e do prazo – pode favorecer a um ou a outro contratante sem que isso desrespeite o equilíbrio contratual incidente nos contratos comutativos.
6. Portanto, o desequilíbrio na repartição de riscos – levado em consideração nas contraprestações, em especial na elaboração do preço global – não representa necessariamente um desequilíbrio contratual. Na verdade, nem mesmo o equilíbrio contratual significa equivalência absoluta entre as prestações.
7. A alocação racional e detalhada dos riscos possui extrema relevância na compreensão da equação contratual, seja pelos próprios agentes envolvidos ao longo da execução do contrato, no momento da materialização desses riscos, seja no momento mais crítico, em que as partes entram em litígio e a relação é submetida à análise de terceiros. O que se persegue é o sucesso da contratação e a minimização de litígios ou, ao menos, evitar que a matriz de riscos e a



sistemática contratual sejam descaracterizadas por argumentos oportunistas de desequilíbrio das prestações, fundamentados em teses de onerosidade excessiva e de lesão.

8. O gerenciamento de riscos se apresenta como mecanismo para preservar a sistemática contratual ajustada quando da celebração do contrato de EPC *Turnkey*, de maneira que tal sistemática só seja alterada em hipóteses extraordinárias. Já a mitigação dos riscos atua no sentido de minimizar os impactos em caso de materialização de riscos, reduzindo (ou até mesmo evitando) o prejuízo das partes e, em última análise, as chances de conflito.

9. Diversos autores procuram elencar fatores que podem contribuir para o aumento dos riscos que envolvem a implantação dos empreendimentos, destacando-se dentre esses fatores os investimentos intensivos realizados pelas partes em ativos específicos, o longo prazo de duração dos contratos de construção e a multiplicidade de agentes envolvidos. Tais classificações são de grande valia para o mapeamento dos riscos de forma geral nas obras de grande porte, sendo irrelevante qualquer tentativa de transformar esses fatores de risco em um número fechado de hipóteses. A adequada compreensão dos riscos passa pela identificação das circunstâncias que podem gerá-los. Os fatores de risco representam essas circunstâncias e o seu estudo auxilia as partes contratantes na antecipação de possíveis riscos.

10. A classificação dos riscos em tipos – ainda que não rígida, dada a complexidade das obras de grande porte, o que inviabiliza uma categorização estanque – é de grande valia para a elaboração da sistemática de riscos que irá reger a construção de determinada obra de grande porte, determinando e detalhando quais riscos serão suportados por cada uma das partes. Uma vez que esses riscos estejam bem delineados e agrupados em tipos para facilitar sua identificação e distribuição, a preservação da sistemática de riscos é igualmente facilitada. Tal medida é de grande valia para combater tentativas oportunistas de anular, extinguir ou alterar os negócios, especialmente o preço e o prazo ajustados, sob falsas alegações de desequilíbrio contratual.

11. Dentre os principais tipos de risco identificados pela doutrina no âmbito dos megaprojetos – desde a sua idealização até a operação do empreendimento –, a relação regida pelo contrato de EPC *Turnkey* está intimamente ligada aos chamados riscos de construção e tecnológicos. Sendo igualmente relevantes em tal relação os riscos de operação, os riscos ambientais, os riscos financeiros, os riscos governamentais e os riscos sociais.

12. No tocante aos riscos de construção, ante a sistemática dos contratos de EPC *Turnkey*, a maior parte de tais riscos é absorvida pelo epcista, tais como os riscos de variação de preço de materiais e de equipamentos, riscos de qualidade, especificações técnicas e ausência de defeitos, bem como de “estouro do orçamento”. No entanto, alguns riscos associados à

construção costumam ser assumidos pelo dono da obra, como aqueles provenientes de situações de caso fortuito ou força maior e os riscos decorrentes de questões geológicas e hidrológicas, que não poderiam ser identificadas pelo epcista no momento da elaboração de sua proposta.

13. Já os riscos de operação ocorrem nas situações em que o empreendimento não atinge o desempenho contratado. Nas hipóteses em que esse desempenho não é atingido porque o empreendimento não foi implantado de acordo com o projeto, o risco deve ser assumido pelo epcista, desde que eventual defeito ou vício ainda esteja coberto pelo período de garantia e seja tempestivamente informado pelo dono da obra. Todavia, quando os problemas de operação decorrem de desatualização tecnológica dos equipamentos e dos serviços, de modificações ao produto, ou de falhas do operador do empreendimento, os riscos são, em regra, do dono da obra.

14. Em relação aos riscos ambientais, na prática acabam sendo compartilhados entre as partes contratantes perante as autoridades governamentais, sendo facultado à parte prejudicada um direito de regresso contra a parte que efetivamente deu causa aos danos ambientais, salvo se o contrato de EPC *Turnkey* estipular de forma diversa. Os danos sofridos pela parte, em razão de problemas ambientais de responsabilidade da parte contrária, normalmente são excluídos da cláusula de limitação de responsabilidade.

15. Os riscos financeiros estariam diretamente ligados à habilidade do dono da obra de elaborar e executar um plano financeiro adequado. Quando gerenciadores de projetos perdem o controle sobre esse processo em razão de planejamento insuficiente, de problemas construtivos imprevistos ou de mudanças abruptas nos mercados financeiros, tanto o valor quanto o custo do financiamento do projeto são afetados. Portanto, é essencial examinar os riscos financeiros sob a perspectiva do dono da obra: o seu objetivo no gerenciamento dos riscos financeiros é garantir um financiamento adequado a um custo razoável. Assim, de forma geral, tais riscos são assumidos pelo dono da obra.

16. Riscos públicos estão relacionados às instituições do país em que o empreendimento é implantado e envolvem instabilidades políticas, jurídicas e regulatórias. Tais riscos são tipicamente maiores em países de economia emergente onde leis e regulações não são diferenciadas e sofrem constantes alterações. Esses riscos são ainda mais acentuados quando investidores estrangeiros não possuem nem experiência nem poder de barganha. A repartição dos riscos públicos dependerá do ajuste das partes em relação às mais variadas situações em que é necessário interagir com os órgãos públicos.

17. Ao seu turno, os riscos sociais estão ligados à possibilidade de a implantação do empreendimento enfrentar a oposição de movimentos sociais organizados ou de outros grupos de pressão politicamente engajados, tais como as ONGs. A menos que o fato desencadeador

desses riscos esteja relacionado a algum ato de responsabilidade do epcista, os riscos sociais são de responsabilidade do dono da obra.

18. A tipologia de riscos é bastante útil para auxiliar o intérprete na solução de eventuais omissões dos contratos de EPC *Turnkey* no que se refere à alocação de determinado risco. No entanto, as regras gerais para a alocação dos tipos de riscos devem ser balanceadas com a identificação da parte que possui as melhores condições de gerenciamento do risco em discussão. Há situações em que os riscos devem ser suportados, integral ou parcialmente, pela parte com maiores condições de gerenciá-los, ainda que a regra geral determine que esses riscos sejam de responsabilidade da parte contrária.

19. Embora frequentes nos pleitos envolvendo contratos de grande porte, como os contratos de construção de grandes empreendimentos, teses fundadas nos institutos da lesão ou da onerosidade excessiva – na tentativa de anular, extinguir ou revisar o contrato, conforme o caso – devem ser analisadas com rigor e sempre à luz da dinâmica contratual de riscos, naturalmente desbalanceada nos contratos de EPC *Turnkey*, sendo tal desbalanceamento considerado ao se estabelecer as contraprestações, especialmente o preço do contrato. A aplicação de tais institutos aos contratos de EPC *Turnkey* só deve ocorrer em hipóteses extraordinárias.

20. Em busca de um espírito mais colaborativo entre as partes de forma a minimizar conflitos e discussões sobre alocação de risco – gerando uma relação de maior confiança –, foram idealizados o contrato de Aliança e o *project partnering agreement* ou “Parceria de Projeto”.

21. Muito embora deva ser exaltada a iniciativa de novas modalidades contratuais que valorizam o espírito de cooperação entre as partes, é necessário conter afirmações no sentido de que, em razão dessas novas modalidades, deve-se abandonar a sistemática do contrato de EPC *Turnkey*. Isso porque a utilização de uma modalidade de contratação ou de outra depende de vários fatores, tais como: o valor global do empreendimento, os valores dos investimentos iniciais, o método de financiamento, a complexidade técnica para implantação do empreendimento e os riscos envolvidos.

22. Nessa linha, os contratos de EPC *Turnkey* são indicados para empreendimentos de menor complexidade técnica e com menos incertezas, em que o risco de alteração de preço é reduzido. Especialmente em razão da imutabilidade do preço e da concentração do grupo de pessoas necessárias à implantação do empreendimento em uma única relação contratual, tal modalidade contratual representa um conforto para financiadores e donos de obra, em especial para aqueles que não possuem grande expertise nesse tipo de negócio.

23. Grandes obras em geral, incluindo-se aquelas regidas por contratos de EPC *Turnkey*, terão mais chances de sucesso nas situações em que as partes dedicarem maior atenção e esforços ao detalhamento prévio do projeto de engenharia, em um ambiente de cooperação. A construção da segunda etapa do Túnel Eisenhower é um excelente exemplo nesse sentido.

## REFERÊNCIAS

AGUIRRE, João Ricardo Brandão. A lesão no Código Civil de 2002. *Revista dos Tribunais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, vol. 918, abr./2012.

ANDRIGHI, Nancy; BENETI, Sidnei. In: TEIXEIRA, Sálvio de Figueiredo (coord.). *Comentários ao Novo Código Civil*, v. IX. Rio de Janeiro: Forense, 2008.

AZEVEDO, Antonio Junqueira de. *Negócio jurídico: existência, validade e eficácia*, 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

\_\_\_\_\_. A lesão como vício do negócio jurídico. A lesão entre comerciantes. Formalidades pré-contratuais. Proibição de venire contra factum proprium e ratificação de atos anuláveis. Resolução ou revisão por fatos supervenientes. Excessiva onerosidade, base do negócio e impossibilidade da prestação. In: *Estudos e Pareceres de Direito Privado*. São Paulo: Saraiva, 2004.

BANDEIRA, Paula Greco. *Contratos aleatórios no direito brasileiro*. Rio de Janeiro: Renovar, 2010.

BAPTISTA, Luiz Olavo. Contratos de engenharia e construção. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011.

BECK, Ulrich. *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*, 2ª ed. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Editora Unesp, 2012.

\_\_\_\_\_. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.

BUSSE, Cintia Silva. O Contrato de engineering na sistemática do Novo Código Civil. In: WALD, Arnoldo; FONSECA, Rodrigo Garcia da (coord.). *A Empresa no Terceiro Milênio: aspectos jurídicos*. Rio de Janeiro: Editora Juarez de Oliveira, 2005.

BUNNI, Nael. *The FIDIC Forms of Contract*, 3rd Edition. Blackwell Publishing.

BRANDÃO, Luiz E. T.; SARAIVA, Eduardo C. G. Risco privado em infra-estrutura pública: uma análise quantitativa de risco como ferramenta de modelagem de contratos. *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro: FGV, 2007, pp. 1035-1067. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6617>>. Acessado em: 10.07.2015.

CARMO, Lie Uema do. *Contratos de construção de grandes obras*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

CORDEIRO, António Manuel da Rocha e Menezes. *Da boa-fé no direito civil*, vol. II. Coimbra: Almedina, 1984.

DALLERA, Osvaldo. *La sociedad como sistema de comunicación: La teoría sociológica de Niklas Luhmann en 30 lecciones*. Buenos Aires: Biblos, 2012.

DIAS, Lucia Ancona Lopez de Magalhães. Onerosidade excessiva e revisão contratual no direito privado brasileiro. In: FERNANDES, Wanderley (coord.). *Contratos empresariais: fundamentos e princípios dos contratos empresariais*. São Paulo: Saraiva, 2007.

ENEI, José Virgílio Lopes. A atividade de construção em grandes projetos de infraestrutura no Brasil e o contrato de aliança: evolução ou utopia?. SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012.

\_\_\_\_\_. *Project finance: financiamento com foco em empreendimentos (parcerias público-privadas, leveraged buy-outs e outras figuras afins)*. São Paulo: Saraiva, 2007.

FACHIN, Luiz Edson. “Da Felicidade Paradoxal à Sociedade de Riscos: Reflexões sobre Risco e Hiperconsumo”. In: LOPEZ, Teresa Ancona et al (coord.). *Sociedade de Risco e Direito Privado: Desafios normativos, consumeristas e ambientais*. São Paulo: Editora Atlas, 2013.

\_\_\_\_\_. Autonomia privada e estipulação contratual. *Soluções Práticas: pareceres*, vol. I. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011

FEDERATION INTERNATIONALE DES INGENIEURS-CONSEILS (FIDIC). *Conditions of Contract for EPC/Turnkey Projects*, 1999, versão eletrônica.

FERNANDES, Wanderley. Risco e responsabilidade. *Cláusulas de exoneração e de limitação de responsabilidade*. São Paulo: Saraiva, 2013.

FERNANDES, Wanderley; RODRIGUEZ, Caio Farah. Aspectos contratuais da “aliança” em empreendimentos de infraestrutura. In: FERNANDES, Wanderley (coord.). *Contratos empresariais: contratos de organização da atividade econômica*. São Paulo: Saraiva, 2011.

FLYVBERG, Bent et al. *Megaprojects and risk: an anatomy of ambition*. Cambridge University Press. Edição Kindle.

FORGIONI, Paula A. *Teoria geral dos contratos empresariais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

FRADA, Manuel António de Castro Portugal Carneiro da. *Teoria da confiança e responsabilidade civil*. Coimbra: Almedina, 2004.

GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Editora Unesp, 1991.

\_\_\_\_\_. Risk and Responsibility. *The modern law review*. Oxford: Blackwell Publishers, v. 62, nº 1, Janeiro de 1999, pp. 1-10.

GIL, Fabio Coutinho de Alcântara. *A onerosidade excessiva em contratos de engineering*. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GOLDBERG, Victor P. Risk Management in Long-Term Contracts. Columbia Law School The Center for Law and Economic Studies, 2005. Disponível em: <[http://ssrn.com/abstract\\_id=805184](http://ssrn.com/abstract_id=805184)>. Acessado em 08.06.2015

GOMES, Carla Amado. “A idade da incerteza: reflexões sobre os desafios de gerenciamento de risco ambiental”. In: LOPEZ, Teresa Ancona et al (coord.). *Sociedade de Risco e Direito Privado: desafios normativos, consumeristas e ambientais*. São Paulo: Editora Atlas, 2013.

GOMES, Orlando. *Contratos*, 24<sup>a</sup> ed. rev. e atualizada por Humberto Theodoro Junior. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

GÓMEZ, Luiz Alberto et al. *Contratos EPC Turnkey*. Florianópolis: Editora Visual Books, 2006.

GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro*, v. III, 6<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

\_\_\_\_\_. *Direito civil brasileiro*. vol. I, 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva. 2007.

HUCK, Hermes Marcelo. Arbitragem e Construção. *Revista Direito ao Ponto*. São Paulo: Câmara de Conciliação, Mediação e Arbitragem CIESP/FIESP, ano 6, no 8, pp. 13-18.

HUSE, Joseph A. *Understanding and negotiating turnkey and EPC contracts*, 2nd Ed. London: Thomson Reuters, 2002.

INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE (ICC). *Model Turnkey Contract for Major Projects*. Paris: ICC, 2007.

JABARDO, Cristina Saiz; MIRANDA, Silvia Bueno de; ALVES, Mariana Cattel Gomes. Notas sobre Jurisprudência Internacional. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida. *Construção civil e direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011.



KHAN, Shahnawaz; GUL Saleem; SHAH, Attaullah. A review of literature on the role of trust and partnering in success of construction projects. *African Journal of Business Management*, Vol. 5(35), pp. 13541-13549, 30 December, 2011. Disponível em: <<http://www.academicjournals.org/AJBM>>. Acessado em: 15.07.2015

KONDER, Carlos Nelson. *Contratos conexos: grupos de contratos, redes contratuais e contratos coligados*. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

\_\_\_\_\_. Qualificação e coligação contratual. *Revista Forense*. Ano 105. Vol. 406. Rio de Janeiro : Forense, nov-dez 2009. pp. 55-86.

KULESZA, Gustavo Santos; AUN, Daniel. Contratos FIDIC. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção Civil e Direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011.

LLYOD, Humphrey. *Prevalent Philosophies of Risk Allocation An Overview*, 1996.

LÔBO, Paulo. *Direito civil: contratos*. São Paulo: Saraiva, 2012.

LOPEZ, Teresa Ancona. In: AZEVEDO, Antônio Junqueira de. *Comentários ao Código Civil*, v. 7. São Paulo: Saraiva, 2003.

\_\_\_\_\_. “Responsabilidade Civil na Sociedade de Risco”. In: LOPEZ, Teresa Ancona et al (coord.). *Sociedade de Risco e Direito Privado: desafios normativos, consumeristas e ambientais*. São Paulo: Editora Atlas, 2013, pp. 1-13.

LORENZETTI, Ricardo Luis. *Tratado de los contratos*, tomo I. Buenos Aires: Rubinzal – Culzioni Editores.

LUHMANN, Niklas. *Complejidad y modernidad: de la unidad a la diferencia*. Tradução: Jose Beriain y José María García Blanco. Madrid: Editorial Trotta, 1998.

\_\_\_\_\_. *Sociología del riesgo*, 3ª ed. México: Universidad Iberoamericana, 2006.

\_\_\_\_\_. O paradoxo dos direitos humanos e três formas de seu desdobramento. *Revista da Escola Superior da Magistratura do Estado do Ceará – ESMEC*. Fortaleza: Editora Themis, nº 1, 2000, pp. 153-161.

MACHADO, Flávio R. Naval. O gerenciamento do contrato de construção civil e a cláusula penal. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (org.). *Construção civil e direito*. São Paulo: Lex Editora, 2011.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. O princípio da precaução e a avaliação de riscos. *Revista dos Tribunais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, vol. 856, 2007.

MARCONDES, Antônio Fernando Mello. Os dispute boards e os contratos de construção. In: BAPTISTA, Luiz Olavo; PRADO, Maurício Almeida (coord.). *Construção civil e direito*. São Paulo: Lex Magister, 2011.

MARINO, Francisco Paulo de Crescenzo. *Contratos coligados no Direito brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2009.

MARTINS-COSTA, Judith. *A boa-fé no direito privado: sistema e tópica no processo obrigacional*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1999.

\_\_\_\_\_. Contratos. Conceito e evolução. In: LOTUFO, Renan; NANNI, Giovanni Ettore (coord.). *Teoria Geral dos Contratos*. São Paulo: Editora Atlas, 2011, pp. 23-66.

\_\_\_\_\_. In: TEIXEIRA, Sálvio de Figueiredo (coord.). *Comentários ao novo Código Civil: do inadimplemento das obrigações*, vol. V, tomo II. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

\_\_\_\_\_. Mercado e solidariedade social. In: MARTINS-COSTA, Judith. (org.). A reconstrução do direito privado. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

MARTINS, Raphael Manhães. O princípio da confiança legítima no direito brasileiro: uma discussão em torno do enunciado nº362, da IV jornada de direito civil. *Revista da AJURIS*. Porto Alegre: AJURIS, nº 112, 2008, pp. 257-271.

MC O'LOUGH, P. R. *Eisenhower Memorial Tunnel: How Colorado Department of Highways Improved Contracting Practices and Management*. Disponível em: <<https://www.onemine.org/search/summary.cfm/Eisenhower-Memorial-Tunnel--How-Colorado-Department-Of-Highways-Improved-Contracting-Practices-And-Management?d=123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123438861>>. Acessado em: 04.07.2015.

MEIRELLE5, Hely Lopes. *Direito de construir*, 10ª ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

MENDES, Maria Cristina Varalla; RODRIGUEZ, Caio Farah. Notas sobre alocação de riscos e garantias contratuais. In: FERNANDES, Wanderley (coord.). *Fundamentos e Princípios dos Contratos Empresariais*. São Paulo: Saraiva – Fundação FGV (Série GV Law), 2007, pp. 393-413.

MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente*, 10ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MILLER, Roger; LESSARD, David. *Evolving Strategy: Risk Management and the Shaping of Large Engineering Projects*. MIT Sloan Working Paper, 2007. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=962460>>. Acessado em 01.06.2015.

\_\_\_\_\_. Public goods and private strategies: making sense of project performance. In: MILLER, Roger; LESSARD, Donald (org.). *The strategic management of large engineering projects: shaping instructions, risks and governance*. Edição Kindle.

\_\_\_\_\_. Mapping and facing the landscape of risks. In: MILLER, Roger; LESSARD, Donald (org.). *The strategic management of large engineering projects: shaping instructions, risks and governance*. Edição Kindle.

MONTEIRO, Antonio Lindbergh C. *Ressarcimento de danos*, 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2005.

MONTEIRO, Washington de Barros. *Curso de direito civil*, vol. I, 42ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MORAES, Luiza Rangel de. Considerações sobre BOT - Project finance e suas aplicações em concessões de serviços públicos. *Revista de Direito Administrativo*. Rio de Janeiro: Renovar, vol. 212, abr.-jul./1998, pp. 135-150.

NEGREIROS, Teresa. *Fundamentos para uma interpretação constitucional do princípio da boa-fé*. Rio de Janeiro: Renovar, 1998.

\_\_\_\_\_. *Teoria do Contrato: Novos Paradigmas*, 2ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

NEVARES, Ana Luiza Maia. O erro, o dolo, a lesão e o estado de perigo no Código Civil. In: TEPEDINO, Gustavo (coord.). *O Código Civil na perspectiva civil-constitucional*, parte geral. Rio de Janeiro: Renovar, 2013.

NÓBREGA, Marcos. *Direito da infraestrutura*. São Paulo: Quartier Latin, 2011.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Instituições de direito civil*, v. 3, 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

\_\_\_\_\_. *Lesão nos Contratos*, 6ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 1997.

PERLINGIERI, Pietro. *O direito civil na legalidade constitucional*. trad. Maria Cristina De Cicco. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

PINTO, José Emilio Nunes. O Contrato de EPC para Construção de Grandes Obras de Engenharia e o novo Código Civil. *Revista da Associação dos advogados do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Associação dos Advogados do Rio de Janeiro, v. III, jan./2003, pp.71-101.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. *Tratado de direito privado*, tomo 3. Campinas: Bookseller, 2000.

ROPPO, Enzo. *O contrato*. trad. Ana Coimbra e M. Januário C. Gomes. Coimbra: Almedina, 2009.

RUGGIERO, Roberto de. *Instituições de Direito Civil*, vol. I. Campinas: Bookseller, 1999.

RUYK, Carlos Eduardo Pianovski; GLITZ, Frederico Eduardo Zenedin. A lesão nos contratos e a nova codificação brasileira: uma análise crítica a partir do princípio da justiça contratual. *Revista Trimestral de Direito Civil*. Rio de Janeiro: Padma, vol. 15, jul.-set./2003.

SANTOS, Paula Ferraresi. Responsabilidade civil e teoria da confiança: análise da responsabilidade pré-contratual e o dever de informar. *Revista de direito privado*. São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 49, jan./mar. 2012.

SCHREIBER, Anderson. *A proibição de comportamento contraditório*. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

\_\_\_\_\_. Contrato de distribuição e resolução abusiva. *Direito civil e constituição*. São Paulo: Atlas, 2013.

\_\_\_\_\_. *Novos paradigmas da responsabilidade civil: da erosão dos filtros da reparação à diluição dos danos*, 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SCHWARTZ, Julio; CAMARGO, Álvaro. *Manual de projetos de infraestrutura e energia*. São Paulo: Ed. do Autor, 2014.

SILVA, Clovis do Couto e. Contrato de “engineering”. *Revista dos Tribunais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 685, ano 81, novembro de 1992, pp. 29-40.

SILVA, Leonardo Toledo da. Os contratos de EPC e os pleitos de reequilíbrio econômico-contratual. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012.

\_\_\_\_\_. Aliança à brasileira. In: SILVA, Leonardo Toledo (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012.

\_\_\_\_\_. Aliança nos projetos. *Revista Construção Mercado*, edição nº 135, outubro de 2012. Disponível em: <<http://construcaomercado.pini.com.br/negocios-incorporacao-construcao/135/artigo282678-1.aspx>>. Acessado em: 01.06.2015.

SILVA, Luis Fernando Villares e. *Contratos de Engenharia e Direito Ambiental*. In: SILVA, Leonardo Toledo da. *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

SMITH, Peter. Contratos internacionais: usando os modelos-padrão para contratos FIDIC. In: SILVA, Leonardo Toledo da (coord.). *Direito e infraestrutura*. São Paulo: Saraiva, 2012.

TEPEDINO, Gustavo; BARBOZA, Heloisa Helena; MORAES, Maria Celina Bodin de. *Código Civil interpretado conforme a Constituição da República*, v. II. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

TEPEDINO, Gustavo; SCHREIBER, Anderson. In: AZEVEDO, Álvaro Villaça (coord.). *Código Civil comentado*, vol. IV. São Paulo: Atlas, 2008.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. O Contrato de Empreitada por Preço Global e a Teoria da Imprevisão. *Revista Magister de Direito Civil e Processual Civil*. Porto Alegre: Magister, ano VIII, nº 47, pp. 5-34.

TOURAN, Ali et al. *Risk Assessment in Fixed Guideway Transit System Construction*, jan. 1994, p. 16. Disponível em: <<http://ntl.bts.gov/DOCS/ssw.html>>. Acessado em 18.07.2015.

CARDOSO, Vladimir Mucury. *Revisão contratual e lesão: à luz do Código Civil de 2002 e da Constituição da República*. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

WALD, Arnaldo. *Direito civil: contratos em espécie*, v. 3, 19ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

\_\_\_\_\_. A aplicação da teoria da imprevisão pelos árbitros nos litígios decorrentes de contratos de construção. *Revista de Arbitragem e Mediação*. São Paulo: Revista dos Tribunais, nº 17, ano 5, abr.-jun./2008, pp. 11-48.

\_\_\_\_\_. A aplicação da teoria da imprevisão na empreitada. *Revista do Advogado*. São Paulo: Associação dos Advogados de São Paulo, ano XXVIII, nº 98, Jul-2008, pp. 59-74.

\_\_\_\_\_. *Direito civil: direito das obrigações e teoria geral dos contratos*, v. 2, 21ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

WASSENAER, Arent Van. Alianças e parcerias como métodos de assegurar a entrega de projetos melhores. In: Silva, Leonardo Toledo da. *Direito e Infraestrutura*. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

ZANCHIM, Kleber Luiz. *Contratos de Parceria Público-Privada (PPP): risco e incerteza*. São Paulo: Quartier Latin, 2012.

ZENID, Luis Fernando Biazin. Breves comentários a respeito do contrato de aliança e a sua aplicação em construções de grande porte no Brasil. *Revista de Direito Empresarial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, ano 2, mar.-abr./2014.

