

Seguros de Engenharia *Engineering Insurance*

Segurar a construção que riscos? *Insuring construction what risks?*



© VASCO VILHENA

Texto / Text:
Tiago Mora

DIRECTOR
INTERNACIONAL E PROPERTY
& ENGINEERING
MDS

INTERNATIONAL AND
PROPERTY & ENGINEERING
MANAGING DIRECTOR
MDS

e-mail:
tiago.mora@sonae.pt

Projectos e investimentos representam sempre oportunidades e riscos.

Regra geral quanto maiores as oportunidades maiores os riscos e os projectos de Construção não são uma excepção a esta realidade.

Desta forma, a adopção de boas práticas de Gestão de Risco deve assumir-se como um importante acto de gestão e, neste âmbito, tem especial relevo para a **transferência do risco**.

Não que a Gestão de Riscos se esgote com a transferência dos mesmos, mas porque esta é um instrumento de eficácia comprovada na protecção dos danos materiais, os quais constituem uma parte significativa dos riscos a que normalmente se encontram expostos os grandes projectos/empreitadas de Construção.

Para além de muitos dos riscos se considerarem agravados face a um projecto já concluído, outros existem que são muito particulares dos Projectos de Construção:

- O progresso tecnológico, as novas técnicas de construção e o desenvolvimento de novos materiais, que conduz ao aparecimento de projectos cada vez mais “audaciosos”;
- A execução de trabalhos em diferentes locais que obrigam as empresas a adaptar-se a circunstâncias desconhecidas de cada zona geográfica;
- A contratação de mão-de-obra “local” de qualificação muitas vezes insuficientemente conhecida.

Projects and investments always represent opportunities and risks.

As a rule, the greater the opportunities, the higher the risks, and construction projects are no exception.

The adoption of good risk management practices is therefore an important management act, in particular risk transfer.

Not that Managing Risks outwear themselves by their transferral: Risk Management is a tool whose efficacy has already been proven in protection against material losses, which constitute a significant part of the risk to which major construction project are exposed.

In addition to the general risks that are higher than in a completed project, there are others that are highly specific to construction projects such as:

- *Technological progress, new building techniques and the development of new materials, which lead to increasingly bolder projects;*
- *Working in different locations, which obliges companies to adapt to the unknown circumstances of each geographical area;*
- *Hiring “local” labour, whose qualifications are often unknown.*

E de que outra forma poderiam as empresas do sector da Construção proteger-se contra os imponderáveis que podem surgir em qualquer empreitada de construção:

- Sobredimensionar e/ou aplicar elevados coeficientes de segurança não será certamente solução pois para além de contrariar a própria técnica resultaria numa menor competitividade das empresas. Mesmo assim, com esta solução “absurda”, quer do ponto de vista técnico quer económico, as empresas permaneceriam expostas aos riscos de “Forças da Natureza”, como por exemplo Tempestades, Terramotos ou Inundações.
- Criar uma reserva (provisão) para fazer face a estes riscos imponderáveis poderia ser uma solução. A dificuldade está em fixar “a priori” um montante que seja suficiente para financiar as consequências de um sinistro, pois mesmo existindo estatísticas de obras similares a possibilidade de ocorrência de um grande sinistro dificulta enormemente o estabelecimento desta reserva, a qual se traduz também numa menor competitividade da empresa.

É neste contexto que a transferência do risco, através da contratação de uma Apólice de Seguro, ganha relevo e se assume como instrumento fundamental da Gestão de Riscos, pois permite garantir a protecção adequada contra os riscos de danos materiais, e com um custo que é conhecido “a priori”, e que pode assim ser incluído no orçamento dos trabalhos.

E por outro lado convém ter presente que os riscos não são apenas os danos que os trabalhos e/ou os equipamentos possam sofrer, mas também os danos que estes podem causar a terceiros.

Esta importância fica bem demonstrada pelo facto de que muitos dos grandes projectos só se tornaram possíveis porque existia protecção de seguro.

In what other ways can companies in the construction sector protect themselves against the imponderables that can arise in any construction undertaking?

- *Over-sizing and/or applying high safety coefficients is certainly not a solution because, in addition to going against common practice, it would result in a loss of competitiveness. Even so, this “absurd” solution from a technical and economic point of view would still leave companies exposed to the Natural risks, such as storms, earthquakes and floods.*
- *Setting up a reserve (provision) to meet these imponderable risks is a possible solution. The difficulty lies in fixing in advance an amount large enough to cover the consequences of a loss. Even when there are statistics on similar undertakings, the possibility of a major disaster makes establishing this reserve extremely difficult and also reduces the company’s competitiveness.*

It is in this context that transferring the risk by taking out an insurance policy is an important and a fundamental risk management tool, as it guarantees appropriate protection against material losses at a cost that is known in advance and can therefore be included in the work budget.

It is also important to remember that the risks are not only damage to work or equipment but also damages to third parties.

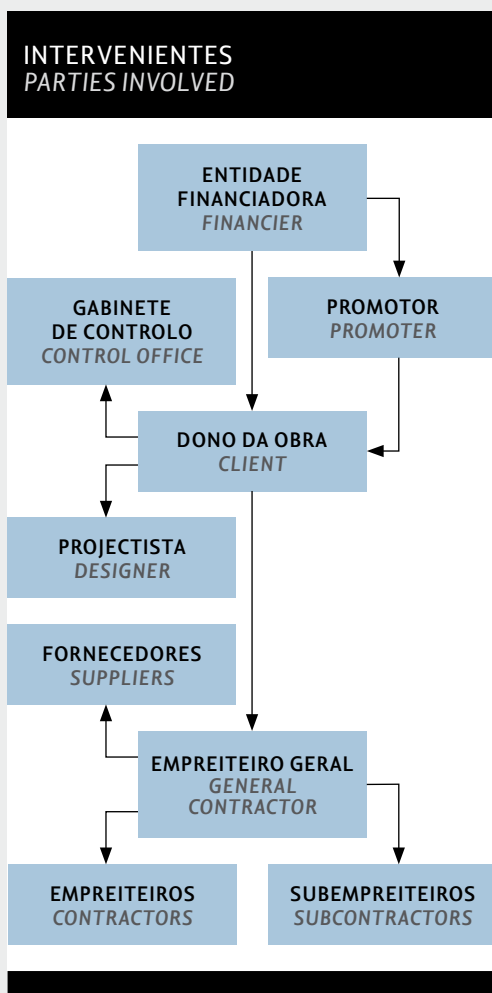
This importance is clearly shown by the fact that many major projects were only possible because an insurance cover was available.

Os intervenientes e as várias etapas da construção

The parties involved and the different stages of construction

Na actividade da construção participam numerosos intervenientes com atribuições e responsabilidades variadas: o **dono da obra**, o proprietário do empreendimento, o **promotor**, que vai fazer a promoção e venda do empreendimento, a **entidade financiadora** do projecto, o **projectista**, que elabora o projecto total ou projectos parciais do empreendimento, o **gabinete de controlo**, que verifica o projecto (cálculos e sua aplicação) e controla a execução da obra, o **empreiteiro geral**, que executa, coordena e responde por todas as demais empresas participantes na construção do empreendimento, os **empreiteiros**, que executam as várias especialidades do empreendimento, os **subempreiteiros**, contratados pelos empreiteiros para execução de trabalhos secundários, os **fornecedores**, que fornecem o material necessário ao empreendimento, o **poder local**, que tem a jurisdição sobre qualquer aspecto relativo ao empreendimento e o **utilizador**, que vai usufruir do empreendimento.

There are many participants involved in construction activity and they all have different duties and responsibilities. There is the principal, who is the owner of the undertaking, the promoter, who will promote and sell it, the project’s financier, the designer, who prepares all or part of the plans, the control office, which checks the plans (calculations and their application) and supervises the work, the general contractor, who performs, coordinates and answers for all the other companies involved in the construction of the development, the contractors, who carry out the specialised work in the development, subcontractors, who are hired by the contractors to perform secondary work, suppliers, who supply the material needed for the development, the local authority, which has jurisdiction over all aspects of the development and the user, who will make use of the development.



Qualquer que seja a sua dimensão ou natureza e independentemente de serem promovidos pelo sector público ou privado, todos os projectos de construção nascem com uma ideia, seja ela com objectivo de melhorar os serviços públicos, de satisfazer necessidades privadas ou simplesmente de aproveitamento de uma oportunidade de negócio, e desenvolvem-se ao longo de várias etapas: o **planeamento e concepção**, que compreende as acções a desenvolver desde que surge a ideia de construir até que se inicia o Projecto e inclui os estudos de viabilidade e a aprovação pelas autoridades, o **projecto**, que inclui o desenho, os cálculos, as especificações e a coordenação entre os diferentes projectistas e outros estudos preliminares necessários para definir as condições em que a obra poderá ser realizada, o **concurso**, que inclui a elaboração do caderno de encargos e a valorização das propostas recebidas, a **execução**, em que se desenvolvem todos os trabalhos de construção/montagem e a **entrega/recepção**, efectuada normalmente em 2 momentos: a recepção provisória que marca o início da fase de **utilização** e das obrigações de manutenção por parte do empreiteiro (período de garantia) e a recepção definitiva quando termina este período.

Durante o prazo de garantia, é atribuição do empreiteiro executar todos os trabalhos de reparação e substituição de materiais e/ou equipamentos que sejam indispensáveis para assegurar o perfeito funcionamento da obra.

Whatever their size or nature and regardless of whether they are promoted by the public or private sector, all construction projects are born from an idea. This idea may be to improve public services, meet private needs or merely take advantage of a business opportunity. These projects are divided into different stages. **planning and conception** include all action taken from when the idea for building appears to when the project begins, and include feasibility studies and approval by the authorities. The **plans** include the design, calculations, specifications and coordination between the different designers and the other preliminary studies required to define the conditions in which the job can be carried out. The **tender procedure** includes drafting the technical specifications and assessing the resulting bids. **Execution** is when all the construction and assembly work is performed. The **handover** normally takes place in two stages: the provisional handover, which marks the beginning of use and the contractor's obligation to provide maintenance services (guarantee period) and the final handover, when this period ends.

During the guarantee period, the contractor has to carry out all repair work and replace materials or equipment required for the proper functioning of the development.

As atribuições e responsabilidades dos intervenientes

Duties and responsibilities of those involved

O mais antigo código que se conhece relativo à atribuição de responsabilidades na construção é o Código de Hamurabi, elaborado no ano de 1760 A.C., e que previa pesadas penas.

Na legislação moderna, as pesadas penas estabelecidas pelo código de Hamurabi são substituídas por indemnizações para compensação de danos. (ver caixa)

O Código Civil é pouco detalhado quando trata o problema das responsabilidades inerentes ao acto de construir. Legisla em geral sobre responsabilidades contratuais, danos causados por coisas, animais ou actividades e indemnização a terceiros.

No entanto existem outros documentos que contêm determinações a respeitar pelos intervenientes na construção como são o Regulamento Geral das Edificações Urbanas, o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil e o Regime Jurídico do Contrato de Empreitada de Obras Públicas.

O contrato de empreitada é o instrumento jurídico que reparte a responsabilidade do risco financeiro entre o promotor do projecto e o empreiteiro. Encontram-se definidas, entre outras estipulações, as responsabilidades gerais do empreiteiro, a obrigação de efectuar seguros e informação sobre os riscos e sua avaliação.

The oldest known code on responsibilities during construction is the Code of Hammurabi, which was drawn up in 1760 BC and laid down harsh penalties.

In modern legislation, the harsh penalties established in the Code of Hammurabi are replaced by compensation for losses. (see the following diagram)

The Civil Code does not go into much detail when dealing with the responsibilities inherent in the act of building. It legislates in general on contractual responsibilities, damage caused by objects, animals or activities and compensation for third parties.

There are, however, other documents that lay down rules to be respected during construction, such as Regulamento Geral das Edificações Urbanas (General Regulations on Urban Structures), Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil (Civil Construction Safety Regulations) and the law on public works contracts.

A construction contract is a legal instrument dividing responsibility for the financial risk between the development's promoter and the contractor. Among other stipulations, it defines the contractor's general responsibilities, the obligation to take out insurance and information on risks and their assessment.