

# INFLUÊNCIA DOS ATRASOS NA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA DE CONSTRUÇÃO PORTUGUESA

## INQUÉRITO NACIONAL SOBRE O INCUMPRIMENTO DOS PRAZOS

**João Pedro Couto**

*Engenheiro Civil, Professor, Universidade do Minho, Guimarães, Portugal,  
jpc@civil.uminho.pt*

### Resumo

O incumprimento dos prazos é um dos motivos frequentemente apontados para a falta de competitividade na construção portuguesa. A análise e compreensão das causas que estão na origem dos recorrentes atrasos, possibilitará recolher e sistematizar informação relevante para implementar medidas atenuadoras e desenvolver técnicas de gestão, previsão e controlo das causas dos atrasos mais eficientes. Neste artigo pretende-se alertar os interessados para a importância da problemática dos atrasos, caracterizar a metodologia de investigação que foi adoptada no inquérito nacional sobre o incumprimento dos prazos (INIP) e descrever os resultados preliminares obtidos no tocante às principais razões para os atrasos.

*Palavras-chave: Competitividade, Incumprimento dos prazos, Inquérito*

## INTRODUÇÃO

As consequências dos incumprimento dos prazos são quase sempre graves e de difícil resolução. Os atrasos na conclusão das obras relativamente às datas preestabelecidas geram prejuízo para os utentes e frequente diminuição de rendibilidade para os promotores [1]. Mas, apesar da sua ocorrência sistemática, continua a ser um problema para o qual não existe solução, provavelmente por causa da sua enorme complexidade. No entanto, a compreensão das causas pode ajudar a dominar o problema e contribuir para o melhoramento da gestão e produtividade tornando o sector necessariamente mais competitivo.

Em Portugal não se conhecem estudos relevantes sobre as causas do incumprimento dos prazos na construção (embora se discutam frequentemente as suas consequências) [1]. Existem, contudo, alguns estudos sobre a falta de qualidade, deficiências de coordenação e erros de projecto. No entanto, a importância deste problema, justifica o desenvolvimento de um trabalho de investigação particularizado para a construção portuguesa.

O autor tem vindo a desenvolver várias actividades nesta área designadamente um projecto de investigação cujos objectivos se centram no esclarecimento das principais vertentes para a falta de competitividade da indústria da construção nacional e que desde há muito que se reconhecem, ou seja: prazos ultrapassados, orçamentos

excedidos, segurança deficiente, qualidade ausente [2] [3]. Aqueles aspectos são de facto os que actualmente se identificam mais com os sintomas desta doença crónica mas que todos esperamos curável. Assim, o projecto tem ainda por objectivo apontar algumas pistas para a terapêutica a utilizar, no sentido de melhorar substancialmente a competitividade da indústria da construção portuguesa.

No tocante aos atrasos, pretende-se responder às seguintes questões:

1. Porque é que os projectos de construção estão sistematicamente atrasados?
2. Quais as razões, a sua frequência e impactos?
3. Quais as soluções mais adequadas para eliminar ou mitigar a sua ocorrência?

Este projecto de investigação é financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, está inserido no programa SAPIENS com o nº 47625 e intitula-se “*Análise das causas do incumprimento dos prazos, dos custos, da qualidade e da segurança na construção em Portugal, e para a crónica falta de competitividade do sector da construção nacional*”. Encontra-se a ser conduzido pelo Centro de Engenharia Civil da Universidade do Minho, por um período de 3 anos, com início em Junho de 2004 e conclusão prevista para Junho de 2007.

Na persecução desta linha de investigação, o autor levou a cabo em 2005 um inquérito nacional sobre o incumprimento dos prazos (INIP), inserido no programa de actividades da sua tese de doutoramento subordinada ao tema - “*incumprimentos dos prazos na construção*” [4].

Com este artigo pretende-se alertar os interessados para a importância da problemática exposta, divulgar os estudos em curso, descrever a metodologia de investigação que foi adoptada inquérito nacional sobre o incumprimento dos prazos (INIP) e divulgar os resultados preliminares obtidos no tocante às principais razões para os atrasos [4] [5].

## FINALIDADE DA INVESTIGAÇÃO

Na secção anterior procurou-se alertar para a importância do melhoramento no controlo das causas dos atrasos, o que certamente ajudará a melhorar o desempenho de todos os intervenientes no processo construtivo. Os principais objectivos do inquérito centraram-se na análise, compreensão e sistematização das causas para o incumprimento dos prazos, visando reunir e disponibilizar informação que possa ser relevante para desenvolver e implementar medidas atenuadoras, estratégias, técnicas de gestão e previsão das causas dos atrasos quer na fase de elaboração do projecto quer durante o controlo e gestão das obras; e deste modo proporcionar mais garantias de sucesso no cumprimento dos prazos na construção contribuindo para o melhoramento substancial da competitividade da indústria da construção portuguesa [4].

Para atingir este objectivo analisou-se a literatura existente, e recolheu-se a opinião dos profissionais visando os seguintes objectivos:

- recolher e analisar os motivos/razões e factores de atraso revelados na bibliografia;
- recolher informação sobre a classificação e as metodologias de avaliação dos atrasos, reclamações e outras;
- perceber, comparar e averiguar as características das causas específicas do nosso sector e compará-las relativamente à informação internacional.

Para que tal fosse possível, para além da recolha da informação bibliográfica e análise das características específicas do sector de construção nacional, considerou-se importante proceder à recolha junto dos empreendedores, promotores, empresários, donos de obra, organismos públicos, empreiteiros, projectistas e restantes intervenientes, um conjunto de dados que sustentassem esta preocupação e permitissem aferir com alguma certeza a real dimensão do problema, bem como conhecer e perceber as razões que justificam os incumprimentos. Para tal, organizou-se um inquérito a nível nacional [4].

## METODOLOGIA GERAL DE INVESTIGAÇÃO IMPLEMENTADA

Nesta secção sintetizam-se as principais fases da metodologia de condução da investigação posta em prática no encaixe dos objectivos estabelecidos:

- pesquisa e análise bibliográfica;
- discussão com os profissionais do sector e especialistas em gestão da construção;
- implementação dum inquérito nacional;
- análise da informação recolhida.

## ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO INQUÉRITO NACIONAL SOBRE O INCUMPRIMENTO DOS PRAZOS (INIP)

Depois do estudo da bibliografia e da respectiva informação recolhida ser cruzada, conferida e complementada com uma série de opiniões publicadas por diversos intervenientes do sector, elaborou-se um mapa com as principais causas dos atrasos em Portugal divididas em 12 categorias em função da sua origem (ver tabela 1). Em seguida procedeu-se a uma auscultação dum selecção de especialistas nacionais sobre a adequação do mapa de causas elaborado e outra a especialistas nacionais e internacionais sobre a importância e o significado de estudos do género para o controle dos atrasos e competitividade do sector da construção. Foi importante esta colaboração nomeadamente no ajustamento do mapa de causas à realidade do sector de construção nacional.

Tabela 1 – Categorias das causas de atrasos consideradas no inquérito

Categorias das Causas dos Atrasos			
MT	Causas relacionadas com os Materiais	EP	Causas relacionadas com a Equipa Projectista
EQ	Causas relacionadas com o Equipamento	GP&F	Causas relacionadas com o Gestor de Projecto e Fiscalização
MO	Causas relacionadas com a Mão-de-obra	CRC	Causas relacionadas com o Contrato e Relações Contratuais
GE	Causas relacionadas com a Gestão do Empreiteiro	RI	Causas relacionadas com as Relações Institucionais
GFP	Causas relacionadas com a Gestão Financeira do Projecto	EP	Causas relacionadas com a Especificidade do Projecto
DO	Causas relacionadas com os Donos de Obra	FE	Causas relacionadas com Factores Externos

### Constituição do inquérito

Com base no mapa de causas de atraso organizou-se o inquérito composto por uma secção preliminar relativa aos dados gerais sobre os inquiridos, uma secção de análise e classificação das causas de atrasos quanto à sua frequência e impacto e uma análise dos indicadores de ocorrência de problemas que podem estar na origem do surgimento de atrasos. Incluíram-se ainda duas secções complementares de análise da relação dos atrasos com a segurança e com a legislação e procedimentos administrativos inerentes à actividade do sector. As respostas ao inquérito sob a forma de entrevista permitiram também a recolha de sugestões para mitigar a problemática dos atrasos.

### Inquiridos: critérios de selecção

As empresas de construção foram seleccionadas em função da sua classificação atribuída pelo Instituto do Mercado de Obras Públicas Particulares e do Imobiliário IMOPPI (organismo responsável pela regulamentação e emissão dos alvarás). Os gabinetes de engenharia foram seleccionados a partir da lista dos associados da Associação Portuguesa dos Projectistas e Consultores (APPC), localização geográfica e especialidade. Os donos de obra privados foram seleccionados a partir da Associação do Promotores Imobiliários (APPC) e os donos de obra públicos seleccionaram-se a partir das principais câmaras do continente e ilhas, institutos, e outras organizações estatais. Em qualquer dos processos de selecção, teve-se em atenção dois aspectos considerados essenciais; procurar que a selecção constituísse uma amostra representativa de todo o país e ilhas e, por outro lado, que fosse transversal em relação à dimensão dos intervenientes e amplitude das obras.

### METODOLOGIA DE DIFUSÃO IMPLEMENTADA

Em síntese, pode dizer-se que o inquérito teve essencialmente três fases:

- Inicialmente, solicitou-se a alguns especialistas, consultores e investigadores na área da gestão da construção que se pronunciassem relativamente à importância do controlo

dos atrasos para a competitividade do sector da construção e sobre a adequação do mapa de causas elaborado com base na literatura;

- posteriormente, foram enviados 100 inquéritos a empreiteiros, 85 a consultores e projectistas e 100 a donos de obra;
- o terceiro passo consistiu em contactar os inquiridos que não responderam no prazo estipulado procurando saber-se a razão para tal e propondo-lhes em alternativa uma entrevista/inquérito.

Esta forma foi muito bem recebida pelos inquiridos. Durante as entrevistas falou-se de uma forma aberta sobre o problema e áreas afins. A ideia principal foi sempre questionar os entrevistados de modo a clarificar as causas mencionadas no inquérito e auscultar a sua opinião relativamente às condutas a implementar com vista à resolução dessas causas.

Foram recolhidas 59 respostas provenientes dos empreiteiros, 26 dos projectistas/consultores e 79 dos donos de obra.

As respostas ao questionário foram efectuadas por administradores ou técnicos com posição de gestão em empresas de construção, em donos de obra públicos e privados, responsáveis por gabinetes de engenharia e consultadoria e ateliers, directores de projecto, gestores de projecto e engenheiros seniores.

## RESULTADOS

Relativamente à auscultação dos especialistas nacionais e internacionais sobre a importância deste tipo de estudos para o controlo dos atrasos e competitividade do sector da construção, concluiu-se que para 14 de 20 solicitações do primeiro grupo (especialistas nacionais) 55% considera o estudo muito importante ao passo que os restantes 45% considera-o importante. Quanto ao segundo grupo (especialistas internacionais) verificou-se que para um total de 10 respostas respeitantes a 18 solicitações, 60% considera o estudo muito importante enquanto que os restantes 40% considera-o importante.

Quanto às causas dos atrasos, verificou-se que das 118 causas consideradas no inquérito, as 15 mais classificadas no que respeita à média das posições dos rankings de relevância obtidos para os 4 grupos de intervenientes; donos de obra publicos, donos de obra privados, projectistas e empreiteiros, foram:

Tabela 2 – Causas de atraso mais relevantes

Nº	CAT	CAUSAS DE ATRASO DOS PROJECTOS DE CONSTRUÇÃO	Ranking médio de Relevância
77	EP	Projectos incompletos, ambiguidades, erros, omissões, pormenores inadequados, pormenores inconsistentes entre várias especialidades, desenhos desajustados, etc.	1
102	RI	Excessiva dependência dos pareceres e autorizações das várias instituições e autoridades (câmaras, IPPAR, Instituto do ambiente, EP, etc.)	2
100	RI	Dificuldades na obtenção de autorizações e licenças junto das autoridades	3
97	CRC	Tendência para a utilização de sistemas de procura direccionados para a selecção da proposta mais barata	4
28	GE	Deficiente planeamento, controle e gestão das actividades, dos materiais, da mão-de-obra e equipamentos	5
18	MO	Escassez de mão-de-obra especializada (qualificada)	6
76	EP	Erros de concepção causados pelos projectistas devido ao desconhecimento das condições locais e da envolvente	7
75	EP	Atrasos na preparação de documentos técnicos pelos projectistas durante a obra	8
49	GE	Descuramento das actividades críticas	9
51	GE	Planeamento demasiado optimista	10
62	DO	Ordens de alteração frequentes durante o processo construtivo	11
44	GE	Deficiente coordenação entre os intervenientes	12
26	MO	Baixa produtividade	13
98	CRC	Inexistência de incentivos financeiros para o cumprimento dos prazos ou por antecipação dos mesmos	14
103	RI	Dificuldade e atraso na redacção e submissão dos pedidos de pareceres e autorizações	15

A relevância de cada causa foi obtida através da classificação atribuída pelos inquiridos numa escala de 1 a 4 [4]. O respectivo ranking corresponde ao ordenamento das relevâncias obtidas.

Alicerçado nas opiniões e sugestões recolhidas dos diversos inquiridos, dos especialistas, juntamente com a ajuda de outros estudos já desenvolvidos no estrangeiro, procurou-se organizar um conjunto de medidas preventivas e recomendações, com vista à mitigação dos atrasos. As recomendações são diversas e abrangem todos os intervenientes. Sem querer hierarquizar, podemos, contudo, salientar algumas das mais sugeridas pelos inquiridos:

1. Necessidade de implementar uma base de dados nacional com os articulados para as diferentes empreitadas – projecto já em desenvolvimento;
2. Implementação de sistemas organizacionais mais apropriados e eficientes no seio das equipas projectistas;
3. Necessidade de um maior cuidado dos donos de obra na elaboração dos seus programas;

4. Necessidade de um maior rigor na elaboração dos estudos de viabilidade;
5. Consciencialização dos diversos intervenientes dos riscos inerentes à construção;
6. Necessidade da optimização da gestão com base na qualificação e utilização de técnicas mais adequadas;
7. Actualização de alguma legislação desadequada de forma a definir concretamente o campo de responsabilização de cada um dos intervenientes, etc.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] COUTO, J. P.; TEIXEIRA, J. M. - *As consequências do Incumprimento dos Prazos para a Competitividade da Indústria de Construção: razões para os Atrasos*. In 3ª Conferência Engenharia`2005, UBI - Universidade da Beira Interior, Covilhã, 21-23 Novembro, 2005.
- [2] COUTO, J. P.; TEIXEIRA, J. C. e MOURA, H. - *Análise das causas do incumprimento dos prazos, dos custos e da segurança na construção*. Relatório de progresso nº 1, Project SAPIENS Nº 47625, FCT-Fundação para a Ciência e Tecnologia, Junho, 2005, 49 p.
- [3] MOURA, H.; and TEXEIRA, J. C. - *Why can't main project Management Functions be achieved in most construction projects?*. 1<sup>st</sup> ICEC and IPMA Global Congress Incorporating the 5<sup>th</sup> ICEC World Cost Engineering, Project Management, Cost Management and Quantity Surveying Congress, Ljubljana, Eslovénia, 23-26 Abril, 2006.
- [4] COUTO, J. P. - *incumprimento dos prazos na construção*. Tese PhD. Julho 2006. (a aguardar provas)
- [5] COUTO, J. P.; TEIXEIRA, J. M. - *Reasons for the lack of competitiveness of Portuguese construction industry*. Construction in the XXI century: Local and global challenges, Joint International Symposium of CIB Working Commissions - W55: Building Economics, W65: Organization and Management of Construction, W86: Building Pathology, Roma, Italy, 18-20 October, 2006, (aceite para publicação e apresentação)

