



Tribunal de Contas

**Auditoria de Gestão Financeira ao  
Programa / Projecto PIDDAC “Construção”/  
“Estradas Nacionais” Sub-projecto  
“Via de Cintura Sul de Coimbra - Ponte Europa”**



Junho de 2004

Processo N.º 27/03-Audit

Relatório N.º 28/2004-2ª Secção



---

PROCESSO N.º 27/03 - AUDIT

**RELATÓRIO DE AUDITORIA**  
**N.º 28/2004-2ª Secção**

**de Gestão Financeira ao**  
**Programa/Projecto PIDDAC**  
***“Construção/Estradas Nacionais”***  
**Sub-projecto**  
***“Via de Cintura Sul de Coimbra - Ponte Europa”***





## ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS .....	4
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	4
ÍNDICE DE QUADROS .....	5
SIGLAS UTILIZADAS.....	7
FICHA TÉCNICA DE AUDITORIA .....	9
<b>1 – SUMÁRIO EXECUTIVO .....</b>	<b>11</b>
1.1 – CONCLUSÕES .....	11
1.1.1 – <i>Notas Prévias</i> .....	11
1.1.2 – <i>Conclusões da 1.ª Fase do PD – Processo Decisório</i> .....	12
1.1.3 – <i>Conclusões da 2.ª Fase do PD – Processo Decisório</i> .....	14
1.2 – RECOMENDAÇÕES.....	19
<b>2 – PARTE INTRODUTÓRIA .....</b>	<b>21</b>
2.1 – OBJECTO E ÂMBITO DA AUDITORIA .....	21
2.2 – ENTIDADES JUNTO DAS QUAIS SE DESENVOLVEU A AUDITORIA.....	26
2.3 – AUDIÇÃO DAS ENTIDADES EM CUMPRIMENTO DO PRINCÍPIO DO CONTRADITÓRIO.....	27
2.4 – ENQUADRAMENTO LEGAL .....	28
2.4.1 – <i>Entidades Intervenientes</i> .....	28
2.4.2 – <i>Dos poderes de jurisdição e de controlo financeiro</i> .....	31
2.4.3 – <i>Das relações contratuais entre a JAE e a JAE – Construção, S.A.</i> .....	33
2.4.4 – <i>Incumprimento contratual da Engvia</i> .....	34
2.4 – OBJECTIVOS DA AUDITORIA .....	39
2.5 – VALOR DO OBJECTO DA AUDITORIA.....	39
2.6 – MÉTODOS E TÉCNICAS DA AUDITORIA .....	39
2.7 – ORGANIZAÇÃO E MEIOS DE PROVA .....	40
<b>3 – A GESTÃO TEMPORAL .....</b>	<b>42</b>
<b>4 – OBSERVAÇÕES DA AUDITORIA.....</b>	<b>51</b>
4.1 – A SOLUÇÃO RODOVIÁRIA.....	51
4.2 – CONCURSO DE IDEIAS .....	67
4.3 – REPARTIÇÃO DE TAREFAS, ENCARGOS E RESPONSABILIDADES ENTRE A JAE E CM COIMBRA .....	74
4.4 – SEGUNDA FASE DO PROCESSO DECISÓRIO.....	77
4.5 – ANTEPROJECTO E PROJECTO DE EXECUÇÃO .....	97
4.6 – ESTABILIZAÇÃO DA PONTE.....	105
<b>5 – EMOLUMENTOS .....</b>	<b>113</b>
<b>6 – DETERMINAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>113</b>

<b>ANEXO I</b> .....	<b>115</b>
PONTE EUROPA, REDE VIÁRIA E VIADUTOS DE ACESSO .....	115
<b>ANEXO II</b> .....	<b>123</b>
NOTA DE EMOLUMENTOS.....	123
<b>ANEXO III</b> .....	<b>125</b>
RESPOSTA DA ENTIDADE AUDITADA.....	125

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – ANTEVISÃO DA PONTE EUROPA.....	21
FIGURA 2 – ACESSOS MARGEM ESQUERDA (HOTEL D. LUÍS) / MARGEM DIREITA (BOAVISTA) .....	21
FIGURA 3 – ACESSO NA MARGEM ESQUERDA (EN 1).....	22
FIGURA 4 – ACESSO NA MARGEM DIREITA (BOAVISTA) .....	22
FIGURA 5 – LOCALIZAÇÃO DA PONTE E SOLUÇÃO RODOVIÁRIA.....	23
FIGURA 6 – PLANO RODOVIÁRIO 2 000 .....	24
FIGURA 7 – LIGAÇÃO DA EN 1 À EN 17 .....	25
FIGURA 8 – SOLUÇÃO RODOVIÁRIA ADOPTADA.....	25
FIGURA 9 – PLANO DA ZONA SEGUNDO O PDM APROVADO EM 1993 .....	26
FIGURA 10 – PONTE EUROPA SOBRE O RIO MONDEGO – REDE A CONSTRUIR .....	52
FIGURA 11 – REDE VIÁRIA EXISTENTE ANTES DA PONTE EUROPA .....	53
FIGURA 12 – VIAS A CLASSIFICAR E DESCLASSIFICAR .....	53
FIGURA 13 – ALTERNATIVAS ESTUDADAS E REDE ENVOLVENTE DA PONTE EUROPA .....	54
FIGURA 14 – CMC PLANO DIRECTOR MUNICIPAL .....	55
FIGURA 15 – INCOMPATIBILIDADE COM O PATRIMÓNIO EXISTENTE NA MARGEM ESQUERDA / VOLUMETRIA E IMPACTE VISUAL SOBRE A PAISAGEM.....	62
FIGURA 16 – SECÇÕES PRÉ-FABRICADAS DO TABULEIRO.....	64
FIGURA 17 – PROPOSTAS DE GRID – CONSULTAS, ESTUDOS E PROJECTOS DE ENGENHARIA, LD. <sup>a</sup> .....	64
FIGURA 18 – PROPOSTAS DE ARMANDO RITO LD. <sup>a</sup> .....	65
FIGURA 19 – PROPOSTAS DE J. L. CÂNCIO MARTINS, LD. <sup>a</sup> .....	65

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – ESTRUTURA DE CUSTOS ESTIMADOS DO EMPREENDIMENTO PONTE EUROPA .....	23
GRÁFICO 2 – ESTRUTURA DOS CUSTOS ESTIMADOS DA SOLUÇÃO RODOVIÁRIA.....	24
GRÁFICO 3 – CALENDARIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS, PROJECTOS E OBRA .....	49
GRÁFICO 4 – ACORDO ENTRE A JAE-CONSTRUÇÃO S.A./IEP E A CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA REPARTIÇÃO DOS ENCARGOS COM O EMPREENDIMENTO .....	56
GRÁFICO 5 – VARIAÇÃO ENTRE O FINANCIAMENTO TOTAL PROGRAMADO E O FINANCIAMENTO TOTAL EXECUTADO 2000 A 2002.....	80
GRÁFICO 6 – ESTRUTURA DOS CUSTOS REAIS DA SOLUÇÃO RODOVIÁRIA.....	88
GRÁFICO 7 – ESTRUTURA DE CUSTOS REAIS DO EMPREENDIMENTO PONTE EUROPA .....	89
GRÁFICO 8 – CUSTOS ADICIONAIS - DISTRIBUIÇÃO INDICIÁRIA POR ÁREAS DE RESPONSABILIDADES DE GESTÃO (ADMITINDO QUE A SUBSTITUIÇÃO DO PROJECTISTA ERA INEVITÁVEL) .....	91
GRÁFICO 9 – CUSTOS ADICIONAIS - DISTRIBUIÇÃO INDICIÁRIA POR ÁREAS DE RESPONSABILIDADES DE GESTÃO (ADMITINDO QUE A SUBSTITUIÇÃO DO PROJECTISTA ERA DISPENSÁVEL) .....	92



## ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – EVOLUÇÃO DO CUSTO ESTIMADO DO EMPREENDIMENTO PONTE EUROPA .....	61
QUADRO 2 – PONTE EUROPA PROPRIAMENTE DITA – CUSTOS HISTÓRICOS DAS PROPOSTAS “AJUSTADOS” PELO IEP .....	71
QUADRO 3 – EXECUÇÃO FINANCEIRA 2000 .....	78
QUADRO 4 – EXECUÇÃO FINANCEIRA 2001 .....	78
QUADRO 5 – EXECUÇÃO FINANCEIRA 2002 .....	79
QUADRO 6 – EXECUÇÃO FINANCEIRA GLOBAL - 2000/2002 .....	79
QUADRO 7 – PREVISÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA – 2003/2006 .....	80
QUADRO 8 – ESTIMATIVA DO CUSTO DA SOLUÇÃO RODOVIÁRIA .....	80
QUADROS 9 E 10 – OS MAIORES PROJECTISTAS SEGUNDO A SUA FACTURAÇÃO À JAE/JAE, S.A./ICOR/IEP .....	82
QUADRO 11 – PROPOSTAS DOS PROJECTISTAS DOS ACESSOS CUSTO TOTAL DOS ACESSOS E PONTE EUROPA (COTA ALTA) .....	84
QUADRO 12 – PROPOSTAS DOS PROJECTISTAS DA PONTE EUROPA CUSTO TOTAL DA PONTE EUROPA E ACESSOS (COTA ALTA) .....	85
QUADRO 13 – CUSTO REAL DA SOLUÇÃO RODOVIÁRIA E DA [REDE VIÁRIA, ROTUNDAS, VIADUTOS E PONTE EUROPA] .....	86
QUADRO 14 – CUSTOS ADICIONAIS - DISTRIBUIÇÃO INDICIÁRIA PELAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DE GESTÃO (ADMITINDO QUE A MUDANÇA DE PROJECTISTA ERA INEVITÁVEL) .....	90
QUADRO 15 – CUSTOS ADICIONAIS - DISTRIBUIÇÃO INDICIÁRIA PELAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DE GESTÃO (ADMITINDO QUE A MUDANÇA DE PROJECTISTA ERA DISPENSÁVEL) .....	91
QUADRO 16 – RECLAMAÇÕES – VALORES EM CONFRONTO E DE CONCILIAÇÃO .....	95
QUADRO 17 – RECLAMAÇÕES – VALORES EM CONFRONTO E DE CONCILIAÇÃO .....	95





## SIGLAS UTILIZADAS

Sigla	Significado
APC	Alteração do processo construtivo
AT	Alta tensão
CA	Conselho de Administração
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CE	Caderno de encargos
CMC	Câmara Municipal de Coimbra
CPA	Código do Procedimento Administrativo
CRP	Constituição da República Portuguesa
CSOPT	Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes
DGTC	Direcção Geral do Tribunal de Contas
DL	Decreto-Lei
DPP	Departamento de Prospectiva e Planeamento
DR	Diário da República
EN	Estrada nacional
ER	Estrada regional
FC	Financiamento comunitário
FC (OF)	Financiamento comunitário (outras fontes)
FEF	Fundo de Equilíbrio Financeiro
FN	Financiamento nacional
IABSE	International Association for Bridge and Structural Engineering
IC	Itinerário complementar
ICERR	Instituto para a Conservação e Exploração da Rede Rodoviária
ICOR	Instituto para a Construção Rodoviária. Criado pelo Decreto-Lei nº 237/99, de 25 de Junho. Pessoa colectiva de direito público dotada de autonomia administrativa e financeira e de património próprio (cf. artigo 1º dos seus Estatutos). O seu património inicial foi constituído por todos os bens e direitos de que a JAE – Construção, S.A., era titular e por outros que lhe foram atribuídos por despacho conjunto dos Ministros das Finanças e da Tutela (cf. artigo 2º, nº 4 do citado diploma legal). O Instituto para a Construção Rodoviária assumiu as competências previstas para a JAE Construções, S.A.
IDICT	Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho
IEP (I) (anterior) /ICOR/ICERR	IEP, ICOR e ICERR resultantes da extinção da JAE e da JAE – Construção, S.A., conforme Decreto-Lei nº 239/99, de 25 de Junho, alterado posteriormente pelo Decreto-Lei nº 358/99, de 15 de Setembro, (que mantém transitoriamente em vigor o orçamento da JAE), pelo Decreto-Lei nº 563/99, de 21 de Dezembro, (que faz transitar para o ICERR e para o ICOR, no âmbito das respectivas competências, por despacho do ministro da tutela, os direitos e obrigações da extinta JAE, em concursos abertos, empreitadas, processos de expropriação, trabalhos e serviços contratados ou em curso, de que a mesma seja parte), pelo Despacho nº 15488/99, de 11 de Agosto, (que lista concursos abertos, empreitadas, processos de expropriação, trabalhos e serviços contratados ou em curso, transferidas da JAE para o ICOR), pelo Despacho nº 14/00, de 4 de Janeiro, (que lista concursos abertos, empreitadas, processos de expropriação, trabalhos e serviços contratados ou em curso, transferidos para o ICERR).
IEP (II) (anterior)	Ex-Instituto das Estradas de Portugal. Pessoa colectiva de direito público dotada de autonomia administrativa e financeira e de património próprio (cf. artigo 4º dos Estatutos do IEP, aprovados pelo Decreto-Lei nº 237/99, de 25 de Junho).
IEP (III) (actual)	IEP – Instituto das Estradas de Portugal (criado pelo Decreto-Lei 237/99, de 25 de Junho) com a orgânica e competência definidos no Decreto-Lei nº 227/02, de 30 de Outubro, que extingue, por integração no IEP, o ICOR e o ICERR.
IGOPTC	Inspeção-Geral de Obras Públicas, Transportes e Comunicações
IP	Estrada de tipo Itinerário Principal
IVA	Imposto sobre o valor acrescentado
JAE	Designação genérica para a JAE, JAE – Construção, S.A., IEP e ICOR para assuntos que respeitam sucessivamente a cada uma delas.
JAE (I)	Junta Autónoma das Estradas – Criada pelo Decreto nº 13 969, de 20 de Julho de 1927, alterado pelo Decreto-Lei nº 184/78, de 18 de Julho, que aprovou uma nova lei orgânica para a JAE,

Sigla	Significado
<b>JAE (II)</b> <b>JAE, S.A.</b>	criando os Serviços Regionais e, entre eles, as Direcções de Estradas; alterado posteriormente pelo Decreto-Lei 395/91, de 16 de Outubro. O âmbito da missão da JAE enquadrava-se no domínio do planeamento, construção e conservação da rede rodoviária do País, sendo uma entidade dotada de personalidade jurídica, autonomia administrativa e financeira. JAE reformulada pelo Decreto-Lei nº 141/97, de 6 de Junho. JAE – Construção, S.A. – Constituída pelo Decreto-Lei nº 142/97, de 6 de Junho, sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos, detidos na totalidade pelo Estado e pela JAE, consagrada aos serviços de projecto e controlo, podendo por si ou em associação, realizar empreendimentos rodoviários.
<b>JOCE</b>	Jornal Oficial da Comunidade Europeia
<b>MOPHT</b>	Ministério das Obras Públicas Transportes e Comunicações
<b>MTMM</b>	Mapas de trabalhos a mais e a menos
<b>PC</b>	Programa de concurso
<b>PD</b>	Processo decisório
<b>PDM</b>	Plano Director Municipal
<b>PPP/PFI</b>	Parceria Público Privada / «Private Finance Initiative» – uma qualquer forma estável e de longo prazo de associação empresarial ou relação contratual: Entre pelo menos uma entidade pública e outra privada; Para o provimento de necessidades públicas que devam ser asseguradas ou controladas pela Administração Pública; Com fins lucrativos por parte da entidade privada ou ganhos de «VfM -Value for Money» quando esta seja uma instituição sem fins lucrativos; Visando ganhos de «VfM-Value for Money» relativamente ao «PSC - Public Sector Comparator» ou padrão público, por parte da entidade pública; Com riscos e funções de gestão partilhados; Contra pagamentos por dotações orçamentais públicas, variáveis em função do grau de realização dos requisitos de disponibilidade, dos níveis de serviço requeridos, oferecidos e utilizados e, eventualmente, de outros requisitos, todos, previamente definidos pela entidade pública; E/ou contra a cobrança de tarifas aos utentes; E/ou contra a exploração acessória de activos ou mercados do domínio público.
<b>PRN 2000</b>	Plano Rodoviário Nacional 2000
<b>PSC</b>	«Public Sector Comparator» – É o melhor projecto público que poderia ser realizado – em «procurement» tradicional – para efectuar o mesmo provimento do serviço e atingir os mesmos objectivos que o projecto PPP/PFI. Com maior exigência, há quem defina o PSC como a melhor alternativa viável (pública ou privada), caso fosse excluída a PPP/PFI, para efectuar o mesmo provimento do serviço e atingir os mesmos objectivos. O PSC é utilizado para determinar o ganho adicional de VfM que a opção PPP/PFI oferece. Não devem ser omitidas as restrições orçamentais e os limites ao endividamento que porventura condicionem a realização do PSC. No limite o PSC pode ser o «nada fazer ou fazer o mínimo».
<b>PSS</b>	Plano de Segurança e Saúde
<b>RCM</b>	Resolução de Conselho de Ministros
<b>SCUT</b>	Contrato para a concepção, projecto e construção de uma estrada, auto-estrada ou ponte sem cobrança ao utilizador, respeitando a definição de PPP/PFI.
<b>SEOP</b>	Secretário de Estado das Obras Públicas
<b>SMASC</b>	Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Coimbra
<b>TC</b>	Tribunal de Contas
<b>VfM - Value for Money</b>	O valor da relação entre os custos globais relativos a toda a vida do projecto e os benefícios financeiros, económicos e sociais do mesmo, ponderados estes, pelas exigências, requisitos e objectivos definidos contratualmente para esse projecto. A metodologia do VfM traduz-se, na prática, numa análise custo benefício e implica um exame completo de todos os custos, riscos e benefícios do projecto, ponderados pelas exigências, requisitos e objectivos definidos contratualmente para o mesmo.



## FICHA TÉCNICA DE AUDITORIA

<b>EQUIPA TÉCNICA DE AUDITORIA</b> <b>Programa / Projecto PIDDAC “Construção” / “Estradas Nacionais”</b> <b>Sub-projecto “Via de Cintura Sul de Coimbra – Ponte Europa”</b>		
	<b>TÉCNICOS</b>	<b>QUALIFICAÇÃO</b>
<b>Auditor Coordenador</b>	Abílio Matos	Lic. Economia
<b>Auditor Chefe</b>	João Caracol Miguel	Lic. Finanças
<b>Auditores</b>	António A. F. B. Pombeiro José Rosário Silva	Lic. em Finanças, MBA e Mestre em Gestão Lic. Eng <sup>a</sup> Civil, Mestre em Construção
<b>Consultora</b>	Lídia L. Pinheiro Pimentel de Deus Figueira	Lic. Direito
<b>Técnico Verificador Superior Principal</b>	António Marques do Rosário *	Lic. Direito
<b>Apoio Administrativo e Informático</b>	Kátia Lorena Manuel Nobre	

\* Participou apenas na elaboração do plano global de auditoria.





## 1 – SUMÁRIO EXECUTIVO

Em cumprimento dos Programas de Fiscalização aprovados pelo Tribunal para os anos 2003/2004, no âmbito do Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central (PIDDAC), realizou-se a presente auditoria de gestão financeira à execução do Sub-projecto “*Via de Cintura Sul de Coimbra – Ponte Europa*” do Programa/Projecto “*Construção*”/“*Estradas Nacionais*”, do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação, cuja gestão e execução foi da responsabilidade da JAE / JAE, S.A. / ICOR / IEP, tendo-se apurado as seguintes conclusões:

### 1.1 – Conclusões

#### 1.1.1 – Notas Prévias

O processo decisório, seus custos e a respectiva gestão económica e financeira são analisados em duas fases consecutivas e complementares, embora distintas, que foram tidas em conta no desenrolar da presente Auditoria.

A primeira cobre o período entre 1990 e 1999, em especial, a partir de 1996. Nesta fase, o processo auditado decorreu sobretudo ao nível de decisão da Presidência da Câmara Municipal de Coimbra e dos Conselhos de Administração dos extintos JAE/JAE, S.A./IEP/ICOR, uma e outros em conjugação com as opções do Governo e suportados pelos estudos de localização, estudos prévios, esboço de ideias e anteprojectos ou projectos base. É a fase de decisão sobre qual a solução rodoviária mais económica, eficiente e eficaz a implementar.

A segunda decorre de 1999 à actualidade. Nesta, o processo auditado decorre sobretudo ao nível de decisão dos projectistas, consultores, júris de concursos, comissões de avaliação, departamentos de estudos e projectos, departamentos administrativos, direcções de planeamento e coordenação de obras, fiscalização, assistência técnica e adjudicatários. É a fase de execução da solução rodoviária.

O relatório que se segue e as respectivas conclusões serão, pois, desdobrados por estas duas fases do processo decisório.

Salvo indicação em contrário, todos os valores indicados estão referenciados aos preços de 2003 e em milhões de euros.

As conclusões procuram:

- ◆ Determinar **indiciariamente** as deficiências, os vícios e os erros apurados no processo decisório;
- ◆ Quantificar, sempre que possível, as suas consequências para o erário público;
- ◆ Determinar **indiciariamente** as áreas de gestão ou os centros de responsabilidade cujo funcionamento diligente, eficiente, económico e eficaz teria prevenido encargos injustificados no provimento da necessidade pública tal como foi decidido pela RCM n.º 51/97.

Estas conclusões não invalidam o esforço meritório que vem sendo desenvolvido por todos os auditados e em especial a qualidade e competência dos quadros e do pessoal da JAE / JAE, S.A./ ICOR/IEP.

Importa aqui destacar o acolhimento e a colaboração por parte de dois sucessivos Presidentes do Conselho de Administração, dos Administradores e dos quadros dirigentes e pessoal do IEP. E também o reconhecimento pela disponibilidade e colaboração de todos os que foram entrevistados em acções preliminares ou subsequentemente inquiridos.

### 1.1.2 – Conclusões da 1.ª Fase do PD – Processo Decisório

O processo decisório foi pouco transparente e indefinido quanto à necessidade pública a prover e aos objectivos a realizar.

Partiu-se de uma necessidade pública nacional de trânsito pelo concelho de Coimbra e de acessos a esta cidade, onde uma ponte urbana se configurou como um projecto marginal de âmbito municipal, orçado em € 6 milhões, que justificaria, quando muito, uma comparticipação de 25 % de fundos nacionais;

E chegou-se, em 1998/99, a uma solução onde a ponte urbana se configurou como elemento estruturante de um projecto de realização da rede viária municipal previsto no Plano Director Municipal de 1993, que custou, até à data, €111,38 milhões, comparticipado em 81,4 % por fundos rodoviários nacionais [entenda-se aplicáveis em soluções rodoviárias definidas e realizadas num âmbito nacional], 17,1 % por fundos europeus e apenas 1,6 % por fundos municipais.

A escolha da alternativa da ponte, a solução para a rede viária e o peso, extensão e volumetria dos acessos constituíram um processo decisório que não teve em conta razões de economia, eficiência e eficácia na aplicação dos dinheiros públicos.

Mesmo não considerando todos os problemas subsequentes do empreendimento, que haveriam de gerar custos adicionais de €46,31 milhões, o provimento politicamente decidido da necessidade pública – trânsito rodoviário nacional pelo concelho de Coimbra, acessos à cidade e comparticipação numa terceira ponte sobre o rio Mondego – poderia ter sido realizado com idêntica ou melhor qualidade por cerca de um quarto do custo estimado em fase de estudo prévio.

Ainda em fase de estudo prévio, decidiu-se um acréscimo de €20 milhões para construir a rede viária municipal de Coimbra, aos quais se adicionaram depois €46,31 milhões.

Foi um processo decisório assente numa gestão temporal ineficiente.

Depois de se ter perdido quase um ano (1997/8) à espera da constituição da JAE – Construção, S.A., arrancou-se com o concurso da empreitada em projecto base (no que respeita à própria ponte), gerando atrasos e incidentes de vária ordem e terminando na substituição do projectista.

Esta gestão temporal ineficiente terá custado cerca de €28 milhões ao erário público [cf. quadro 15-linha - total geral em valor, coluna – JAE/IEP].

O processo decisório subordinou o interesse nacional ao municipal, ao converter uma solução rodoviária nacional numa rede viária municipal, prevista no PDM de Coimbra desde, pelo menos,



1993, sem que vingasse, pelo menos, o princípio do utilizador pagador em vez do princípio do contribuinte pagador.

O processo decisório, ao canalizar recursos nacionais e comunitários em proveito da rede viária municipal de uma única cidade, contrariou o princípio do equilíbrio do investimento público no desenvolvimento regional (FEF).

Nos termos do artigo 13º, nº 1, da Lei da Finanças Locais, “*não são permitidas quaisquer formas de subsídios ou participação financeira por parte do Estado, institutos públicos (...)*” às autarquias locais, apenas se permitindo que o Governo lhes conceda auxílio financeiro em determinadas situações taxativamente descritas na lei, nas quais se inclui, com relevância para o caso em análise, “*autarquias negativamente afectadas por investimento da responsabilidade da administração central, em especial estradas, auto-estradas (...)*”.

O referido auxílio financeiro excepcional está regulado no Decreto-Lei nº 363/88, o qual determina que o auxílio deve incluir o financiamento das acções necessárias à eliminação de eventuais efeitos negativos sobre as autarquias locais, sendo estas acções, ou quaisquer compensações acordadas, financiadas pelos orçamentos dos sectores envolvidos.

No caso do empreendimento “Ponte Europa” é questionável que a referida afectação negativa do município, por causa de investimentos em estradas nacionais, inclua obras de vulto, para além da rede viária nacional, na rede viária interna do município, incluindo vias que apenas servem o trânsito de Coimbra, ou este e o de Penacova, como é o caso do troço denominado Circular da Boavista, entre a Rotunda da Boavista e a Rotunda da Portela.

O processo decisório condicionou-se à expansão imobiliária de âmbito municipal, ao optar por traçados tecnicamente desaconselhados e cujas consequências vieram a reflectir-se, de facto, na economia, eficiência e eficácia de aplicação de dinheiros públicos – custos adicionais de €1,13 milhões, para além do encarecimento motivado pela exigência de cota alta nas alternativas de solução para a ponte e acessos.

O processo decisório conduziu à celebração de um acordo entre a JAE e a Câmara Municipal de Coimbra, sob forma ilegal, notoriamente desequilibrado na relação custo/benefício de cada parte.

Para realização do empreendimento da “Ponte Europa” deveria ter sido utilizada a figura do contrato-programa sectorial – e não a do acordo de colaboração que foi adoptado – envolvendo a emissão de parecer da CCDR da área (cf. artigo 15º do Decreto-Lei nº 384/87) e seguindo toda a tramitação e o inerente controlo, designadamente financeiro, detalhadamente descrito pelas normas constantes dos artigos 5º a 7º e 9º a 16º da mesma lei.

Tendo-se optado por um acordo de colaboração em vez de um contrato-programa, o instrumento utilizado não estava dispensado do visto do Tribunal de Contas.

O processo decisório conduziu a um projecto de grande volumetria, de difícil inserção paisagística, sendo certo que a plena realização funcional e rodoviária que lhe fora atribuída poderia ter sido atingida de modo mais suave e integrado na paisagem e sem quebra alguma de qualidade e valor estético, por pouco mais de um quarto do custo estimado em fase de estudo prévio para o empreendimento e de menos de um décimo do custo real até à data suportado para a sua construção.

### 1.1.3 – Conclusões da 2.ª Fase do PD – Processo Decisório

Como se referiu, a segunda fase do processo decisório corresponde à execução da solução rodoviária e decorreu a partir de 1999, prevendo-se, à data dos trabalhos de campo da auditoria, que terminasse em Maio ou Junho de 2004.

A Ponte Europa propriamente dita representava 27 % do custo estimado (em fase de parecer de revisão dos projectos de execução) para a solução rodoviária e 41 % do custo estimado para a ponte e seus acessos.

O custo total real da solução rodoviária cifrou-se em €111,38 milhões, sendo €90,38 milhões relativos à rede viária, rotundas, viadutos e ponte, correspondente a 1 km de via nacional e 3,5 km de acessos à cidade de Coimbra, e €21 milhões respeitantes a obras integradas na solução rodoviária, mas segregadas para outros concursos.

Os custos adicionais cifram-se em €46,31 milhões, representando 120 % do valor de adjudicação.

As áreas de responsabilidade de gestão da JAE/JAE, S.A./IEP(I)/ICOR/IEP(II), cujas diligência, competência e eficiência poderiam ter evitado custos adicionais de mais de €46 milhões foram identificadas como sendo as que tiveram origem:

- ◆ Na gestão temporal do empreendimento;
- ◆ No regime do concurso, redacção do caderno de encargos, análise das propostas e, em geral, forma de execução do concurso da empreitada;
- ◆ Na direcção de estudos e projectos (revisão dos projectos);
- ◆ Na gestão e coordenação das obras;
- ◆ Na assistência técnica;
- ◆ Na mudança injustificada de projectista/assistente técnico;
- ◆ Em outras (residuais); e

no relacionamento contratual da JAE/JAE, S.A./IEP(I)/ICOR/IEP(II), com as seguintes entidades:

- ◆ Projectista/Assistente Técnico – Coba;
- ◆ Projectista/Assistente Técnico – Engivia;
- ◆ Projectista/Assistente Técnico – Grid /Greisch;
- ◆ Adjudicatário – Somague / Novopca.

Admitindo, como mais provável, que **a mudança de projectista – e consequentemente de processo construtivo – teria sido dispensável** se o mesmo tivesse sido confrontado com a revisão do seu projecto efectuada pelas empresas Armando Rito Ld.ª, J. L. Câncio Martins – Projectos de Estruturas, Ld.ª com a colaboração do Eng.º Jacques Combault, sendo um erro nos termos em que ocorreu, as responsabilidades de gestão anteriormente indicadas seriam então repartidas do seguinte modo [cf. quadro 15]:



- ◆ Responsabilidades directas da JAE/JAE, S.A./IEP(I)/ICOR/IEP(II) – €27,61 milhões;
- ◆ Responsabilidades no relacionamento contratual com outras entidades:
  - ◇ Grid /Greisch – €3,13 milhões;
  - ◇ Engivia – €5,84 milhões;
  - ◇ Coba – €3,23 milhões;
  - ◇ Somague/Novopca – €4,02 milhões.

Admitindo **em alternativa que a mudança de projectista – e consequentemente do processo construtivo – foi inevitável** pela suposta ameaça de colapso da ponte e absoluta necessidade de alteração do processo construtivo, as mesmas responsabilidades de gestão do IEP seriam ainda assim repartidas [cf. quadro 14]:

- ◆ Responsabilidades directas da JAE/JAE, S.A./IEP(I)/ICOR/IEP(II) – €18,48 milhões;
- ◆ Responsabilidades no relacionamento contratual com outras entidades:
  - ◇ Grid /Greisch – €12,26 milhões;
  - ◇ Engivia – €5,84 milhões;
  - ◇ Coba – €3,23 milhões;
  - ◇ Somague/Novopca – €4,02 milhões.

Não é possível resumir aqui, de forma descritiva, dezenas de pastas de documentação (cf. os 8 mapas analíticos em anexo).

Não obstante, *genericamente*, poder-se-á avançar que os valores originados no relacionamento contratual com a Engivia e a Coba resultam essencialmente de deficiências e lacunas nos seus projectos.

No caso da Engivia, lacunas e deficiências graves no projecto dos serviços afectados, configurando incumprimento contratual com a complacência da JAE.

No caso da Coba, lacunas e deficiência várias relativas a drenagem de terrenos, instabilidade e geologia dos solos e outros. Situações previstas em pareceres técnicos anteriores da JAE.

O valor originado no relacionamento contratual com a Grid e a Greisch refere-se a lacunas e insuficiências várias, bem como a supostos erros no projecto, questionados aliás por ambas.

O valor imputado directamente ao IEP centra-se nas seis ou sete causas principais já identificadas (cf. acima conclusão sobre as “Áreas de responsabilidade de gestão identificadas”), nomeadamente, nos seguintes aspectos:

- ◆ O denominado «*concurso de ideias*» para a fase de estudo prévio da ponte que, pela forma como foi organizado e processado – sem especificações claras, objectivas e prévias ao concurso e entendidas uniformemente por todos os concorrentes e sem critérios densificados e objectivos

para avaliação e seriação das propostas, prévios à recepção destas – violou os princípios da igualdade, da imparcialidade e da concorrência, traduzindo, de facto, um ajuste directo;

- ◆ O concurso de empreitada lançado, no que respeita à ponte, em fase de projecto base;
- ◆ A forma pouco cuidada de redacção do caderno de encargos para o concurso da empreitada, de revisão dos projectos, em especial, da ponte, dos viadutos de acesso na margem direita do rio Mondego, do nó da EN1 e dos serviços afectados;
- ◆ A falta de análise e avaliação do realismo de preços e quantidades das propostas para a empreitada e a imponderação de outros critérios, como o da experiência anterior em pontes do tipo da concursada, optando-se pelo preço mais baixo “*tout cours*”;
- ◆ Enfim, a defesa pouco diligente do interesse e dos dinheiros públicos, por não se assacarem responsabilidades, atempadamente e a quem de direito, pelos custos adicionais que poderiam ter sido evitados com diligência, economia e eficiência dos diversos intervenientes.

Os estudos, modelos, cálculos e simulações apresentados pela Grid e pela Greisch procuram demonstrar, com sucessivos modelos matemáticos e rebatendo ponto por ponto o Relatório da Comissão de Revisão do Projecto, que o colapso da ponte sempre esteve fora de questão e que, pelo contrário, os revisores terão praticado erros de cálculo grosseiros ao utilizarem modelos desactualizados.

Não obstante, não é possível extrair uma conclusão inequívoca sobre a suposta ameaça de colapso da ponte.

O relatório “*Le Pont de l’Europe à Coimbra / Rapport de la mission du 3 juillet 2002 sur les difficultés de construction de l’ouvrage (version finale du 29 octobre 2002)*” elaborado pelos Eng.ºs Michel Virlogeux e Jean-Marie-Crémer, este do Bureau d’Études Greisch, **apontava como causa dos problemas em obra não erros de projecto mas sim deficiências da execução**, de que relevava ausência de controlo rigoroso da geometria das aduelas, recomendando a instalação de um posto fixo para a instalação do aparelho de levantamento topográfico, bem como o controlo rigoroso da topografia do tabuleiro através de marcas instaladas nas aduelas, **o que não estava a ser feito e era indispensável, correspondendo à prática corrente em obras do género.**

O Relatório Preliminar de Jacques Combault não refere a ameaça de colapso da ponte.

O adjudicatário não tinha experiência relevante em pontes de tirantes deste tipo, sendo graves alguns dos erros por ele praticados.

O *curriculum* da Grid incluía projectos de pontes de tirantes, sem que haja notícia de qualquer problema relevante.

Por último, a Grid foi mantida afastada de todo o processo de revisão, nunca lhe tendo sido dada a oportunidade de rebater os erros detectados pela Comissão de Revisão do Projecto.

Salvo a inevitabilidade da mudança de projectista, por ameaça de colapso da ponte e necessidade de alteração do processo construtivo, a substituição deste, nos termos em que ocorreu, foi favorável para o adjudicatário. Proporcionou-lhe, à custa do erário público, um acréscimo de €17,42 milhões, ou seja, 45% do valor da adjudicação.



A rescisão do contrato com a Grid como projectista e assistente técnico, foi decidida pela Administração do IEP sem que, pelo menos, fosse dado conhecimento à visada e autora do projecto, dos cálculos, projectos e relatórios de revisão efectuados pela Comissão de Revisão.

Não se questionando a idoneidade e a competência dos técnicos da Comissão de Revisão, mas a escolha de dois deles para a integrarem é questionável, uma vez que eram os principais responsáveis pelas empresas concorrentes preteridas no concurso.

A substituição do projectista, nos termos em que ocorreu, com os pesados custos adicionais que gerou (€17,42 milhões), pode bem ter sido determinada por pressões de tempo na finalização da obra para o Euro 2004 e pela necessidade de justificar uma iniciativa legislativa de excepção – Decreto-Lei nº 262/2003, de 23 de Outubro – que permitisse ultrapassar o limite legal de 50 % para os custos adicionais – além valor de adjudicação –, invertendo a rentabilidade negativa da empreitada para o adjudicatário, sem o que a paralisação não cessaria.

A alternativa de substituição do adjudicatário – por não dominar o processo construtivo – para justificar uma iniciativa legislativa de excepção que cessasse a paralisação, poderia ter consequências mais gravosas e teria sempre como causa, quase exclusiva, perante o Governo, os sucessivos erros da JAE/JAE, S.A./ICOR/IEP ao longo da segunda fase do processo decisório.

A substituição do projectista permitiu:

- ◆ Justificar definitivamente a mudança no processo construtivo da ponte para outro que o empreiteiro melhor dominava;
- ◆ Inverter a rentabilidade negativa da empreitada para o adjudicatário, sem a qual aquela não recomeçaria, mediante facturação adicional do empreiteiro por alteração ao processo construtivo, por reforços vários, por alterações ao projecto patenteado e por custos adicionais de paralisação dos trabalhos;
- ◆ Justificar boa parte dos 287 dias de atraso que a empreitada já levada – atraso de facto devido, não à ponte, mas aos trabalhos de reposição de serviços afectados na margem direita não previstos e realização de novas redes de abastecimento de água e drenagem de esgotos – pelos supostos erros de projecto;
- ◆ Retomar a execução dos trabalhos, de modo a concluir o empreendimento a tempo do Euro 2004.

A substituição do projectista permitiu mesmo que as alterações do processo construtivo do tramo 4 do tabuleiro da ponte surgissem agora como solicitados pelo dono da obra e por ele suportados, quando é certo que essa alteração já fora requerida pelo adjudicatário e aceite pelo projectista inicial mas como iniciativa e projecto de alteração do empreiteiro, portanto à custa deste. Note-se que a execução do tramo 4 por aduelas pré-fabricadas obrigava à deslocação para a margem direita dos equipamentos de transporte e montagem, bem como à execução de um cais, trabalhos que aparentemente o empreiteiro não previra na elaboração do preço da proposta que apresentara no concurso.

O adjudicatário suspendeu os trabalhos, em 24 de Outubro de 2002, já então com um atraso na empreitada de 287 dias, três meses depois de ter sofrido um acidente em que perdera um quarto do tabuleiro central da ponte, em aduelas.

Reclamava nessa altura do dono da obra mais de 50 % de custos adicionais.

Um mês decorrido sobre a paralisação – 28 de Novembro de 2002 – foi determinado pelo MOPTH – Ministério das Obras Públicas Transportes e Habitação um inquérito ao processo da empreitada e à **paralisação dos trabalhos** promovida por iniciativa do adjudicatário.

O Relatório do IGOPTC circunscreveu-se essencialmente à ponte, quando é certo que, como se apurou na presente auditoria, nem pelo valor nem pelos atrasos esta seria a componente principal responsável pelos problemas surgidos.

A suspensão da empreitada e os atrasos na mesma não se ficaram a dever apenas ao problema da ponte mas antes e principalmente às lacunas e deficiências do projecto da Engivia (Boavista – margem direita) quanto aos serviços afectados. Lacunas e deficiências que configuram incumprimento contratual da Engivia passivamente aceite pelo ICOR/IEP.

Este Relatório só foi levado ao conhecimento do projectista, por decisão do Senhor Secretário de Estado das Obras Públicas, depois de terminado o trabalho de campo desta auditoria.

O IEP só em 4 de Março de 2004, através do ofício ref.<sup>a</sup> 7/87/04/DE, solicitou aos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Coimbra o reembolso dos custos adicionais suportados com a instalação de novas redes de água e saneamento.

Foi pago em excesso à Sociedade de Advogados Ferreira de Almeida, Carlos Rocha e Associados a quantia de €3 900,00, acrescida de 19% de IVA, ou seja, de €4 641,00.



## 1.2 – Recomendações

Face às conclusões que antecedem, formulam-se as seguintes recomendações:

- ◆ Ao Governo e em particular ao Ministro das Obras Públicas, Transportes e Habitação:
  - ◇ Que seja preservada a autonomia e segurança de decisão do Conselho de Administração do IEP face à tutela;
  - ◇ A responsabilização do Conselho de Administração do IEP pelo planeamento e decisão das soluções rodoviárias que adopte e pelo planeamento e gestão temporal dos empreendimentos pressupõe autonomia e segurança;
  - ◇ O poder que assiste à tutela de emitir directrizes de médio e longo prazo não pode significar uma ingerência contínua e não devidamente fundamentada no planeamento e gestão dos empreendimentos.
  
- ◆ Ao Instituto das Estradas de Portugal:
  - ◇ Ponderação, em futuros casos semelhantes, de outras soluções contratuais mais adequadas a evitar que a derrapagem dos custos impenda sempre sobre o dono da obra e não sobre o consórcio construtor;
  - ◇ Disciplina e rigor na aplicação dos dinheiros públicos, sujeitando-os a uma fundamentação económica transparente, inequivocamente documentada e individualmente imputada;
  - ◇ Atribuição das funções de planeamento, administrativa e financeira a um nível elevado de decisão, com reais poderes de decisão sobre o planeamento, gestão e controlo dos empreendimentos, em articulação com o centro individual de responsabilidade técnica;
  - ◇ Dependência directa da Auditoria Interna do órgão de mais elevado nível de responsabilidade do Instituto;
  - ◇ Maior rigor e responsabilização individual no planeamento e gestão dos empreendimentos – particularmente a sua gestão temporal;
  - ◇ Minimização dos intervenientes na decisão, tendo em vista uma melhor responsabilização individual, sempre mais eficaz;
  - ◇ Responsabilização dos projectistas pelas deficiências dos projectos de que são autores, devendo, designadamente, introduzir-se nos cadernos de encargos e nos contratos regras concretas de imputação de responsabilidades e cláusulas pecuniárias penalizadoras em função dos acréscimos de custos em que o IEP venha a incorrer;
  - ◇ Maior rigor na preparação dos processos de concurso de empreitadas, incluindo:
    - ◆ projectos com um grau de desenvolvimento adequado à execução das obras, e devidamente coordenados quando exista mais de um projectista;
    - ◆ plano de segurança e saúde específico para o empreendimento a realizar e que leve em conta os princípios de prevenção consagrados no regime legal aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho;
    - ◆ mapas de medições discriminados e referenciados;

- ◆ cadernos de encargos detalhados, cobrindo integral e adequadamente todos os trabalhos necessários, incluindo os preparatórios e acessórios, tais como ensaios, e com definição clara das obrigações do adjudicatário; e ainda
- ◆ estudos geológico ou geotécnico, quando existirem.
- ◇ Verificação completa dos projectos por entidades revisoras, independentes dos seus autores e cuidadosamente seleccionados, previamente à abertura dos concursos; e, em especial, a verificação das medições de projecto, incluindo no processo a verificação de eventuais divergências entre os projectos e os locais das obras, para minimizar as reclamações por erros e omissões (detectando também empolamentos) e os trabalhos a mais, e, por essa via, as consequentes prorrogações dos prazos de execução;
- ◇ Recurso a novos procedimentos concursais quando se execute obra nova ou novos trabalhos que possam ser separados da empreitada, quando para os mesmos não existam preços unitários previstos contratualmente, recorrendo-se, se necessário, à reserva do direito do dono da obra de execução simultânea de outros trabalhos no local da obra, por terceiro, prevista no nº 1.7 do caderno de encargos-tipo, como forma de promover a competitividade dos preços;
- ◇ Respeito pelos regimes jurídicos de realização de despesas públicas e da contratação pública relativa à aquisição de serviços e às empreitadas de obras públicas, em particular aplicando os princípios da igualdade, da transparência, da imparcialidade, da concorrência e da estabilidade;
- ◇ Dotação das equipas de fiscalização de obras de maior complexidade técnica ou que recorram a processos construtivos não usuais, de técnicos com formação e experiência profissional adequadas, recorrendo-se ao apoio de empresas externas sempre que necessário;
- ◇ Reposição das importâncias indevidamente pagas.



## 2 – PARTE INTRODUTÓRIA

### 2.1 – Objecto e Âmbito da Auditoria

O objecto da auditoria é o processo decisório relativo ao empreendimento Ponte Europa e à solução rodoviária em que se integra, desenvolvendo-se desde 1990 à actualidade, com especial relevo a partir de 1996 e da Resolução do Conselho de Ministros nº 51/97, de 27 de Fevereiro.

O âmbito da auditoria, em termos geográficos, abrange todo o empreendimento denominado Ponte Europa, que se integra numa solução rodoviária de trânsito pelo concelho de Coimbra e de acesso à cidade. Engloba: a ponte propriamente dita (37% do valor global de adjudicação), a rede viária (9%), e as rotundas e viadutos de acesso (54%) – cf. gráfico 1.

Os acessos são constituídos, na margem esquerda do rio, por vários viadutos e pela rotunda desnivelada de ligação à EN1, e, na margem direita, por um conjunto de viadutos, vias entre muros, e três rotundas, duas das quais também desniveladas (cf. figuras 2 a 4).

Àquele âmbito geográfico correspondeu um horizonte temporal que vai de 1990 a Março de 2004.

**Figura 1 – Antevisão da Ponte Europa**



**Figura 2 – Acessos margem esquerda (Hotel D. Luís) / margem direita (Boavista)**



Margem esquerda (Hotel D. Luís)

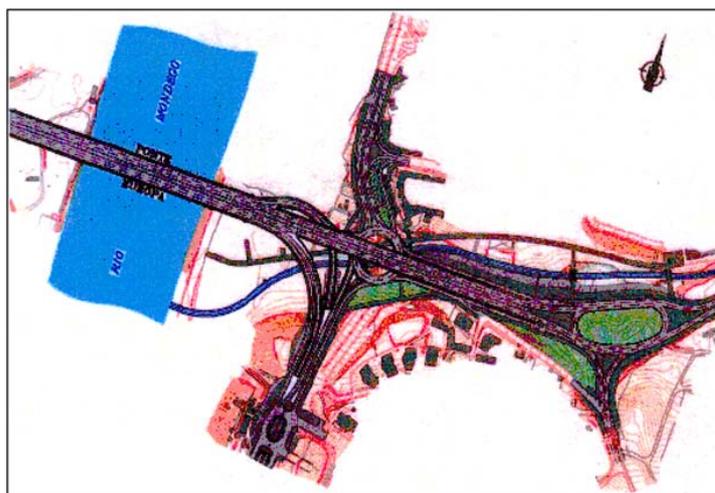


Margem direita (Boavista)

**Figura 3 – Acesso na margem esquerda (EN 1)**



**Figura 4 – Acessos na margem direita (Boavista)**



As figuras 1 a 5 apresentam a configuração e localização da Ponte Europa, seus acessos e solução rodoviária em que se integra. Esta articula-se com o IC 3<sup>1</sup>, a EN 17<sup>2</sup>, o IP 3, a Ponte-Açude e a Ponte da Portela.

É uma solução, em “H”, de passagem pela região de Coimbra e de acesso à cidade, que obrigou a um plano de renovação da rede viária envolvente.

Fazendo parte do IC 3, que atravessa o rio Mondego na cidade de Coimbra, a montante das Pontes Açude e Santa Clara, a sua conclusão trará mais **1 km de via nacional e 3,5 km da rede de acessos urbanos à cidade.**

<sup>1</sup> IC 3: Setúbal – Palmela – Montijo – Salvaterra de Magos – Almeirim – Entroncamento – Tomar – Penela – Condeixa – Coimbra (IP 3).

<sup>2</sup> EN 17: Coimbra (IC 2) – São Miguel – São Martinho – Catraia dos Poços (IC 6).

Figura 5 – Localização da ponte e solução rodoviária

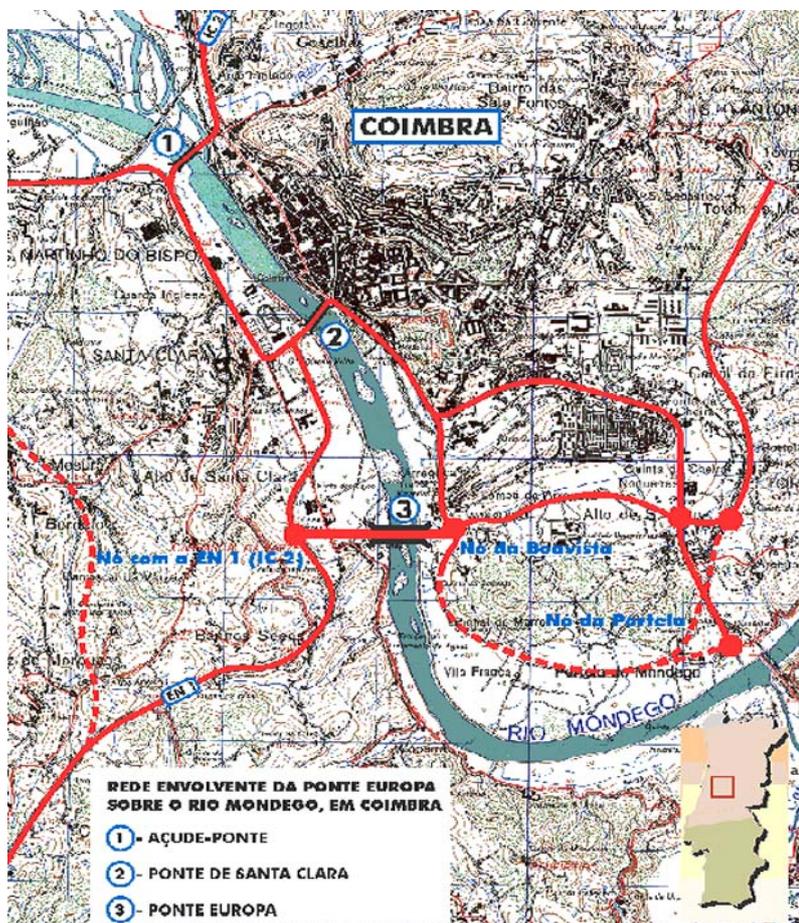
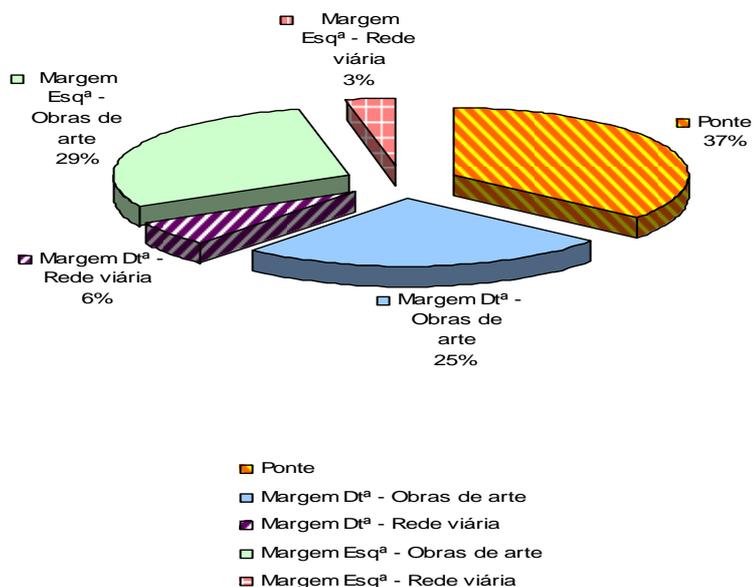
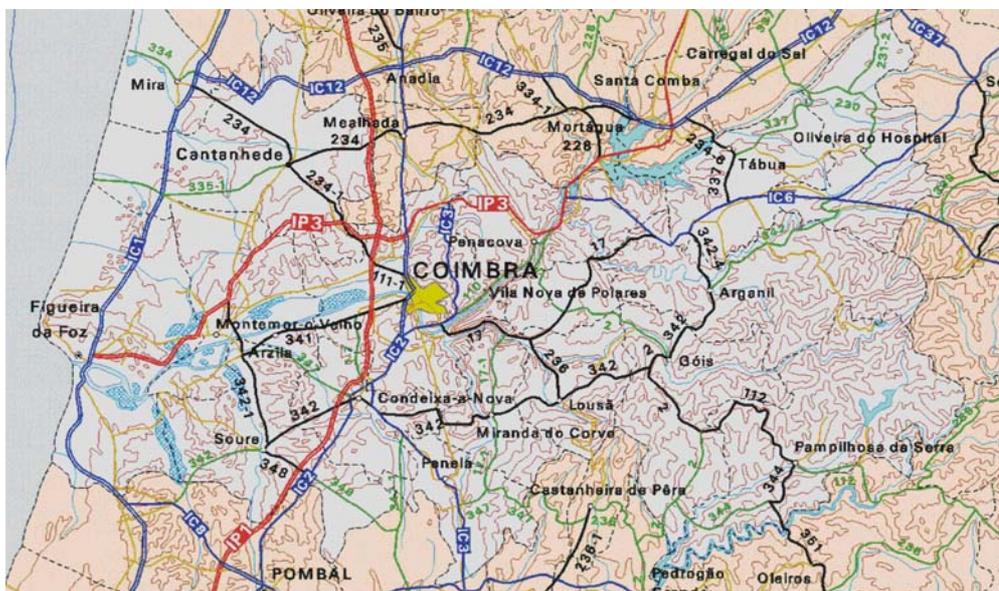


Gráfico 1 – Estrutura de custos estimados do empreendimento Ponte Europa



**Figura 6 – Plano Rodoviário 2 000**



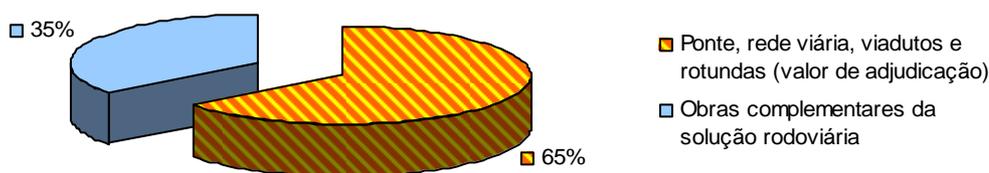
O IC 3, proveniente de sul, atravessa, entre outros, os concelhos de Penela e Condeixa-a-Nova, sobrepondo-se ao IC 2<sup>3</sup>, entre esta última vila e Cruz de Morouços.

Após o atravessamento do rio Mondego, o IC 3 prosseguirá para nascente, através da projectada Via de Cintura Sul de Coimbra, até à Ponte da Portela, de onde inflectirá para norte até ligar ao IP3, no Nó de Souselas.

Será a partir do nó a executar em Cruz de Morouços, que será dada continuidade ao IC 2, através da projectada Variante Sul de Coimbra, que volta a encontrar o lanço já executado deste itinerário na Ponte-Açude, prosseguindo então em direcção a Mealhada e a Águeda.

Por fim, o lanço do IC 2 (EN 1), entre Cruz de Morouços e o acesso à Ponte Europa, após a execução de importantes obras de renovação, ficará a fazer parte do IC 3, abandonando-se então a actual sobreposição.

**Gráfico 2 – Estrutura dos custos estimados da solução rodoviária**



<sup>3</sup> IC 2 (EN1): Lisboa – Rio Maior – Leiria – Coimbra – São João da Madeira – Argoncilhe – Porto.



Figura 7 – Ligação da EN 1 à EN 17

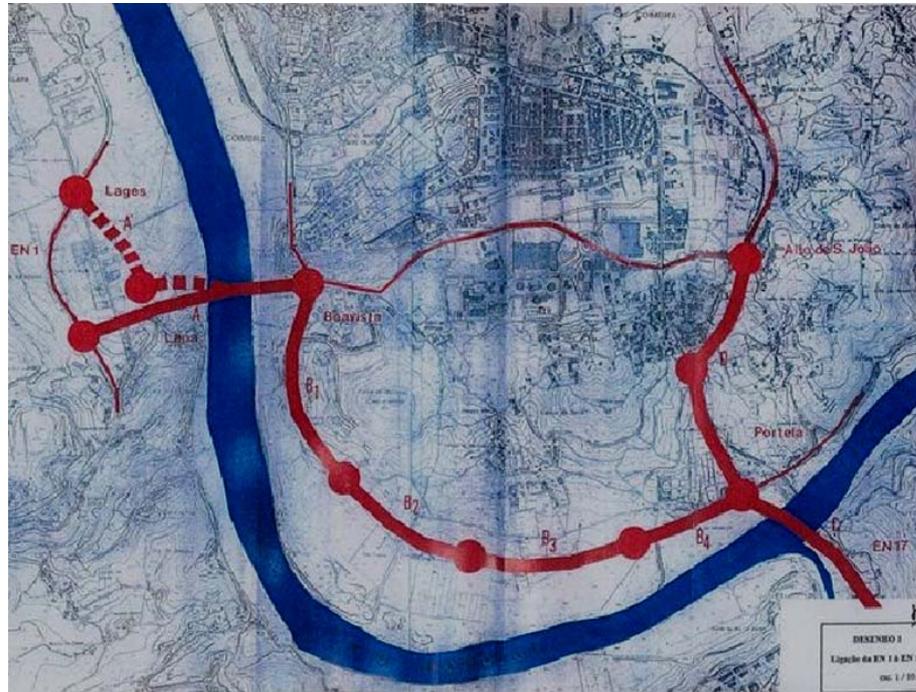
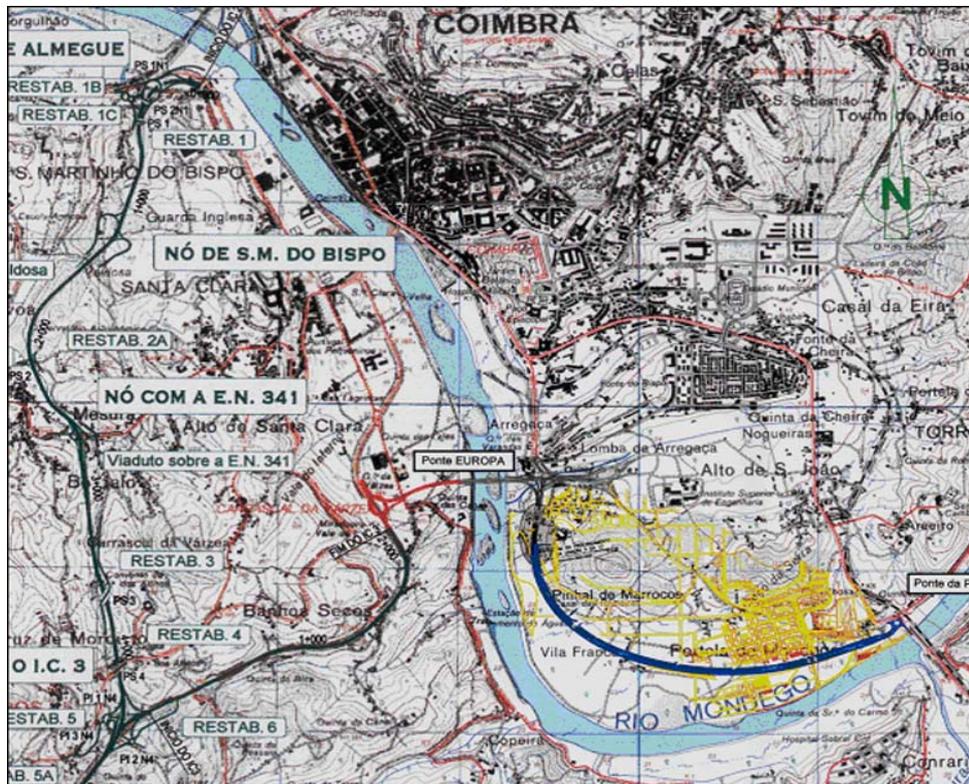


Figura 8 – Solução rodoviária adoptada



**Figura 9 – Plano da zona segundo o PDM aprovado em 1993**



## **2.2 – Entidades junto das quais se desenvolveu a Auditoria**

A auditoria desenvolveu-se com base na documentação constante dos arquivos da Inspeção Geral de Obras Públicas, Transportes e Comunicações – Ministério do Equipamento Planeamento e Administração do Território / Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação – do Instituto das Estradas de Portugal (IEP) e Câmara Municipal de Coimbra, bem como com base em documentos recebidos de Armando Rito Ld.<sup>a</sup>, J. L. Câncio Martins – Projectos de Estruturas, Ld.<sup>a</sup> e Grid – Consultas, Estudos e Projectos de Engenharia, Ld.<sup>a</sup>.



## 2.3 – Audição das Entidades em Cumprimento do Princípio do Contraditório

Tendo em vista o exercício do direito de resposta, em cumprimento do princípio do contraditório, nos termos dos artigos 13º e 87º, nº 3, da Lei nº 98/97, de 26 de Agosto<sup>4</sup>, o relato de auditoria foi enviado às seguintes entidades:

- ◆ Ministro das Obras Públicas, Transportes e Habitação;
- ◆ IEP – Instituto das Estradas de Portugal;
- ◆ Inspeção-Geral de Obras Públicas, Transportes e Comunicações;
- ◆ Câmara Municipal de Coimbra.

Das entidades a quem foi enviado o relato, não apresentaram alegações o Ministro das Obras Públicas, Transportes e Habitação e a Câmara Municipal de Coimbra.

O Presidente do Conselho de Administração do IEP respondeu dentro do prazo fixado pelo Tribunal, apresentando longas alegações e extensa documentação que foram objecto de análise e referidas no texto deste relatório sempre que relevantes.

A documentação que suporta as alegações, em geral, fora já disponibilizada e considerada, tal como o relatório da IGOPTC citado na resposta do IEP.

Todavia, contrariamente à afirmação constante de págs. 26 das Alegações, segundo a qual o Livro Branco “foi integralmente entregue ao Tribunal de Contas, que o consultou nos termos que melhor entendeu”, tal livro nunca foi disponibilizado.

Em 18-06-04, após termo do prazo fixado para as respostas, o IEP apresentou uma segunda versão das suas Alegações, com ligeiras alterações de redacção e supressão de alguns parágrafos, mas que não alteram substancialmente as anteriormente remetidas, pelo que se mantiveram as referências à primeira versão enviada.

Na resposta enviada, o Inspector-Geral da IGOPTC, para além de afirmações estranhas à auditoria, insurge-se exclusivamente sobre a referência feita a fls. 18 do Relato de Auditoria, na qual se referia que o Relatório daquela Inspeção-Geral se circunscreveu a questões técnicas e apenas sobre a ponte, observação que foi considerada no presente Relatório.

A fim de dar expressão plena ao princípio do contraditório, a resposta integral do IEP, enviada atempadamente, foi incluída no **Anexo III** do presente relatório, nos termos dos artigos 13º, nº 4, da Lei nº 98/97 e 60º, nº 3, do Regulamento da 2ª Secção aprovado pela Resolução nº 3/98-2ª Secção, de 19 de Junho, com as alterações introduzidas pela Resolução nº 2/02-2ª Secção, de 17 de Janeiro, e pela Resolução nº 3/02-2ª Secção, de 23 de Maio.

---

<sup>4</sup> Com as alterações introduzidas pelas Leis nºs 87-B/98, de 31 de Dezembro, e 1/2001, de 4 de Janeiro.

## 2.4 – Enquadramento Legal

### 2.4.1 – Entidades Intervinentes

#### ◆ Junta Autónoma de Estradas (JAE)

Criada pelo Decreto nº 13 969, de 20 de Julho de 1927, sofreu várias alterações, de maior ou menor alcance, sendo que, no início do período temporal abrangido por esta auditoria, a respectiva lei orgânica constava do Decreto-Lei nº 184/78, de 18 de Julho, o qual pretendeu conferir-lhe “*uma nova estrutura, uma adequada descentralização dos serviços e sua regionalização (instituiu os Serviços Regionais e, entre eles, as Direcções de Estradas) e a correcção dos seus quadros de pessoal*” (cf. preâmbulo respectivo).

De acordo com o disposto no Decreto-Lei nº 184/78, a JAE era um serviço público dotado de personalidade jurídica e autonomia administrativa e financeira, sujeito à tutela do Governo, e visava dotar o país das infra-estruturas rodoviárias necessárias ao seu desenvolvimento (cf. artigo 1º). No âmbito da sua missão enquadravam-se a elaboração do plano dos trabalhos de construção, reconstrução e reparação das estradas nacionais, assim como a execução dos trabalhos contidos naquele ou outros superiormente autorizados (cf. o conteúdo do artigo 2º, alíneas a) e b), do Decreto-Lei nº 184/78).

Ao abrigo do Decreto-Lei nº 141/97, de 6 de Junho, que introduziu, também, alguma modernização na missão de que a JAE estava incumbida, esta entidade, para o desenvolvimento das suas atribuições, passou a poder “*ser titular de participações no capital social de sociedades de capitais públicos a criar para a área de projecto, gestão e fiscalização de obras, conduzindo as suas actividades em articulação instrumental com as mesmas, de acordo com o plano rodoviário nacional, ou no de sociedades cujo objecto social coincida com o que para si esteja determinado na lei*” (cf. artigo 2º do Decreto-Lei nº 184/78, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 183/85, na redacção que lhe conferiu o artigo 1º do Decreto-Lei nº 141/97).

A JAE foi extinta pelo Decreto-Lei nº 237/99, de 25 de Junho (cf. artigo 14º), no âmbito da reestruturação a que este procedeu na área em causa.

#### ◆ JAE – Construção, S.A. (JAE, S.A.)

Pretendendo dinamizar o sector rodoviário, adequando-o “*às exigências de flexibilidade e celeridade com que têm de decorrer quer o lançamento quer o acompanhamento da execução dos empreendimentos*” (cf. preâmbulo do Decreto-Lei nº 142/97, de 6 de Junho), constituiu-se a JAE, S.A., sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos (cf. artigos 1º e 4º do citado Decreto-Lei), regida pela lei comercial, pelo diploma que a criou e pelos respectivos estatutos (cf. artigo 2º do Decreto-Lei nº 142/97) e em cujo objecto se incluía, designadamente, a “*prestação de serviços nos domínios do estudo, consultadoria, projecto, de gestão e realização de empreendimentos rodoviários, a regulamentação dos procedimentos de lançamento dos empreendimentos, a definição dos mapas parcelares das expropriações necessárias, a fiscalização, acompanhamento e assistência técnica nas fases de execução dos empreendimentos*” (cf. artigo 3º., nº 1, alínea a), do referido diploma legal e artigo 4º, nº 1, dos Estatutos).

Dispunha o artigo 5º do Decreto-Lei nº 142/97 que a formação dos contratos de locação, prestação de serviços e aquisição de bens e serviços celebrados entre a JAE e a JAE, S.A. bem como daqueles em que esta seja adjudicante, não estava sujeita ao disposto no Decreto-Lei nº 55/95, de 29 de Março.



O presidente do conselho de administração da JAE, S.A., era, por inerência, o presidente da JAE (cf. artigo 14º, nº 2, dos Estatutos).

A JAE, S.A., “*sendo uma entidade instrumental das entidades públicas com responsabilidades na construção ou grandes reparações das infra-estruturas rodoviárias, em especial da JAE*”, ao abrigo do Decreto-Lei nº 282/98, viu o seu objecto social alargado, assim como os respectivos poderes reforçados no sentido de a tornar “*responsável pela construção dos grandes empreendimentos rodoviários do país*” (cf. preâmbulo do referido decreto-lei, assim como novas redacções conferidas ao artigo 3º do Decreto-Lei nº 142/97 e ao artigo 4º dos Estatutos, além de artigo 3º do diploma legal ora em destaque).

Assim, nomeadamente, passou também a dever promover e efectivar os procedimentos necessários à expropriação dos imóveis e direitos indispensáveis à execução dos empreendimentos em causa e a ter a seu cargo a construção de novas estradas, pontes e túneis ou a execução de trabalhos de grande reparação e reformulação do traçado ou características de pontes e estradas existentes (cf. artigo 3º, alíneas c) e d) do Decreto-Lei nº 142/97, na redacção que lhe conferiu o artigo 1º do Decreto-Lei nº 282/98, de 17 de Setembro).

Refira-se ainda a clarificação do regime legal a aplicar aos contratos de empreitadas realizados pela JAE, S.A., operada pela remissão constante do disposto no artigo 4º do Decreto-Lei nº 282/98 para as normas legais sobre empreitadas de obras públicas, já que, embora formalmente tal entidade seja uma sociedade anónima, figura jurídica do direito privado comercial, o respectivo capital social era integralmente de natureza pública.

Note-se, também, que o diploma legal em causa afastou qualquer dúvida que pudesse existir quanto à necessidade de o relacionamento entre a JAE e a JAE, S.A., em matéria das obras a executar por esta última, se processar de forma transparente através da celebração dos necessários contratos (cf. artigo 5º do Decreto-Lei nº 282/98).

A JAE, S.A., foi extinta pelo disposto no Decreto-Lei nº 237/99 (cf. artigo 14º), no âmbito da reestruturação a que este procedeu na área em causa.

## ◆ Instituto das Estradas de Portugal (IEP) e Instituto para a Construção Rodoviária (ICOR)

Ao abrigo do Decreto-Lei nº 237/99, criou-se “um sistema de instituições articuladas entre si e funcionando coordenadamente, que sucedem<sup>5</sup> à JAE e que reintegram as funções autonomizadas na JAE, S.A., “*num modelo coerente*” (cf. preâmbulo do Decreto-Lei nº 237/99). Assim, constituíram-se o Instituto das Estradas de Portugal (IEP), o Instituto para a Construção Rodoviária (ICOR) e o Instituto para a Conservação e Exploração da Rede Rodoviária (ICERR)<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> A referida sucessão entre instituições verificou-se, designadamente, no âmbito do património, o qual, no caso do IEP, teve origem naquele que pertencia ou estava afecto ou sob a gestão da JAE (cf. artigo 2º, nºs 1 a 3, do citado diploma legal). No caso do ICOR, o respectivo património inicial constituiu-se através daquele de que era titular a JAE – Construção (cf. artigo 2º, nº 4, do citado diploma legal).

No domínio contratual, o IEP assumiu automaticamente os direitos e obrigações da JAE em concursos abertos e em empreitadas, trabalhos e serviços contratados ou em curso, com excepção daqueles que, constando de despacho do ministro da tutela o foram pelo ICOR; este último assumiu automaticamente os direitos e obrigações da JAE – Construção em concursos abertos e em empreitadas, trabalhos e serviços contratados ou em curso (cf. artigo 4º, nºs 2 a 4, e o artigo 13º do citado diploma legal e ainda a alteração ao mesmo constante do artigo 1º do Decreto-Lei nº 563/99).

<sup>6</sup> Doravante, prescindiremos de mais desenvolvimentos sobre o ICERR, já que não se trata de entidade com relevância na auditoria em curso.

Eram institutos públicos, dotados de personalidade jurídica, autonomia administrativa e financeira e património próprio, regiam-se essencialmente pelo disposto no Decreto-Lei nº 237/99, pelos respectivos estatutos, por outras normas legais aplicáveis aos institutos públicos e, subsidiariamente, pelo regime jurídico das empresas públicas, salvo relativamente a actos de autoridade ou cuja natureza implique o recurso a normas de direito público (cf. artigo 1º do Decreto-Lei nº 237/99, assim como artigos 2ºs dos Estatutos em causa).

O IEP, paralelamente à extinta JAE, tinha como atribuições fundamentais, nomeadamente: assegurar a execução da política de infra-estruturas rodoviárias numa perspectiva integrada de ordenamento do território e desenvolvimento económico; definir as normas regulamentares aplicáveis ao sector e os níveis de desempenho da rede rodoviária; zelar pela qualidade das infra-estruturas concessionadas e assegurar a execução das respectivas obrigações contratuais (cf. artigo 4º, nº 1, alíneas a), b) e c) dos Estatutos do IEP).

Para a prossecução das suas atribuições devia promover e supervisionar a concepção, o projecto e a construção da rede de estradas de nível nacional, bem como a conservação e a exploração da mesma rede, planeando o investimento necessário e a sua execução através do ICOR e do ICERR, respectivamente; planear e coordenar o processo de atribuição de concessões, controlar as condições de concepção, construção, conservação e exploração das infra-estruturas concessionadas e assegurar o cumprimento das condições contratuais (cf. artigo 4º, nº 2, alíneas a) e b) dos Estatutos do IEP)<sup>7</sup>.

Quanto ao ICOR, tinha como atribuições fundamentais, designadamente: assegurar a construção de novas estradas, pontes e túneis planeados pelo IEP e a execução de trabalhos de grande reparação ou reformulação do traçado ou características das pontes e estradas existentes que lhe forem cometidos; promover a realização dos projectos de empreendimentos rodoviários necessários; assegurar a fiscalização, acompanhamento e assistência técnica nas fases de execução de empreendimentos rodoviários; promover a expropriação dos imóveis e direitos indispensáveis à execução de empreendimentos rodoviários da sua responsabilidade; zelar pela qualidade técnica e económica dos empreendimentos rodoviários em todas as fases de execução (cf. artigo 4º dos Estatutos).

O ICOR assumiu, pois, uma missão idêntica à que estivera a cargo da JAE, S.A.

Entendendo que as atribuições dos institutos rodoviários resultantes da reestruturação da JAE efectuada ao abrigo do Decreto-Lei nº 237/99 “*se entrecruzam de forma muito directa, pelo que só uma acção concertada e única permitirá potenciar e dinamizar toda a sua actividade e conduzir a uma racionalização de meios e estruturas básicas*”, o Decreto-Lei nº 227/2002, de 30 de Outubro, determinou que o IEP integrasse, por fusão, o ICOR e o ICERR, extinguindo estes e transferindo para o primeiro as atribuições e competência destes últimos (cf. preâmbulo e artigo 1º do Decreto-Lei nº 227/2002), com as naturais consequências, nomeadamente, ao nível patrimonial e das relações contratuais<sup>8</sup>.

De acordo com Decreto-Lei nº 227/02, o IEP é, pois, um instituto público dotado de personalidade jurídica, autonomia administrativa e financeira e património próprio, que se rege essencialmente pelo disposto no referido diploma legal, pelos respectivos estatutos, por outras normas legais aplicáveis aos

---

<sup>7</sup> Refira-se que, ao abrigo do disposto no artigo 4º, nº 3, dos Estatutos, “*para o desenvolvimento das suas atribuições, o IEP poderá ser titular de participações no capital social de sociedades cujo objecto social com elas se relacione, salvaguardado o interesse público*” e mediante despacho superior.

<sup>8</sup> O IEP assumiu automaticamente todos os direitos e obrigações do ICOR e do ICERR, em todas as situações jurídicas e procedimentos em curso; quanto ao respectivo património, refira-se, designadamente, que o autónomo é constituído *ab origine* pela universalidade de bens e direitos que integravam o património privativo da JAE à data da sua extinção, sendo que para aquele transitou, também, a universalidade de bens e direitos que integravam o património autónomo do ICOR e do ICERR à data da entrada em vigor do Decreto-Lei nº 227/02 (cf. artigo 4º do citado diploma legal).



institutos públicos e, subsidiariamente, pelo regime jurídico das empresas públicas, salvo relativamente a actos de autoridade ou cuja natureza implique o recurso a normas de direito público (cf. artigo 2º, nº 2, do Decreto-Lei nº 227/02, assim como artigo 2º dos estatutos em causa).

Tem por atribuições fundamentais, nomeadamente: assegurar a execução da política de infra-estruturas rodoviárias definida no Plano Rodoviário Nacional, numa perspectiva integrada de ordenamento do território e desenvolvimento económico; definir as normas regulamentares aplicáveis ao sector e os níveis de desempenho da rede rodoviária; exercer os poderes e as faculdades do concedente previstos nos respectivos contratos de concessão e zelar pela qualidade das infra-estruturas concessionadas e assegurar a execução das respectivas obrigações contratuais; representar o Estado nos processos de concessões, na fase de preparação dos concursos e dos contratos, por indicação do concedente; assegurar a concepção, a construção, a conservação e a exploração da rede rodoviária nacional; assegurar a fiscalização, acompanhamento e assistência técnica nas fases de execução de empreendimentos rodoviários; zelar pela qualidade técnica e económica dos empreendimentos rodoviários em todas as fases de execução; zelar pela qualidade técnica e económica dos empreendimentos rodoviários em todas as fases de execução; promover a expropriação dos imóveis e direitos indispensáveis à construção, conservação e exploração da rede rodoviária; zelar pela qualidade técnica e económica dos empreendimentos rodoviários em todas as fases de execução (cf. artigo 4º, nº 1, dos Estatutos)

Saliente-se que, na esteira da antiga JAE, ao abrigo do novo regime criado pelo Decreto-Lei nº 227/02, passou a caber unicamente ao IEP promover e supervisionar a concepção, o projecto e a construção, bem como a conservação e a exploração, da rede rodoviária nacional, planeando o investimento necessário e a sua execução (cf. artigo 4º, nº 2, dos Estatutos<sup>9</sup>).

## 2.4.2 – Dos poderes de jurisdição e de controlo financeiro

De acordo com o disposto no artigo 1º do Decreto-Lei nº 184/78, a JAE era um serviço público dotado de personalidade jurídica e autonomia administrativa e financeira, sujeito à tutela do Governo. Tratando-se de um instituto público, a JAE estava sujeita à jurisdição e aos poderes de controlo financeiro do Tribunal de Contas (cf. a norma constante do artigo 2º, nº 1, alínea d), da Lei nº 98/97, de 26 de Agosto).

Sujeitava-se, pois, designadamente, aos seguintes poderes deste Tribunal: fiscalização prévia da legalidade e cabimento orçamental dos actos geradores de despesa ou representativos de encargos e responsabilidades; julgamento da efectivação de responsabilidades financeiras, podendo os responsáveis financeiros ser condenados na reposição de verbas e nas multas e demais sanções previstas na lei; apreciação da legalidade, da economia, eficácia e eficiência, segundo critérios técnicos, da gestão financeira, incluindo a organização, o funcionamento e a fiabilidade dos sistemas de controlo interno; fiscalização da aplicação dos recursos oriundos da União Europeia (cf. as normas constantes do artigo 5º, nº 1, alíneas c), e) f) e h) da Lei nº 98/97).

---

<sup>9</sup> Note-se que o IEP, tal como na reforma anterior, constante do Decreto-Lei nº 237/99, tem a faculdade de ser titular de participações no capital social de sociedades cujo objecto social se relacione com as respectivas atribuições (cf. artigo 4º, nº 3, dos Estatutos).

O IEP, sendo também um instituto público, estava – e está – sujeito aos poderes de jurisdição e controlo financeiro do Tribunal de Contas, nos mesmos termos que a JAE, quer ao abrigo do Decreto-Lei nº 237/99<sup>10</sup> quer ao abrigo do Decreto-Lei nº 227/02.

Por sua vez, a JAE, S.A., sendo uma sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos (cf. artigo 1º do Decreto-Lei nº 142/97), estava sujeita apenas aos poderes de controlo financeiro do Tribunal de Contas nos termos do artigo 2º, nº 2, alínea c), da Lei nº 98/97 (cf. também o disposto no artigo 1º, nº 1, alínea b), da Lei nº 14/96, de 20 de Abril).

Sujeitava-se, pois, nomeadamente, à apreciação da legalidade, da economia, eficácia e eficiência, segundo critérios técnicos, da gestão financeira, incluindo a organização, o funcionamento e a fiabilidade dos sistemas de controlo interno e à fiscalização da aplicação dos recursos oriundos da União Europeia por parte do Tribunal de Contas (cf. artigo 5º, nº 1, alíneas f) e h), da Lei nº 98/97).

A questão da sujeição do ICOR aos poderes do Tribunal de Contas foi abordada pela 1ª Secção deste órgão jurisdicional (cf. Acórdão nº 75/99-Jul.13 – 1ªS/SS) e pelo Tribunal Constitucional (cf. Acórdão nº 140/2002, de 27 de Junho de 2002).

No Acórdão nº 75/99-Jul.13 – 1ªS/SS refere-se, a propósito do IEP, que:

*“A lei de Organização e Processo do Tribunal de Contas foi aprovada pela Assembleia da República, no uso e ao abrigo da sua competência constitucional em matéria de organização e competência dos tribunais – art. 168º, nº 1, al. q), da Constituição então em vigor (...).*

*Não se conhece qualquer autorização legislativa concedida pela Assembleia da República ao Governo para legislar sobre a matéria.*

*Assim, a norma do artigo 15º, nº 2, dos Estatutos do IEP, ao isentar da fiscalização prévia os actos e contratos do Instituto, vem restringir o âmbito da competência material do Tribunal de Contas, consubstanciando uma intromissão indevida do Governo na esfera da competência legislativa da Assembleia.*

*Mas não é só a nível da fiscalização prévia que se restringe o âmbito da competência material do Tribunal de Contas. Na verdade, decorrente dessa isenção também a fiscalização sucessiva ficará restringida: as entidades elencadas no nº 1 do artigo 2º, entre elas os institutos públicos, para além de estarem sujeitas à fiscalização prévia, também são objecto de julgamento das suas contas, para eventual efectivação de responsabilidades financeiras, como dispõe o artigo 5º, nº 1, al. e) da Lei nº 98/97. No entanto, as contas das entidades referidas nos nºs 2 e 3 do artigo 2º, não são objecto de julgamento no Tribunal, fazendo-se o controlo financeiro da sua gestão nos termos do disposto na Lei nº 14/96, de 20 de Abril, ou seja, segundo os parâmetros da sua economia, eficácia e eficiência – artigo 2º, nº 4 e artigo 5º, nº 1, al. f), da Lei nº 98/97”.*

Verifica-se, assim, que a questão da isenção de fiscalização prévia dos actos e contratos do IEP, ICERR e ICOR, por norma constante dos respectivos Estatutos, releva também em sede da competência do Tribunal de Contas no que respeita à fiscalização sucessiva e à efectivação de responsabilidades financeiras.

---

<sup>10</sup> Esta questão foi decidida pelo Acórdão nº 140/2002 do Tribunal Constitucional, publicado no DR, I Série, de 27 de Junho, o qual, a propósito da questão da (in)constitucionalidade do disposto no artigo 15º, nº 2, dos respectivos estatutos – que remetiam para a al. a) do artigo 47º da Lei nº 98/97, excluindo da fiscalização prévia os actos e contratos praticados por esta entidade – julgou tal norma inconstitucional, por violação do disposto no artigo 165º, nº 1, al. p), da Constituição da República Portuguesa. A fundamentação assentou, essencial e resumidamente, no facto de o regime jurídico do IEP ter sido concebido com uma acentuada prevalência dos “*elementos publicísticos*”, – em contraposição ao ICOR, onde prevaleceram os elementos “*privatísticos*” – assentando o desenvolvimento da sua actividade numa lógica de funcionamento própria de um *Instituto Público*.



A propósito da apreciação da constitucionalidade de normas constantes de vários diplomas legais – leis orgânicas e estatutos – relacionadas com a isenção da fiscalização prévia de actos e contratos de diversas entidades, entre as quais se encontravam o IEP, o ICERR e o ICOR, o Tribunal Constitucional, no citado Acórdão nº 140/2002, refere, quanto ao ICOR, em matéria de gestão financeira e patrimonial, que:

*“(...) Para o ICOR vale nesta matéria, exclusivamente o regime jurídico aplicável às entidades que revistam natureza, forma e designação de empresa pública, regendo-se a sua gestão patrimonial e financeira por princípios de direito privado, não lhe sendo aplicável o regime geral da actividade financeira dos fundos e serviços autónomos, e devendo a sua contabilidade ser elaborada de acordo com o Plano Oficial de Contabilidade, não sendo aplicável o regime da contabilidade pública (art. 15º, nºs 1 a 3, dos Estatutos).*

*(...) É congruente com a origem, com a vocação e a natureza e com os traços especialmente significativos da sua concepção legal e do seu regime jurídico a qualificação do ICOR como ‘empresa pública’ – implícita no nº 4 do art. 15º dos seus Estatutos (...) para o efeito de não sujeitar os seus actos e contratos à fiscalização do Tribunal de Contas”.*

Assim, o facto de o Tribunal Constitucional ter fundamentado a sua decisão de não declarar a inconstitucionalidade da norma constante do artigo 15º, nº 4, dos estatutos do ICOR, essencialmente, na qualificação jurídica do mesmo como empresa pública<sup>11</sup>, implica a inclusão desta entidade na categoria contemplada no artigo 2º, nº 2, alínea b), da Lei nº 98/97.

O ICOR<sup>12</sup> estava, pois, apenas sujeito aos poderes de controlo financeiro e de gestão do Tribunal de Contas, não tendo o Tribunal de Contas competência para julgar a efectivação de responsabilidades financeiras desta entidade.

### 2.4.3 – Das relações contratuais entre a JAE e a JAE – Construção, S.A.

Com vista a analisar as relações contratuais entre a JAE e a JAE – Construção, S.A, importa chamar à colação o disposto no citado artigo 5º do Decreto-Lei nº 142/97, de 6 de Junho, e apurar se colide, ou não, com as Directivas 92/50/CEE do Conselho, de 18-6-92, relativa à coordenação dos processos de adjudicação de contratos públicos de serviços, e 97/52/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14-10-97, que altera as Directivas 92/50/CEE, e 93/37/CEE (esta última relativa à coordenação dos processos de empreitadas de obras públicas).

Com efeito, o conteúdo do referido artigo 5º dispõe que a “*formação dos contratos de locação, prestação de serviços e aquisição de bens e serviços celebrados entre a JAE e a JAE – Construção, bem como daqueles em que esta seja entidade adjudicante, não está sujeita ao disposto no Decreto-Lei nº 55/95, de 29 de Março*”.

Ora, um dos principais objectivos do Decreto-Lei nº 55/95 – diploma que “*estabelece o regime da realização de despesas públicas com locação, empreitadas de obras públicas, prestação de serviços e aquisição de bens, bem como o da contratação pública relativa à prestação de serviços, locação e aquisição de bens*

<sup>11</sup> A propósito da qualificação pelo legislador do ICOR como Instituto Público (cf. artigo 1, nº 1 dos Estatutos), entende-se no Acórdão nº 140/2002 que embora não devendo fazer-se “*tábua rasa de tal qualificação ou definição ( ... ) também se julga que ela não tem de ter-se por definitiva ou decisiva*”.

<sup>12</sup> Quanto ao regime aplicável à sua gestão financeira e patrimonial, de acordo com o artigo 15º, nº 1 dos Estatutos, rege-se exclusivamente pelo regime jurídico aplicável às entidades que revistam natureza, forma e designação de empresa pública, não lhe sendo aplicável, nomeadamente, o Decreto-Lei nº 197/99, de 8 de Junho (cf. o disposto no artigo 2º, al. b), deste diploma legal, conjugado com a citada norma constante dos Estatutos).

*móveis*” (cf. artigo 1º) – foi o de transpor para o direito interno a regulação contida nas Directivas 92/50/CEE e 93/36/CEE pelo que um eventual afastamento do primeiro diploma relativamente à JAE, nas suas relações com a JAE, S.A., e quanto a esta última, implica, necessariamente, uma exclusão da aplicação das Directivas em causa às referidas entidades.

Para aferir de tal colisão, importa verificar se, ao abrigo do Decreto-Lei nº 55/95, assim como das Directivas citadas, encontramos uma regra de sinal contrário, isto é, se a JAE, no referido relacionamento, e a JAE, S.A. fazem parte do âmbito subjectivo de aplicação de tais normativos.

Começamos por examinar a Directiva 92/50/CEE. Esta determina que a respectiva regulação deve aplicar-se – com a exclusão de determinadas figuras que descreve expressamente – aos “*contratos públicos de serviços*” que “*são contratos a título oneroso celebrados por escrito entre um prestador de serviços e uma entidade adjudicante*” (cf. artigo 1º, alínea a)).

Determina, ainda, que entre as entidades adjudicantes se encontram, designadamente, “*os organismos de direito público (...) qualquer organismo:*

- *criado com o objectivo específico de satisfazer necessidades de interesse geral, sem carácter industrial ou comercial, e*
- *dotado de personalidade jurídica, e*
- *financiado maioritariamente pelo Estado, por autarquias locais ou regionais ou por outros organismos de direito público, ou submetido a um controlo de gestão por parte dessas entidades, ou que tenha um órgão de administração, de direcção, ou de fiscalização cujos membros são, em mais de 50 %, designados pelo Estado, por autarquias locais ou regionais ou por outros organismos de direito público.*

*As listas dos organismos e das categorias de organismos de direito público que preenchem os critérios referidos (...) constam do anexo I da Directiva 71/305/CEE”,* hoje substituído pela decisão da Comissão 92/456/CEE, de 31 de Julho de 1992.

Relativamente a Portugal (ponto XI), inclui entre outras as categorias “*Institutos públicos sem carácter comercial ou industrial*” e “*Administrações gerais e juntas autónomas*”.

Assim, o instituto público JAE, dotado de personalidade jurídica e autonomia administrativa, prosseguindo fins manifestamente públicos, consoante constava da respectiva lei orgânica (Decreto-Lei nº 184/78, de 18 de Julho) integrava-se no âmbito de aplicação da referida Directiva.

Relativamente ao âmbito de aplicação do Decreto-Lei nº 55/95, também não oferece dúvidas a inserção no mesmo do instituto público JAE, através do disposto no artigo 2º, alínea b).

#### **2.4.4 – Incumprimento contratual da Engivia**

Relativamente à “*Ligação do Nó da EN1 (IC 2) – Nó da Boavista – Ponte Europa sobre o rio Mondego – trecho compreendido entre a Ponte Europa e o nó da Boavista*”, no âmbito do empreendimento Ponte Europa, levantou-se a questão de saber sobre quem impendeu a obrigação de elaborar os projectos e outros estudos concernentes aos Serviços Afectados.

Para tal houve que compulsar os contratos que, a tal propósito, foram celebrados entre a JAE – Construção, S.A., e a Engivia – Consultores de Engenharia, Ld.<sup>a</sup>.

Com efeito, em 16 de Setembro de 1998, foi celebrado um contrato entre a JAE – Construção, S.A., e a Engivia – Consultores de Engenharia, Ld.<sup>a</sup>, pelo qual esta se obrigou face àquela, pelo preço de



Esc.9 980 000\$00 (nove milhões, novecentos e oitenta mil escudos), a prestar-lhe os seguintes serviços: os trabalhos referidos nas Especificações e nos termos do Caderno de Encargos Tipo de Estudos da JAE – Construção S.A., referentes à “Ligação do Nó da EN1 (IC 2) – Nó da Boavista – Ponte Europa sobre o rio Mondego – trecho compreendido entre a Ponte Europa e o nó da Boavista”, constituídos, nomeadamente, pelo projecto-base e pelo projecto de execução, incluindo este último, na rubrica Obras Acessórias (P4), designadamente, os Serviços Afectados (P4.4).

Em 11 de Janeiro de 1999, foi celebrado outro contrato entre a JAE – Construção, S.A. e a Engivia – Consultores de Engenharia, Ld.ª, pelo qual esta se obrigou face àquela, pelo preço de Esc.30 330 000\$00 (trinta milhões, trezentos e trinta mil escudos), a prestar-lhe os seguintes serviços: os trabalhos referidos nas Especificações e nos termos do Caderno de Encargos Tipo de Estudos da JAE – Construção S.A., referentes à “Ligação do Nó da EN1 (IC 2) – Nó da Boavista – Ponte Europa sobre o rio Mondego – trecho compreendido entre a Ponte Europa e o nó da Boavista”, constituídos, nomeadamente, pelo anteprojecto para concurso, projecto de execução, assistência técnica, plano de segurança e saúde e telas finais.

Pela leitura de ambos os contratos verifica-se que foram expressamente atribuídas à Engivia as obrigações de elaborar o projecto-base, o projecto de execução, o anteprojecto para concurso e ainda a assistência técnica referentes à “Ligação do Nó da EN1 (IC 2) – Nó da Boavista – Ponte Europa sobre o rio Mondego – trecho compreendido entre a Ponte Europa e o nó da Boavista”.

Concretamente em relação aos Serviços Afectados, consta do primeiro contrato, também expressamente, que a obrigação de elaborar o correspondente projecto de execução ficou a cargo da Engivia.

Os contratos em análise afirmam ainda, expressamente, que os trabalhos contidos nas referidas obrigações a cargo da Engivia são os referidos nas Especificações e nos termos do Caderno de Encargos Tipo de Estudos da JAE – Construção S.A. (de Abril de 1998), isto é, na medida em que os próprios contratos remeteram para estes dois últimos instrumentos, incorporaram as normas destes que regulam as matérias em causa.

Assim, uma interpretação cabal de qual o esquema de direitos e obrigações acordado pelas partes, com vista a apurar sobre quem impendeu a obrigação de elaborar os projectos e outros estudos concernentes aos Serviços Afectados, implica a análise dos documentos contratuais citados, conjugada com a das normas que regulem as matérias em causa contidas nas Especificações e no Caderno de Encargos Tipo de Estudos da JAE – Construção S.A.

Ora, é em sede do Caderno de Encargos, apenas, que encontramos alguma regulação sobre a obrigação de prestação de serviços referente aos Serviços Afectados, a qual passamos a transcrever:

A propósito do projecto-base (capítulo 2.2), diz o Caderno de Encargos, em Considerações Gerais (2.2.1) que neste “*deverão ser também analisados e aprofundados outros aspectos, que possam ser relevantes para o empreendimento e para a execução do projecto, entre os quais se destacam:*

(...)

- *A identificação dos serviços públicos ou privados junto dos quais haja necessidade de solicitar os respectivos traçados e informações que lhes digam respeito.”* (cfr. pág.4).

Quanto ao projecto de execução (capítulo 2.3), afirma o Caderno de Encargos, em Considerações gerais (2.3.1), que, “*se outras condições não estiverem fixadas no contrato o projecto de execução incluirá os seguintes projectos parcelares:*

(...)

*P4 – Obras acessórias*

(...)

*P4.4 – Serviços Afectados” (cfr. pág.7).*

Mais adiante, na Descrição dos Projectos Parcelares (capítulo 2.3.2.2), é especificado genericamente um “conteúdo mínimo e a organização a que ele deve obedecer se outras indicações ou disposições não forem estabelecidas e comunicadas ao adjudicatário” (cfr. pág.8).

Assim, em P4.4 – Serviços Afectados, determina-se que “*Incumbirá à equipa projectista o levantamento de todos os serviços públicos ou privados que possam eventualmente ser afectados e se torne necessário restabelecer. Nele se incluem as seguintes redes:*

- *Rede de Abastecimento de águas;*
- *Rede de Esgotos pluviais e domésticos;*
- *Rede de Telecomunicações;*
- *Rede de Iluminação;*
- *Rede de Gás;*
- *Etc.*

*Devendo ser contactados através da JAE – Construção, S.A. todos os serviços ou entidades responsáveis por aquelas a pedido da equipa projectista à qual caberá a responsabilidade do estudo dos respectivos restabelecimentos sempre que eles não sejam realizados pelas referidas entidades.*

(...) *Na respectiva “Memória Descritiva e Justificativa apresentar-se-á:*

*A descrição de todos os serviços que se situem na área da obra;*

*Os cuidados a ter durante a construção e, quando eventualmente afectados, a justificação dos procedimentos tidos em conta na elaboração dos respectivos projectos;*

(...)” (cfr. págs.32-33)

Das citadas normas contidas no Caderno de Encargos que, como ficou visto, por vontade das partes, foram incorporadas no contrato resultam, pois, alguns desenvolvimentos que permitem concretizar as cláusulas contratuais. Assim, no projecto-base, a cargo da Engivia, havia que identificar os serviços públicos ou privados junto dos quais houvesse necessidade de solicitar os respectivos traçados e informações que lhes dissessem respeito.

Também resulta do Caderno de Encargos, quanto ao projecto de execução, que neste a Engivia deveria incluir o projecto relativo às obras acessórias, as quais abrangiam os Serviços Afectados. O conteúdo mínimo do projecto de execução relativo aos Serviços Afectados implicava que a equipa projectista – a Engivia – fizesse o levantamento de todos os serviços públicos ou privados que pudessem eventualmente ser afectados e se tornasse necessário restabelecer, nele se integrando as seguintes redes:

- ◆ Rede de Abastecimento de águas;
- ◆ Rede de Esgotos pluviais e domésticos;
- ◆ Rede de Telecomunicações;
- ◆ Rede de Iluminação;
- ◆ Rede de Gás;
- ◆ Etc.



O Caderno de Encargos apenas impunha à JAE – Construção, S.A., que contactasse todos os serviços ou entidades responsáveis por aquelas redes, a pedido da equipa projectista – a Engivia – à qual caberia responsabilidade do estudo dos respectivos restabelecimentos sempre que eles não fossem realizados pelas referidas entidades.

A Memória Descritiva e Justificativa do projecto de execução a apresentar pela Engivia devia abarcar:

- ◆ A descrição de todos os serviços que se situassem na área da obra;
- ◆ Os cuidados a ter durante a construção e, quando eventualmente afectados, a justificação dos procedimentos tidos em conta na elaboração dos respectivos projectos.

Como vimos, a análise dos contratos de prestação de serviços citados em conjugação com o desenvolvimento constante das normas que regulam as matérias em causa contidas no Caderno de Encargos Tipo de Estudos da JAE – Construção S.A., impõem a conclusão de que, por acordo entre as partes envolvidas, a obrigação de elaborar os projectos e outros estudos concernentes aos Serviços Afectados foi atribuída à Engivia, somente tendo ficado a cargo da JAE – Construção, S.A., a obrigação de, a pedido da equipa projectista, contactar todos os serviços ou entidades responsáveis por aquelas redes.

Deste modo, afigura-se-nos estranha a celebração, em 25 de Setembro de 2001, de um terceiro contrato entre a JAE – Construção, S.A., e a Engivia – Consultores de Engenharia, Ld.<sup>a</sup>, pelo qual esta se obrigou face àquela, pelo preço de Esc.7 894 000\$00 (sete milhões, oitocentos e noventa e quatro mil escudos), a prestar-lhe os seguintes serviços relativos a ajustamentos a introduzir nos projectos referentes ao Nó da Boavista decorrentes das interferências com infra-estruturas dos SMASC: projecto da estação elevatória de águas residuais e prolongamento do respectivo emissário; elaboração de um projecto corrigido relativo à reposição da rede de águas existente; elaboração de um projecto corrigido relativo à reposição da rede de saneamento existente.

Consideramos que, face aos elementos disponíveis, as prestações de serviços a que a Engivia se obrigou por este último contrato já estavam abarcadas e, portanto, pagas pelos dois contratos primeiramente celebrados, devendo ter sido executadas à luz dos mesmos. A celebração do terceiro contrato, com um objecto que se sobreporá ao dos dois anteriores, revela, pois, uma situação de incumprimento dos dois primeiros por parte daquela empresa – susceptível de gerar responsabilidade civil contratual para a Engivia pelos prejuízos causados à JAE – Construção, S.A. (submetida ao prazo de prescrição de três anos – cfr. art.º 498º do Cód. Civil) – ou, no mínimo, poderá ter servido para colmatar deficiências das prestações que esta terá realizado anteriormente (neste sentido, veja-se a utilização da expressão “*projecto corrigido*”), já que, como vimos, a obrigação de elaborar os projectos e outros estudos concernentes aos Serviços Afectados no âmbito em causa foi-lhe essencialmente atribuída.

Nas suas Alegações, págs. 6 a 11, o IEP veio rebater a questão do incumprimento contratual da Engivia, referindo, designadamente: “(...) A 19-5-1999 a Engivia (...) entregou (...) o projecto de execução do nó, incluindo o P4.4 (Serviços Afectados) que contemplava o levantamento dos Serviços Afectados existentes e programados, indicados pela C. M. de Coimbra, SMASC e Lusitânia Gás. Posteriormente ao acto Público do Concurso da Empreitada (26-8-1999), o ICOR seguindo as orientações decorrentes do CE de projecto (...) solicitou às entidades responsáveis pelo restabelecimento das infra-estruturas a execução dos respectivos projectos (...)”.

E conclui daí que “no âmbito do contrato inicial (9.980.000\$00), contrariamente ao que é afirmado no Relato do Tribunal de Contas, foi dado cumprimento ao CE e Especificações”.

Acrescenta ainda o IEP: *“Os atrasos decorrentes do processo relativo aos serviços afectados, como ficou demonstrado, resultaram sobretudo de indefinições por parte das entidades responsáveis (SMASC, CM de Coimbra, etc.) pela cedência de informações necessárias ao normal andamento de estudos. Acresce, ainda, que não foi dado cumprimento ao que estava acordado relativamente à elaboração dos projectos da reposição dos serviços afectados por parte das respectivas entidades, o que veio a ser constatado numa fase adiantada do processo ou seja já com a obra consignada.*

*De facto, os atrasos eventualmente decorrentes dos serviços afectados não foram também da responsabilidade do projectista Engivia, mas sim dos SMASC e da própria Câmara (...).*

*Face a esta situação conclui-se que não houve incumprimento contratual da Engivia, pois trataram-se de projectos novos, não previstos inicialmente, não havendo portanto da parte do ICOR/IEP qualquer atitude que se possa considerar passiva, face às alterações de projecto que foram provocadas por terceiras entidades (CM de Coimbra e SMASC)”.*

Porém, em contradição com o aqui referido, o IEP, a págs. 85 das suas Alegações, afirmou:

*“Ora acontece que as rubricas relativas à reposição dos serviços afectados, inscritas no mapa de medições patenteado a concurso, não tinham qualquer suporte nas peças desenhadas, nem na memória do projecto de execução, nem no caderno de encargos onde por sua vez deveriam ficar claramente definidas as condições técnicas de reposição desses mesmos serviços.*

*Chegou-se ao ponto dos mesmos serviços afectados ou não estavam identificados ou encontravam-se deficientemente levantados. As razões de tal facto não nos compete analisar ou criticar, mas a empreitada foi desde a Consignação confrontada com “violência” desta situação”.*

Na informação do ICOR ref.<sup>a</sup> GE7/04/09/00/OB, de 00/05/03, agora remetida pelo IEP (Anexo B-4) e que contém a proposta de aprovação de novo plano de trabalhos para a empreitada, refere-se *“a existência de Serviços Afectados que impreterivelmente necessitam de ser desviados, pois interferem com o normal desenvolvimento dos trabalhos da empreitada”.* E acrescenta: *“No entanto o projecto patenteado a concurso não identificava total e correctamente os serviços existentes e não propunha soluções para os traçados / desvio, nem essa responsabilidade era imputada contratualmente ao Adjudicatário”* [da empreitada de construção].

Em consequência, *“o atraso que a empreitada, na data da paralisação, registava, (...) devia-se exclusivamente à reposição dos Serviços Afectados, desde o Gás, a PT, a EDP, a TV Cabo, até ao abastecimento de Água (...), e ao saneamento (...)”*, conforme é referido a págs. 57 e 58 das Alegações, o que justificou a concessão da prorrogação de prazo de 477 dias (sendo o prazo contratual de 770 dias) e ainda outra prorrogação associada ao nó da Boavista, para além de esta situação ter resultado ainda uma parte dos pedidos indemnizatórios das 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> reclamações.

Ora, se é verdade que foram *“contactados através da JAE – Construção, S.A. todos os serviços ou entidades responsáveis por aquelas [redes eventualmente afectadas e que fosse necessário restabelecer] a pedido da equipa projectista ”*, ainda que com manifesto atraso – após a realização do concurso para adjudicação da empreitada –, face à ausência de resposta satisfatória, cabia à equipa projectista *“a responsabilidade do estudo dos respectivos restabelecimentos sempre que eles não sejam realizados pelas referidas entidades”*, obrigação contratual que não foi cumprida pela Engivia.

Por conseguinte, mantêm-se as observações formuladas.



## 2.4 – Objectivos da Auditoria

A presente auditoria visou:

1. A análise da legalidade e regularidade do processo decisório relativo ao empreendimento Ponte Europa e à solução rodoviária em que esta se integra;
2. A análise da competitividade efectiva que foi assegurada ao longo dos processos de selecção dos projectistas, consultores, prestadores de serviço e empreiteiro;
3. A análise da racionalidade económica, financeira e técnica do processo decisório, na óptica da economia, eficiência e eficácia exigíveis na realização das despesas públicas, procurando definir as áreas de responsabilidade de gestão pelos custos e quantificar os que poderiam ter sido eliminados ou minimizados;
4. A determinação indiciária das áreas de gestão ou centros de decisão e responsabilidade cujo funcionamento diligente, eficiente, económico e eficaz teria prevenido encargos injustificados no provimento da necessidade pública tal como foi decidido pela RCM nº 51/97.

## 2.5 – Valor do Objecto da Auditoria

O custo total real da solução rodoviária cifra-se já em €11,38 milhões, sendo €90,38 milhões (81%) relativos ao empreendimento [rede viária, rotundas, viadutos e Ponte Europa – 1 km de via nacional e 3,5 km da rede de acessos urbanos à cidade (para custos *estimados, logo, sem inclusão dos custos adicionais*, cf. gráfico nº 2) e €21 milhões (19%) relativos a obras integradas na solução rodoviária mas segregadas para outros concursos.

A derrapagem nos custos adicionais do empreendimento atinge 120 % do valor de adjudicação.

O quadro 13 (a págs. 78) resume o custo real da solução rodoviária e do empreendimento, distinguindo o custo dos serviços – estudos e projectos, expropriações, fiscalização e assistência técnica – do custo da empreitada e, dentro deste, o valor de adjudicação dos custos adicionais – mapas de trabalhos a mais e a menos e reclamações/apostilhas. O mesmo quadro mostra a distribuição deste custo total pelas participações: FEDER, IEP e Câmara Municipal de Coimbra.

Evidencia ainda o agravamento que ocorre nos custos adicionais a partir da substituição do projectista e da consequente alteração do processo construtivo.

## 2.6 – Métodos e Técnicas da Auditoria

A auditoria iniciou-se com uma análise preliminar da documentação existente na DGTC e a elaboração de um plano global, aprovado em 26 de Setembro de 2003, e foi executada segundo os métodos e técnicas internacionalmente recomendados e adoptados pelo Tribunal de Contas, a partir de um programa de trabalho aprovado em 23 de Janeiro de 2004.

A elaboração do programa de trabalho começou por um levantamento exaustivo sobre o objecto da auditoria, seu conteúdo e forma de organização, nos arquivos existentes nas diversas entidades já identificadas.

Seguiu-se a análise do *Relatório do Inquérito à Empreitada da “Ponte Europa”*, instaurado por Despacho do Ministro das Obras Públicas, Transportes e Habitação, de 28 de Outubro de 2002, e realizado pela Inspeção-Geral de Obras Públicas, Transportes e Comunicações (Processo nº 265/02-I), bem como de todas as actas dos Conselhos de Administração da JAE / JAE, S.A. / IEP(I) / ICOR / IEP (II) relativas ao objecto da auditoria e respectivos suportes documentais.

Prosseguiu com diversas entrevistas aos principais intervenientes no processo decisório, incluindo Administradores, Vice-Presidente e Presidente da JAE, desta e de anteriores Administrações.

O programa de trabalho da auditoria foi seccionado nas seguintes áreas de risco: a gestão temporal do processo decisório; a articulação decisória e financeira do empreendimento através da JAE – Construção S.A.; a evolução dos custos estimados na fase de determinação da solução rodoviária e as alternativas de localização do empreendimento; a execução física e financeira da empreitada; o concurso de ideias e a metodologia adoptada para a escolha dos projectos/projectistas; a repartição de tarefas, encargos e responsabilidades entre a Câmara Municipal de Coimbra e JAE; o concurso da empreitada; a questão dos honorários; a estabilização da ponte e a necessidade de substituição do projectista.

Dada a natureza do objecto da auditoria, não houve lugar ao processo de amostras, havendo que percorrer mais de uma centena de pastas para se ser exaustivo nas áreas tratadas. Apenas quanto à verificação das medições e preços constantes dos mapas de trabalho a mais e a menos, por confrontação com o caderno de encargos, se apuraram amostras estatisticamente relevantes para suportarem as conclusões. Globalmente estima-se um grau de confiança superior a 98% nas conclusões.

Procedeu-se à análise de todos os documentos, incluindo correspondência, contratos, actas e outros, pertinentes às áreas tratadas, neles se assinalando a data e rubrica do Auditor.

## **2.7 – Organização e Meios de Prova**

Segundo a sua generalidade, as conclusões e os meios de prova estão assim estruturados:

- ◆ As conclusões factuais da auditoria foram extraídas da execução de cada passo ou grupo de passos do programa de auditoria, tratados simultaneamente; são suportadas pela documentação examinada e, por vezes, por outros meios de prova; constam dos documentos de trabalho de cada área, não integrando o relatório senão parcialmente, para ilustrar a fundamentação de algumas conclusões de primeiro nível;
- ◆ As conclusões de primeiro nível foram extraídas essencialmente a partir das conclusões factuais, conjugadas com outras fontes de informação, quer verbais, como as entrevistas, quer documentais, externas e internas; são de âmbito mais geral, visto que procuram inferir sobre o processo decisório no seu todo;
- ◆ Os meios de prova consubstanciam-se em fotocópias arquivadas no Tribunal de Contas, referenciados às áreas e, dentro destas, às conclusões factuais, ou em documentos devolvidos aos serviços de origem depois de devidamente assinados e datados pelo Auditor, neste último caso, depois de identificados no relatório das conclusões factuais;
- ◆ Integram, assim, esta auditoria 20 dossiers devidamente referenciados, assinados e datados.



---

O IEP, a págs. 5 das alegações, salienta que: “(...) A equipa de ilustres auditores, para além de revelarem em que elementos basearam as conclusões de 1.º nível (...) esclarecem ainda que os meios de prova se encontram arquivados no TC referenciados às áreas ou em documentos devolvidos aos serviços de origem (...). Todavia, entendemos que não basta, para cumprir o dever de fundamentação (mais intenso em processos desta natureza) afirmar a existência de prova e que as conclusões resultam do seu exame (...). Quando isso não se verifica, é o respeito pelo princípio do contraditório que fica por cumprir ou fica por cumprir por inteiro, ainda que formalmente se possa dizer que às entidades visadas foi dada a oportunidade de se pronunciarem. Porém, só é possível contradizer (ou em consciência corroborar) o que é dado a conhecer”.

Esclarece-se que a documentação analisada e na qual se fundamentam as conclusões foi a apresentada pelo próprio IEP, pela Câmara Municipal de Coimbra, pelas empresas projectistas Armando Rito Ld.<sup>a</sup>, J. L. Câncio Martins – Projectos de Estruturas, Ld.<sup>a</sup>, Grid – Consultas, Estudos e Projectos de Engenharia, Ld.<sup>a</sup>, e Bureau d’Études Greisch, S.A., e o relatório da IGOPTC, a qual é, por conseguinte, do inteiro conhecimento do IEP.

### 3 – A GESTÃO TEMPORAL

O processo atravessou todo o período de existência da JAE – Construção, S.A., e do ICOR, tendo sido iniciado pela primitiva JAE e estando ainda em execução no actual IEP.

Os primeiros estudos para a ligação EN1 (IC2) – EN17 iniciaram-se em 1990 e já então se admitia que essa ligação transcendia a escala meramente municipal, considerando-se a hipótese de celebração de um contrato-programa que estabelecesse uma repartição de encargos entre a Administração Central e a Câmara Municipal de Coimbra, para a sua realização.

Em 1992, a Câmara Municipal de Coimbra elaborou um estudo sobre a nova ponte e acessos, datado de Abril de 1992, considerando diversas hipóteses de localização alternativas e concluindo ser mais vantajosa a solução que viria a ser executada, ligando a rotunda da Boavista, na margem direita, com a zona do Hotel D. Luís, na margem esquerda, *“solução mais atractiva do ponto de vista do tráfego e de uma coerente inclusão na rede viária definida em sede de Plano Director Municipal, e que permite uma boa integração de toda a rede viária prevista para a margem esquerda do rio no todo concelho”*.

As localizações preconizadas pela CMC e JAE reflectiam a diferença de perspectivas entre as duas entidades: A JAE confrontava o carácter urbano da ligação, no traçado preconizado pela Câmara, com a coerência e continuidade da rede nacional, considerando a hipótese alternativa de uma via mais a sul que não cruzasse o rio Mondego e, por outro lado, considerava a solução proposta pela CMC com maiores custos e de inserção difícil na EN1, prevista em zona de orografia com conhecidos problemas de instabilidade. Admitia, no entanto, que a ligação proposta, embora com funções urbanas, pudesse vir a reflectir os seus efeitos na rede nacional, sugerindo alterações de traçado e perfil que reduzissem os custos.

Em 28-01-93, o Secretário de Estado das Obras Públicas pronunciou-se favoravelmente sobre proposta constante de Memorando, de 05-01-93, do Director de Serviços Regionais de Estradas do Centro, em que eram apresentadas as diferentes hipóteses de localização propostas pela CMC e onde se listavam as diferentes hipóteses de localização em discussão, concluindo pela preferência da ligação aí referida como Rotunda da Boavista / Cruzamento das Lajes (*“solução A”*), em detrimento da ligação Rotunda da Boavista / Hotel D. Luís (*“solução B”*), enunciando os aspectos negativos que justificavam a inconveniência desta.

O PDM de Coimbra, entretanto aprovado, em 23 de Novembro de 1993, pela Assembleia Municipal e ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 24/94, publicada no DR – *I Série B*, de 22-4-1994, reflectia a *“solução B”* preconizada pela Câmara Municipal.

Em 27 de Outubro de 1994, foi realizada uma reunião com a presença do Presidente da Câmara Municipal de Coimbra, do Presidente e Vice-Presidentes da JAE e do Director de Serviços Regionais de Estradas do Centro, onde foi discutida a realização da *“Ponte Europa sobre o rio Mondego em Coimbra e ligação à EN.17”*.

A CMC pretendia que a JAE promovesse a realização da obra, propondo a JAE que a CMC apresentasse *“a candidatura da obra aos fundos comunitários, responsabilizando-se a JAE pela componente nacional e ainda pela execução do projecto”*, efectuando a CMC as expropriações necessárias. Como contrapartida parcial, a JAE pretendia efectivar a transferência para o património municipal de um conjunto de troços de estradas nacionais já desclassificadas ou a desclassificar.



Apenas em 1996 este assunto veio a ter sequência, com uma minuta de “Acordo de colaboração a celebrar entre a Junta autónoma de Estradas e a Câmara Municipal de Coimbra”, objecto de aprovação do Secretário de Estado das Obras Públicas, por despacho datado 1996/12/10.

Esta minuta previa a celebração de “(...) acordo de colaboração entre a Junta Autónoma de Estradas (JAE) e a Câmara Municipal de Coimbra (CMC), para execução da seguinte obra “Construção da Via de Cintura Sul a Coimbra” que corresponderá à ligação EN 17 – EN 1 (IC 2), incluindo nova ponte sobre o rio Mondego, com base nos Decretos-Lei nº 384/87 de 24 de Dezembro, nº 363/88 de 14 de Outubro e no despacho nº 62/94 de 23/05/94 do Ministro do Planeamento e da Administração do Território. O custo estimado dos trabalhos das obras a cargo da JAE é de 3 000 000 contos (excluindo IVA). (...) Caso este empreendimento venha a ser cofinanciado por Fundos Comunitários, a contribuição financeira da Comunidade reverterá a favor da JAE (...)”.

Em 27 de Fevereiro de 1997, pela Resolução do Conselho de Ministros nº 51/97, publicada no DR, I série B, de 25-3-1997, foi incumbido o Ministro do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território de mandar a Junta Autónoma de Estradas para:

- a) Desenvolver os estudos prévios e de impacte ambiental e os projectos de execução tendentes à construção de uma ponte sobre o rio Mondego;
- b) Celebrar com a Câmara Municipal de Coimbra um protocolo de colaboração que defina as cedências da Câmara em matéria de terrenos e o desenvolvimento das obras pela Junta Autónoma de Estradas;
- c) Definir com a Câmara Municipal de Coimbra quais os elementos viários a integrar na rede municipal”.

O “Acordo de colaboração a celebrar [sic] entre a Junta autónoma de Estradas e a Câmara Municipal de Coimbra”, veio a ser celebrado em 1 de Março de 1997, em termos idênticos aos da minuta aprovada em 1996/12/10.

Após o desenvolvimento pela JAE de estudos de localização e dos nós de ligação, decorreram, de Março a Setembro de 1997, reuniões de trabalho entre técnicos da JAE e da CMC para análise das diferentes soluções.

Não havendo consenso quanto às soluções construtivas que o traçado previsto implicava, por invocadas razões de impacte paisagístico e pela proximidade relativamente a edifícios previstos para o local, foi equacionada a hipótese antes preterida de ligação à EN1 junto ao Hotel D. Luís. Ou seja, deu-se o retorno ao traçado que os projectos elaborados pela Câmara Municipal de Coimbra, em 1992, apontavam como melhor solução, mas que merecia da JAE oposição face aos maiores custos e dificuldades de execução. Ficou aí acordada a realização de “concurso para o projecto de execução o qual se iniciará por estudos prévios formais (...) após o qual se tomaria uma decisão”.

A Câmara Municipal de Coimbra aprovou as conclusões das reuniões de trabalho em sessão de 22/09/97, reservando a decisão definitiva para momento posterior ao desenvolvimento e execução de projecto, que iria acompanhar.

Pelo Decreto-Lei nº 142/97, de 6 de Junho, fora entretanto criada a JAE – Construção, S.A., cujo objecto social incluía a elaboração de estudos e projectos e realização de empreendimentos rodoviários e pontes.

A reestruturação processada com a autonomização da JAE – Construção, S.A., conduziu a um interregno no desenvolvimento do processo.

Face ao atraso no calendário previsto no acordo para a execução dos projectos, a Câmara Municipal de Coimbra, em 21 de Janeiro de 1998, solicitou ao Presidente da JAE informação sobre o “estado do andamento dos projectos e da data previsível para a sua conclusão”.

Apesar de o acordo celebrado entre a JAE e a CMC prever que os projectos a cargo da JAE seriam executados até final de 1997, só em 6 de Março de 1998 o Vice-Presidente da Junta Autónoma de Estradas solicitou à Administração da JAE – Construção, S.A., “que determine o lançamento dos seguintes projectos de execução na área da Direcção dos Serviços Regionais de Estradas do Centro”, onde se incluía a “EN 17 – Ponte Europa (Coimbra) e acessos imediatos”, remetendo os elementos ali existentes.

Em sequência, a JAE, S.A., comunicou à JAE, em 7 de Abril de 1998, que iriam proceder ao lançamento dos estudos e projectos relativos à Ponte Europa e acessos, em conformidade com o estabelecido em reunião havida na Presidência da JAE, ou seja, o “lançamento de dois estudos preliminares, separados, para os estudos rodoviários e para a ponte” (...) com convite a “três empresas de cada uma das especialidades (rede viária e ponte)”.

Para os projectos foram efectuadas duas consultas, dividindo o empreendimento em duas partes, uma correspondente aos estudos rodoviários dos acessos em ambas as margens e outra correspondente à ponte.

No caso da rede viária, os convites para a elaboração dos estudos preliminares foram enviados em 8 de Abril de 1998 e os respectivos contratos, onde se previa um prazo de execução de 45 dias, celebrados em 30 de Abril.

Da mesma forma e na mesma data, 8 de Abril, foi iniciado o processo relativo aos estudos preliminares para a ponte, vindo a ser celebrados contratos em 19 de Maio de 1998, igualmente com um prazo de execução de 45 dias.

A JAE – Construção, S.A., realizou também consultas a empresas externas e a contratação de outros estudos e trabalhos de apoio:

- ◆ A execução do levantamento topográfico e da elaboração do cadastro necessário às expropriações foi objecto de consulta, em 22 de Julho de 1998, e de contrato, em 20 de Agosto, com um prazo de execução de 90 dias, contados a partir de 14 de Setembro de 1998;
- ◆ A execução de prospecção geotécnica foi objecto de consulta, em 20 de Julho de 1998, e contratada, em 23 de Novembro, prevendo o contrato, formalizado *a posteriori*, um prazo de execução de 60 dias contados a partir de 20 de Agosto de 1998;
- ◆ A elaboração do relatório final do estudo de impacte ambiental foi contratada, em 20 de Janeiro de 1999, com um prazo de 60 dias.

Em 16 de Julho de 1998, cerca de um mês depois da entrega das propostas de estudo prévio, foi efectuada reunião entre técnicos da JAE, S.A. e da CMC, que contou com a participação dos Presidentes da JAE, S.A. e da CMC, de onde resultou a opção pelas propostas apresentadas pela Coba, para o nó de ligação à EN1, na margem esquerda, e pela Engivía, para o nó da Boavista, na margem direita.

Face a esta opção, em 16 de Setembro de 1998, foram celebrados contratos para o desenvolvimento dos projectos correspondentes, com um prazo de execução de 270 dias.



Ainda na sequência destes contratos foram também contratados, por ajuste directo, com a Coba os projectos dos viadutos e obras de contenção na margem esquerda, em 28 de Dezembro de 1998, com um prazo de execução de 120 dias e, em 12 de Fevereiro de 1999, o projecto de iluminação de todo o traçado, com um prazo de 60 dias, e com a Engivía, em 11 de Janeiro, os projectos dos viadutos e obras de contenção para a margem direita, com um prazo de 90 dias.

Nessa mesma reunião, havida em 16 de Julho de 1998, foi acordado, relativamente às soluções apresentadas para a ponte pelos três projectistas contratados, *“pedir a três entidades um parecer conjunto que, tendo por base os pressupostos do concurso, visasse permitir à JAE – Construção, S.A., a escolha da solução considerada mais vantajosa, em resultado da conjugação das componentes estrutural, arquitectónica e económica”* para o que *“a Câmara Municipal de Coimbra, bem como a JAE, nomeariam um representante e ambas acordaram na nomeação de uma terceira entidade de reconhecida idoneidade e representatividade”, tendo acordado “convidar o Eng.º Artur Ravara”*.

A escolha, conforme parecer do Grupo de Trabalho datado de 5 de Agosto de 1998, veio a recair, não sobre uma proposta, mas sobre o concorrente Grid – Consultas, Estudos e Projectos de Engenharia, Ld.ª, ao qual se propôs o desenvolvimento de um projecto diferente dos apresentados e que reunisse características de 4 das 5 soluções por ele propostas.

Estas conclusões coincidem em boa parte com a apreciação constante de anterior documento interno da CMC, datado 9/7/98, com a diferença de esse primeiro documento não afastar a solução mais económica apresentada pela Grid.

Em 20 de Novembro de 1998, foi contratada com a Grid a execução de um *“projecto base para concurso”* e assessoria à concepção geral dos viadutos de acesso, com o prazo de 120 dias.

A Câmara Municipal de Coimbra, em deliberação de 22 de Fevereiro de 1999, após reunião, em 18 anterior, com dirigentes e técnicos da JAE, da JAE – Construção, S.A., das empresas projectistas Grid e Engivía e da Câmara Municipal de Coimbra, cuja representação incluía o Presidente, deliberou aprovar os anteprojectos da Ponte Europa, do nó da margem esquerda (referenciada aí como *“Lages”* ou seja, a localização antes preterida) e do nó da margem direita (Boavista), neste caso com recomendação de ajustamentos ao traçado proposto, impostos por compromissos anteriores da Câmara.

A realização do concurso público para a adjudicação da empreitada (*“Ponte Europa sobre o Rio Mondego”*) foi autorizada, por proposta do Presidente da JAE, por despacho do Secretário de Estado das Obras Públicas, ambos datados de 29 de Abril de 1999.

O concurso para a adjudicação da empreitada veio a ser aberto por anúncio publicado no Diário da República nº 111 – *III Série*, de 13 de Maio de 1999, depois alterado por aviso publicado no DR 165 de 17-7-1999, tendo sido publicado igualmente anúncio no JOCE de 8 do mesmo mês. O prazo de execução fixado era de 700 dias, sendo admitidas propostas condicionadas com prazo diferente. O acto público do concurso teve lugar em 26 de Agosto de 1999, concorrendo 10 consórcios de empresas, que apresentaram 11 propostas, todas admitidas.

A JAE e a JAE – Construção, S.A. foram extintas e através do Decreto-Lei nº 237/99, de 25 de Junho criado o ICOR – Instituto para a Construção Rodoviária. Em conformidade com o previsto no nº 4 do artigo 4.º deste diploma, o ICOR assumiu os direitos e obrigações da JAE neste processo, através do Despacho nº 15 400/99 (2.ª série), de 1 de Julho de 1999, publicado no DR – *II Série* nº 186, de 11-8-1999 (aí referido *“Via cintura a sul a Coimbra – Ponte Europa (protocolo da Câmara Municipal de Coimbra)”*).

Só após a realização do concurso para a empreitada, em 9 de Setembro de 1999, viria a ser celebrado novo contrato com a Grid, este para a realização do projecto de execução, no prazo de 90 dias.

Foi também contratada, em 12 de Outubro de 1999, com o Bureau d'Études Greisch, e com um prazo de execução de 45 dias, a revisão dos cálculos estruturais da Ponte Europa.

Em 7 de Dezembro de 1999, foi celebrado o contrato de empreitada com o consórcio Somague Engenharia, S.A., / Novopca Construtores Associados Ld.<sup>a</sup>, já pelo ICOR (contrato nº 1/ICOR-EMP/99), uma vez extintas a JAE e a JAE, S.A.

A obra foi consignada, sem reservas, em 5 de Janeiro de 2000, o que implicava serem disponibilizados ao adjudicatário todos os locais abrangidos pelas obras, bem como *“as peças escritas ou desenhadas complementares do projecto que sejam necessárias para que possa proceder-se a essa execução”*(cf. artigo 132º do Decreto-Lei nº 405/93). No entanto, só 37 dias depois foi entregue ao adjudicatário o projecto de execução da Ponte Europa, que apresentava significativas diferenças relativamente ao anteprojecto concursado.

Apesar de já em reunião de 22 de Fevereiro de 1999, a Câmara Municipal de Coimbra ter aprovado o *“desenvolvimento do processo de aquisição e se necessário de expropriação dos terrenos indispensáveis”*, só, em 17 de Setembro de 1999, o Presidente da Câmara solicitou ao Ministro do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território a declaração de utilidade pública e expropriação com carácter urgente, simultaneamente dando conhecimento do pedido ao Director Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano.

Apesar de também então se propor *“estabelecer contacto com vista à disponibilização dos terrenos ocupados pela Guarda Fiscal, (...)”*, ou seja, de uma parcela da Quinta das Canas, pertencente ao património do Estado e afecta ao Grupo Fiscal da Guarda Nacional Republicana, só em 12 de Janeiro de 2000, já com a empreitada a decorrer, foi efectuada pela CMC diligência junto da Direcção Geral do Património.

Faltando no processo certidão da acta de reunião da Câmara em que tivesse havido deliberação sobre a utilidade pública da expropriação e o carácter de urgência, só em reunião da Câmara Municipal de Coimbra, de 22 de Novembro de 1999, foi deliberado *“solicitar ao Ex.mo Senhor Ministro do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território a declaração de utilidade pública (...) e expropriação urgente (...)”*, após o que o processo foi retomado.

A autorização de entrada na posse do terreno da GNR data de 19 de Janeiro. A formalização da transferência só posteriormente veio a ser objecto de Portaria, nos termos do artigo 1º do Decreto-Lei nº 97/70, de 13 de Março (Portaria nº 1203/2000 (2.ª série), de 28 de Julho de 2000, publicada no DR – II Série, nº 184, de 10 de Agosto de 2000) do Secretário de Estado do Tesouro e das Finanças, autorizando a cessão mediante a compensação de 10 000 000\$00, suportada pelo ICOR.

A declaração de utilidade pública e atribuição de carácter urgente à expropriação das 9 parcelas de terreno ainda por expropriar só veio a ser feita por despacho de 11 de Janeiro de 2000, do Secretário de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza (Declaração nº 26/2000 (2.ª série), publicada no DR – II Série, nº 27, de 2-2-2000). A posse administrativa das parcelas em causa teve lugar em 2 de Março de 2000.

Já com a obra em execução foi ainda contratada com a Engiviva, em 31 de Julho de 2000, um projecto de reposição de serviços afectados, com um prazo de execução de 60 dias, e, em 3 de Novembro de



2000, um adicional ao projecto de obras de arte e de contenção da margem esquerda, com um prazo de execução de 30 dias.

A consignação teve lugar a 5 de Janeiro de 2000, sendo a data inicialmente prevista para conclusão 5/12/2001. Um prazo previsto de execução de 700 dias.

**Em 6 de Janeiro de 2000**, a empreitada foi suspensa por 26 dias, entre 6 e 31 de Janeiro de 2000, devido a atrasos nas expropriações que cabiam à CM Coimbra. A data de conclusão passou então a ser 31/12/2001.

**Em 14 de Outubro de 2002**, o consórcio suspendeu unilateralmente os trabalhos da empreitada alegando falta de pagamento, violação do princípio de equilíbrio financeiro, por facto imputável ao dono da obra, e **deficiências** do projecto de execução.

**Em 20 de Novembro de 2002**, o CA do IEP decide recorrer a consultoria externa para uma caracterização técnica da obra e dos seus eventuais problemas construtivos e para a identificação de potenciais anomalias funcionais que pudessem ocorrer no horizonte da sua vida útil.

**Em 18 de Dezembro de 2002**, o CA do IEP autorizou, por ajuste directo, a “Revisão do projecto da Ponte Europa”, com convite aos Engenheiros Câncio Martins e Armando Rito para a elaboração de uma proposta conjunta, em parceria com um técnico estrangeiro a seleccionar pelos mesmos.

O IEP, nas suas Alegações (fls. 55/57), contesta o parágrafo das conclusões em que se questiona a escolha dos dois supra referidos engenheiros por serem os principais responsáveis pelas empresas concorrentes preteridas no concurso, salientando que:

*“Este assunto é mais uma vez revelador da apreciação valorativa que a equipa do Tribunal de Contas faz da intervenção e participação de todos os intervenientes no Processo da Ponte Europa.*

*(...) A consulta dos três Projectistas teve em conta apenas o facto de serem os três nomes mais sonantes do mercado nacional de Projecto.*

*O facto dos Eng.s Câncio Martins e Armando Rito, terem sido preteridos no referido concurso em nada teve a ver com a sua capacidade técnica e obviamente não determinou que deixassem de ser considerado no mercado nacional, como os mais experiente em pontes de tirantes.*

*Mesmo assim, o CA. do IEP, para evitar este tipo de questionamento, exigiu que na comissão de revisão do Projecto da Ponte participasse, de um modo independente, um técnico internacionalmente reconhecido.*

*Relativamente à insistência que por diversas vezes é feita sobre a escolha dos técnicos da Comissão de Revisão, uma vez que os mesmos tinham sido preteridos no concurso, esclarece-se que:*

- *Os revisores puseram claramente essa questão aos responsáveis do IEP;*
- *Foram no entanto confrontados com a situação de serem os únicos projectistas portugueses que tinham projectado pontes de tirantes de vulto em Portugal (Guadiana, Arade, Tejo e Santarém). Restava ao IEP o recurso a projectistas estrangeiros com as consequências que são fáceis de imaginar para a engenharia portuguesa numa área tão sensível e tão prestigiante como é a das pontes.*

*Por esta razão e após algum tempo de reflexão os revisores aceitaram a missão, impondo ainda assim que fosse integrado na equipa um engenheiro de reconhecida competência a nível mundial, precisamente com o objectivo de assegurar a independência e isenção da Comissão.*

Salienta-se, no entanto, que o que se questiona não é a idoneidade dos projectistas, mas sim a *escolha do IEP*, por virtude de ter recaído nos oponentes preteridos no concurso inicial.

**Em 28 de Novembro de 2002**, foi determinado pelo MOPTH um inquérito ao processo da empreitada e à paralisação dos trabalhos decidida pelo adjudicatário.

**Em 20 de Dezembro de 2002**, os trabalhos foram reiniciados na frente dos acessos rodoviários, na sequência do auto de conciliação extrajudicial firmado em sede de CSOPT, a 20/12/2002, sobre a 1ª reclamação do adjudicatário.

Na conciliação extrajudicial relativa a esta 1ª reclamação ficou acordada a prorrogação de prazo da empreitada por 477 dias – prazo necessário para repor os serviços afectados no Nó da Boavista – o que transportou o termo desta para 22 de Abril de 2003.

No mesmo dia e no mesmo acto, foi decidido formalizar um auto de suspensão de trabalhos na frente da ponte, por iniciativa do dono da obra e pelo prazo de 90 dias, para permitir a conclusão da revisão do projecto da ponte então em curso. Com a assinatura deste auto de suspensão, o consórcio Somague/Novopca procedeu ao levantamento da suspensão dos trabalhos da sua iniciativa.

Nos acessos à ponte, os trabalhos da empreitada estiveram suspensos entre 14 de Outubro de 2002 e 23 de Dezembro de 2002.

Na ponte, os trabalhos da empreitada estiveram suspensos entre 14 de Outubro de 2002 e 11 de Março de 2003.

Com a alteração do processo construtivo, resultante da revisão de projecto, o consórcio propôs a conclusão da obra em 31 de Maio de 2004.

**Em 5 de Fevereiro de 2003**, foi decidido pelo CA do IEP:

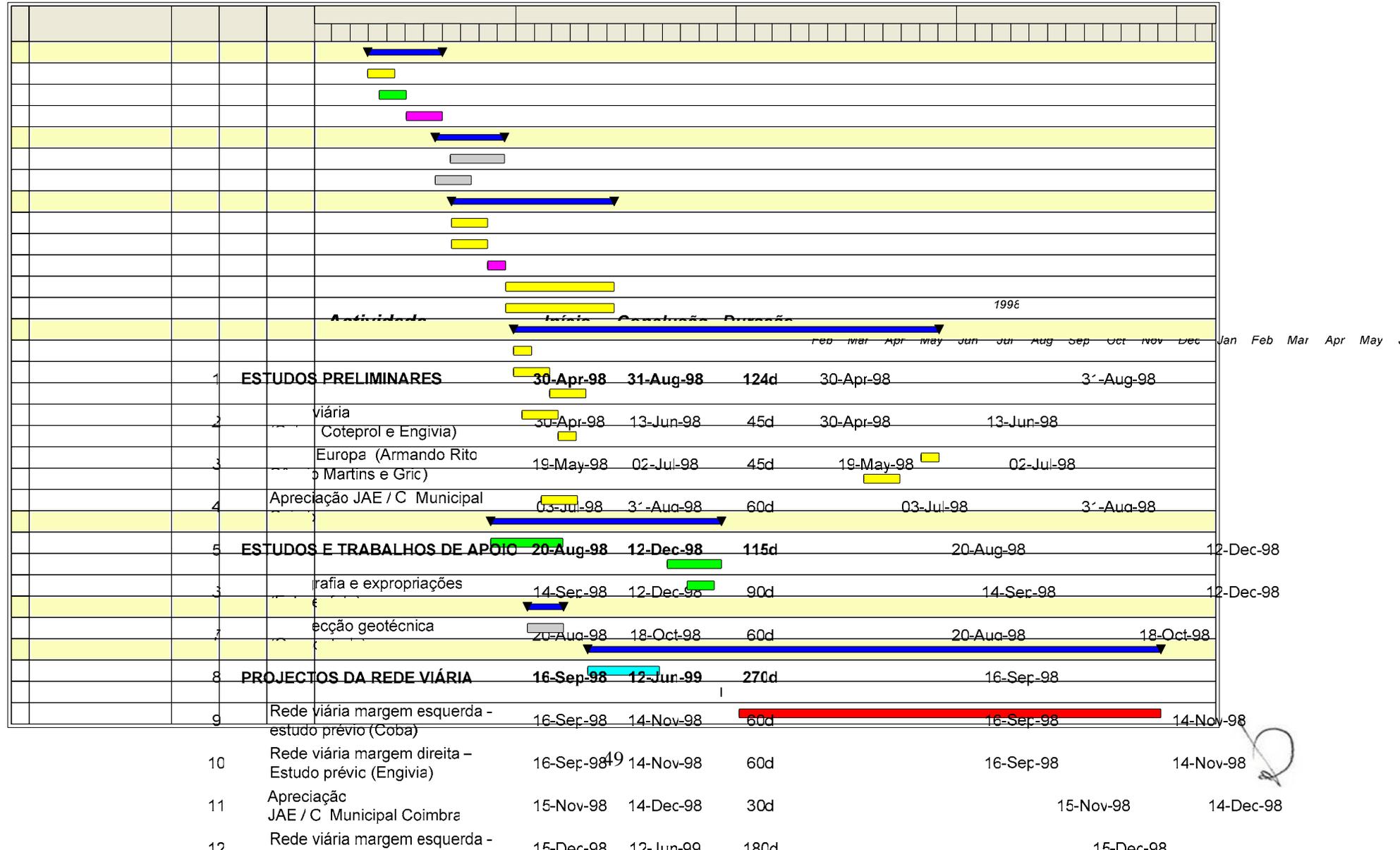
- ◆ aprovar o “Relatório Preliminar” elaborado pelos técnicos convidados, Engenheiros Cândio Martins, Armando Rito e Jacques Combault;
- ◆ cessar a assistência técnica que vinha a ser prestada pela Grid; e
- ◆ solicitar aos referidos técnicos a apresentação de uma proposta conjunta, com vista a assegurarem o acompanhamento e o apoio técnico da construção da ponte, até ao seu final, em substituição da Grid.

Em 5 de Março de 2003, o CA do IEP aprovou o “*Projecto de execução do reforço e reabilitação – 1ª fase*”.

Toda a calendarização do desenvolvimento dos estudos e projectos, bem como a previsão da execução contratual da empreitada, está evidenciada no diagrama do gráfico 3, que a seguir se apresenta:



Gráfico 3 – Calendarização do desenvolvimento de estudos, projectos e obra



A propósito deste diagrama, afirmou o IEP, a págs. 83 das suas Alegações, relativamente à **“actividade 20 – Adicional ao projecto de obras de arte e contenção (Engivia)”**, que *“esta actividade não foi adicional ao Projecto da Engivia mas sim ao Projecto da COBA, nem nos parece possível ter decorrido no prazo indicado, pois resulta de um acontecimento de obra que se regista no início de Dezembro de 2000”*.

A inserção da actividade em causa no diagrama traduz a realização do objecto do contrato em si designado *“Trecho compreendido entre a Ponte Europa e o Nó da Boavista – Obras de arte e de contenção – Adicional ao contrato”*, celebrado entre o ICOR e a Engivia, em 3 de Novembro de 2000, pelo valor de 11 620 000\$00, acrescido de IVA, e com o prazo de execução de 30 dias.

Por conseguinte, mantém-se todo o conteúdo do diagrama.



## 4 – OBSERVAÇÕES DA AUDITORIA

O processo decisório e respectivos custos da solução rodoviária denominada “Ponte Europa” foi dividido em duas etapas consecutivas e complementares, embora distintas, para efeitos da presente auditoria.

### 4.1 – A Solução Rodoviária

O Plano Rodoviário 2000 (figura 6) previa a ligação do IC3 ao IP3, pela margem direita, e a continuação do IC2 (EN1), pela margem esquerda, ligando ao troço já construído na Ponte-Açude.

O PRN 2000 não previa a solução que veio a ser adoptada, em particular a sua forte implantação urbana, a qual gerou um crescimento exponencial de custos por comparação com outras mais eficientes e eficazes para os acessos e trânsito rodoviário no concelho.

Para a JAE, a solução rodoviária nacional no trânsito pelo concelho de Coimbra e nos acessos sul à cidade resumia-se, em 1990, nos seguintes termos (cf. informação nº 38/D/CBR proc.º PX.00, de 3 Abril de 1990):

*«(...) Relativamente à inserção dessa ponte na rede nacional, entende-se que o esquema rodoviário que ela implicará, embora venha a estabelecer a ligação EN.17/EN.1, não reúne condições para ser classificada como tal. Com efeito, não só o estabelecimento dessa ligação é perfeitamente interior ao tecido urbano, como existem alternativas para essa ligação que se enquadram nos critérios e objectivos que estiveram na base da concepção do PRN».*

Entre as alternativas, **conformes aos critérios e objectivos que estiveram na base da concepção do PRN**, incluía-se, por exemplo, uma, que previa **uma variante entre a EN 17 e a EN1 a Sul de Coimbra** (estudo prévio elaborado pela JAE).

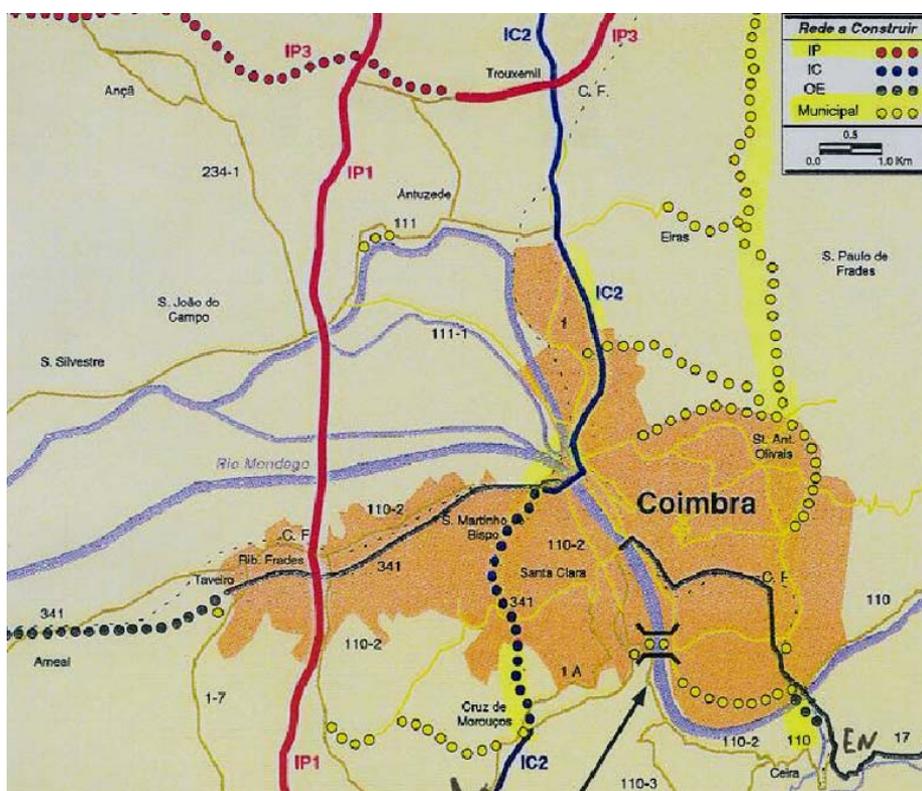
**A variante** *«(...) desviaria de Coimbra todo o tráfego rodoviário de passagem, uma vez que em conjunto com as variantes ao IC2 (a Sul e a Norte) e o IP3 estavam criadas condições para o estabelecimento de um grande anel periférico à zona urbana de Coimbra».*

*«(...) No entanto, será de reconhecer que tal variante não exclui a necessidade de construção de uma 3.ª ponte na zona urbana de Coimbra, uma vez que subsistirão problemas de circulação e penetração urbana, provocados por “fortes” movimentos pendulares que se verificam entre as duas margens, a esquerda com uma ocupação predominante de “cidade-dormitório” e a direita de “cidade de serviços”, para além dos motivados pela importância regional da cidade como centro de Serviços».*

*«Ora, tais movimentos reflectem-se na rede rodoviária nacional fazendo baixar, na zona da cidade, o nível de serviço dessa rede (...)».*

*«Julga-se assim que, (...) a questão da 3.ª ponte poderá constituir um problema que transcende a escala meramente municipal, pelo que não seria descabido encarar um contrato-programa que estabelecesse uma repartição de encargos entre a Administração Central e a Administração Local (C.M. de Coimbra), para viabilizar a curto prazo a construção daquela ponte.» (figuras 5, 10 e 13).*

**Figura 10 – Ponte Europa sobre o rio Mondego – rede a construir**



Um estudo da CMC, de 1992, sobre a estrutura desejável para a ponte e localização preferida pela autarquia refere resumidamente:

*«A rede viária principal de Coimbra pode caracterizar-se, na zona urbana da cidade, pela existência de dois eixos longitudinais principais: um na margem direita e outro na margem esquerda. (...)*

*Estes eixos paralelos às duas margens apresentam estrangulamentos importantes em algumas das zonas onde se inserem, nomeadamente na Av. Fernão de Magalhães, no cruzamento do Portugal dos Pequenitos e no Largo da Portagem».*

**A outra solução proposta** (Solução D), com uma localização mais próxima da Ponte de Santa Clara, era de 4 faixas de circulação apenas porque as dificuldades de ligação com a rede envolvente tornavam problemático o escoamento dos níveis de tráfego previstos para o ano horizonte de 2010, **obrigando, ainda assim, a um investimento municipal na duplicação da Avenida da Lousã, de €1,21 milhões.**

Relativamente ao tráfego pedonal o estudo definia, numa das soluções, passeios ao nível da faixa de rodagem e, noutra, «(...) passeios inferiores, ao nível da laje do fundo (...). Tais passeios vêm ainda ao encontro da ideia expressa em estudos existentes para os parques verdes urbanos previstos nas margens do Rio, em que se preconizam passagens de peões e ciclistas ligando uma margem à outra».

Figura 11 – Rede viária existente antes da Ponte Europa

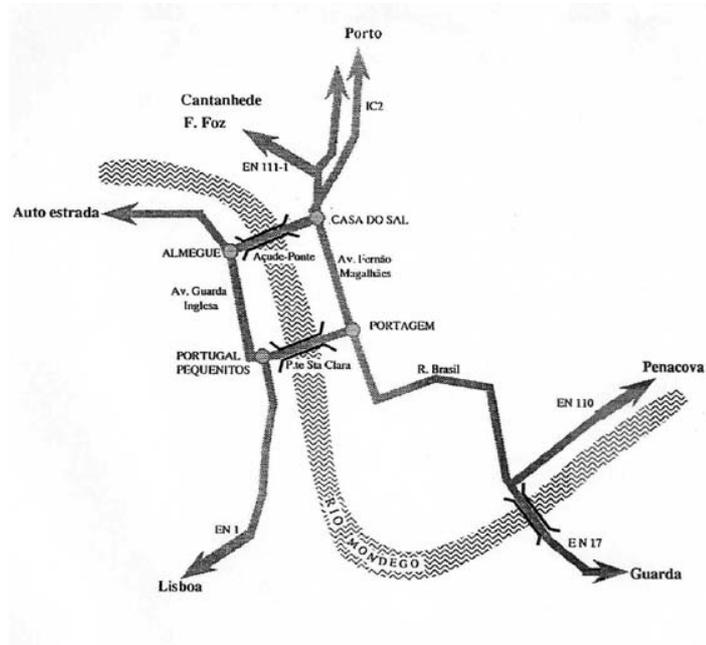
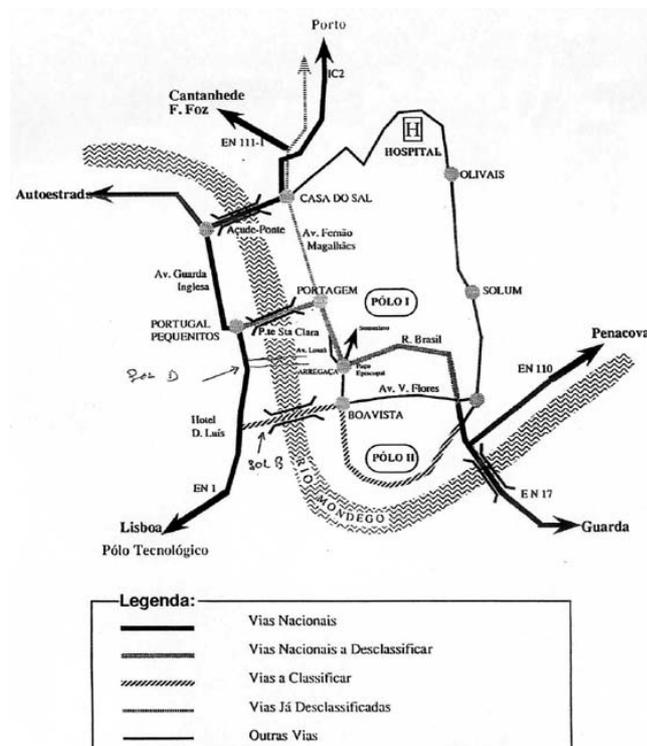


Figura 12 – Vias a classificar e desclassificar

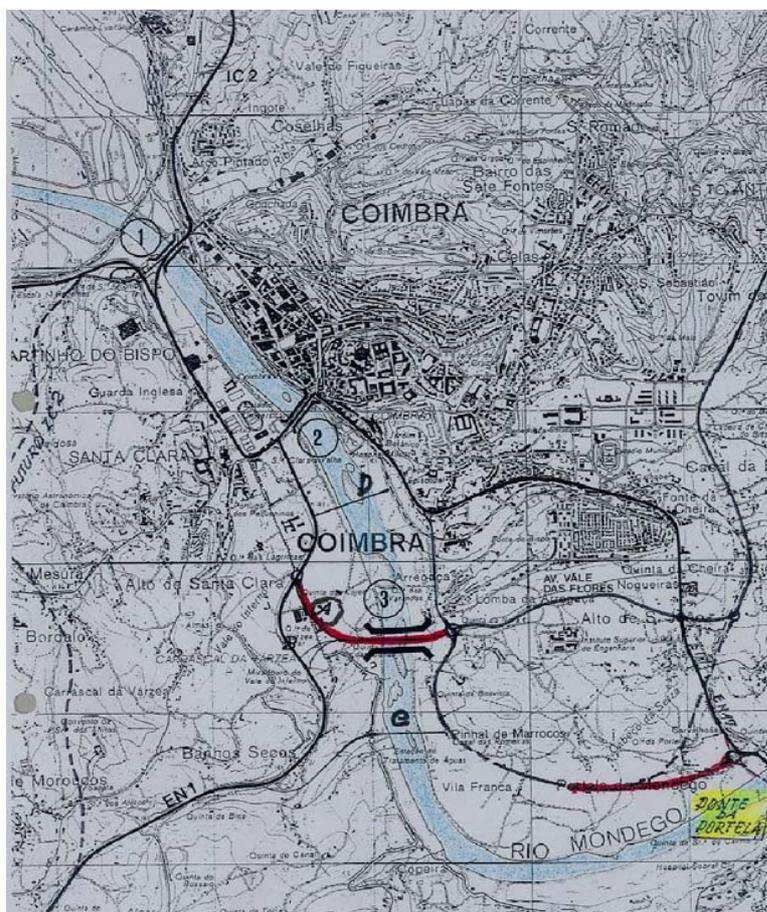


Assim, desde o início, a CMC almejou uma solução rodoviária “nacional” que se convertesse na rede viária prevista no Plano Director Municipal (oficialmente aprovado em 1994). Uma rede viária que cintasse a cidade a oeste e sul mas inserida na zona urbana, não exterior a ela como pretendia a JAE.

Uma solução que mobilizasse fundos nacionais e comunitários para a execução de uma rede viária municipal, isto é:

- ◆ Que descongestionasse tanto quanto possível o trânsito na zona central da cidade;
- ◆ Que realizasse a ligação entre o acesso sul da EN1 e a EN17;
- ◆ Que permitisse a fuga às zonas centrais mais congestionadas de todo o tráfego regional com destino ao sul / oeste e origem na zona sudeste da cidade;
- ◆ Que servisse o futuro Pólo II da Universidade, então em construção, e por último;
- ◆ Que alargasse a envolvente da rede viária e viadutos de acesso pela margem esquerda promovendo a área urbana uma extensa zona agrícola suburbana.

**Figura 13 – Alternativas estudadas e rede envolvente da Ponte Europa**



1 – Açude; 2 – Ponte de Santa Clara; 3 Ponte Europa; A, B, C, D soluções em estudo

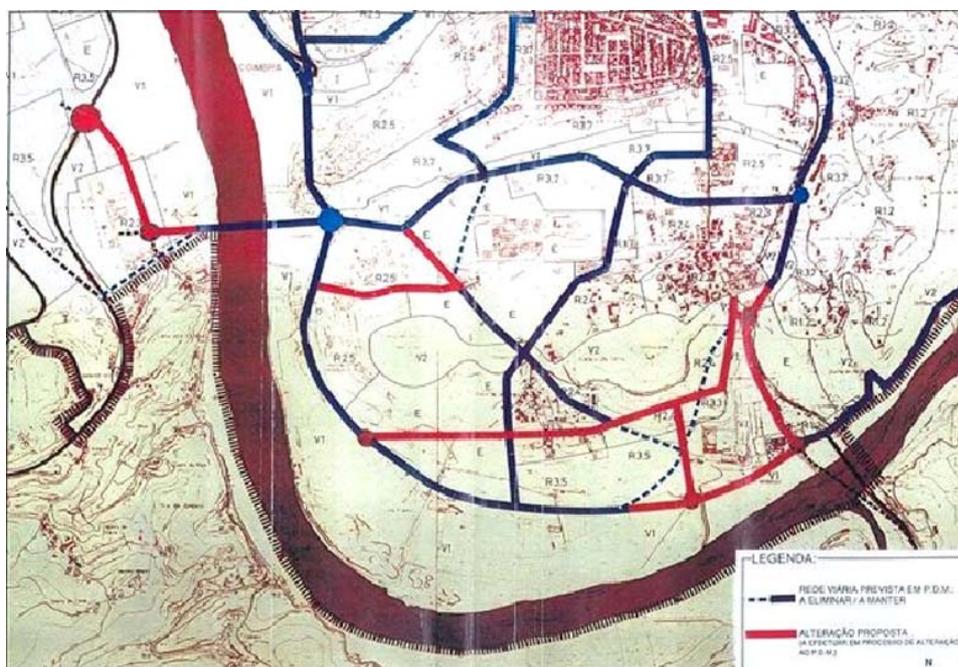
Com efeito, lê-se no citado Estudo, a páginas 12:

*«Nos estudos do P.D.M., a solução da ponte, que fará parte integrante da estrutura viária principal, coincide com a SOL B – figuras 12 e 13 – constituindo uma continuação lógica e natural da Av. do Vale das Flores e permitindo uma boa integração viária da margem esquerda no todo concelho».*

«Além disso integra-se perfeitamente nos vários estudos recentemente efectuados para a zona (Urbanização da Qr<sup>a</sup>. das Lágrimas / Qr<sup>a</sup>. da Várzea, Portugal dos Pequenitos e Parque da Várzea). A sua implantação coincide assim com o limite desejável entre a cidade e a zona sul do concelho».

Mais adiante: «No que se refere à ocupação actual do solo, as hipóteses de localização atravessam zonas de características muito semelhantes: algumas hortas, laranjais e pomares, assim como algumas áreas de cultura de arvenses que se prevê venham a ser absorvidas pelos parques urbanos projectados para as margens do Rio Mondego». Parques estes que acabaram dando lugar, ao menos parcialmente, a projectos imobiliários entretanto construídos.

**Figura 14 – CMC Plano Director Municipal**

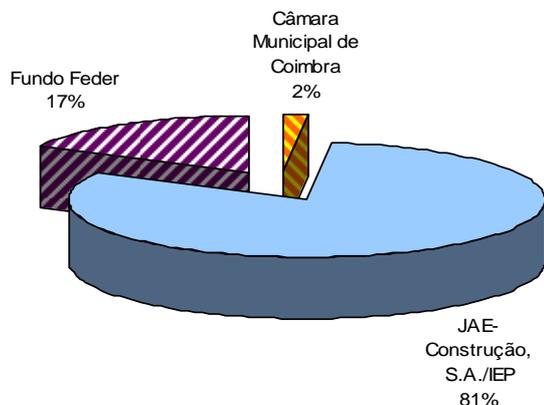


A solução rodoviária “nacional” da JAE/JAE, S.A./ICOR/IEP em que se integrou a Ponte Europa foi sendo moldada até se aproximar da execução do Plano Director Municipal (aprovado em 23 de Novembro de 1993 pela Assembleia Municipal e ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 24/94, publicada no DR - I Série B, de 22-4-1994), salvo quanto a um último ajuste por interesses imobiliários municipais.

Em paralelo, o projecto vai enriquecendo em benefício da cidade e à custa dos fundos nacionais e comunitários, entenda-se fundos que poderiam vir a ser aplicados com a mesma finalidade, mas em diferentes alternativas ou regiões do País.

Os encargos que a Câmara Municipal assume não chegam a 1,6 %, para 81,4% do IEP e 17,1% do Fundo FEDER.

**Gráfico 4 – Acordo entre a JAE-Construção S.A./IEP e a Câmara Municipal de Coimbra  
Repartição dos encargos com o empreendimento**



Os benefícios distribuíram-se entre as partes de modo inverso à distribuição de encargos.

**Em 1992**, a posição **ainda defensiva** da JAE sobre a ponte urbana de seis vias e seus acessos, pretendida pela CMC, vem resumida na informação nº 102-D/CBR proc.º OA.00, datada 1992 Out. 21, “Ponte Europa / Câmara Municipal de Coimbra”, cujos pontos pertinentes de seguida se resumem ou transcrevem com sublinhados nossos:

*«A Câmara Municipal de Coimbra elaborou o estudo de uma nova ponte sobre a Rio Mondego, Ponte Europa, sobre o qual cumpre informar:*

*(...) O facto da ligação do IP1 (AE) e do IC2 à EN17, quer a norte quer a sul de Coimbra, vir a estar em breve assegurada em boas condições pelo IP3 (Coimbra / Raiva) e IC7 (Raiva / Catraia) e pela Variante à EN 236 (EN17 / Lousã) e EN 342 (Lousã / Condeixa) (cf. figura 6 – Plano Rodoviário 2000), não impede que, numa perspectiva de fechar a malha da rede rodoviária nacional, se procure uma ligação da EN17 à EN1 a Sul de Coimbra.*

*Uma das soluções para aquela ligação pode passar pelas vias que a Câmara Municipal de Coimbra propõe. No entanto, ter-se-á que admitir não ser conveniente estar a incluir na rede rodoviária nacional troços de características urbanas, como é o caso.*

*Outra solução seria uma via que não chegasse a atravessar o rio Mondego, mas unicamente o rio Ceira, e que viesse ligar à EN1 a sul de Coimbra, perto do ponto de arranque da Variante Sul de Coimbra, desviando da cidade todo o tráfego de passagem.*

*Esta solução não evitaria, contudo, a construção da nova ponte da Portela (EN17), cuja definição do traçado já nos foi solicitada pela D.S. de Pontes. Seria até oportuna a análise conjunta, em fase de Estudo Prévio, daquele traçado e do traçado da referida via.*

*A Ponte Europa devidamente localizada, embora com funções urbanas, (...) poderia vir a reflectir na rede nacional os seus efeitos ao descongestionar a circulação nos acessos a Coimbra. Se a sua construção for lançada a curto prazo poderá assegurar a título provisório a ligação EN17 / EN1.»*

**Assim:** *«(...) Embora julgando de excluir que esta ligação venha a ser inserida na rede rodoviária nacional, afigura-se-me que a participação da JAE neste empreendimento se justifica (...)».*

**Em 1993**, em Memorando titulado “Ponte Europa”, sobre o qual foi exarado pelo Secretário de Estado das Obras Públicas, em 28/01/93, o despacho «Concordo. Verifique-se contudo a viabilidade de participação por fundos comunitários destinados às autarquias, tendo em atenção que o Fundo de Coesão dificilmente abrange esta obra e o Feder será relativamente escasso para o programa de estradas em curso», pode ler-se:



«7. Nesta perspectiva e no âmbito da adopção da solução A, tal como se apresenta no esquema junto, julga-se que a modalidade aconselhável de colaboração com a C.M.C., (...) passa pelo estabelecimento de um protocolo de acordo J.A.E./C.M.C., contemplando a elaboração do respectivo projecto de execução, financiamentos e contrapartidas de ambas as partes, para o que se propõe o seguinte:

7.1 – Candidatura conjunta do projecto e execução da obra, aos Fundos Comunitários resultantes do Acordo Delors-2, de forma a conseguir a comparticipação máxima possível (75 - 85 %).

7.2 – Assumir pela J.A.E. da componente nacional (projecto e execução de obra) garantindo assim a diferença do investimento global.

7.3 – Assumir pela C.M.C. a jurisdição autárquica sobre toda a rede rodoviária nacional que com características urbanas (...)

«8. Para um custo previsível da Ponte Europa e acessos da ordem dos [€13,19 milhões, a preços de 2003] (incluindo o respectivo projecto de execução) resulta como montante a despendar pela J.A.E., na perspectiva do referido em 7.2 o valor aproximado de [€2,64 milhões, a preços de 2003].

Em 27 de Outubro de **1994** foi realizada uma reunião com a presença do Presidente da Câmara Municipal de Coimbra, do Presidente e Vice-Presidentes da JAE e do Director de Serviços Regionais de Estradas do Centro, onde foi discutida a realização da “*Ponte Europa sobre o rio Mondego em Coimbra e ligação à EN.17*”, pretendendo a CMC que a JAE promovesse a realização da obra, propondo a JAE que a CMC apresentasse “*a candidatura da obra aos fundos comunitários, responsabilizando-se a JAE pela componente nacional e ainda pela execução do projecto*”, efectuando a CMC as expropriações necessárias. Como contrapartida, a JAE pretendia também efectivar a transferência para o património municipal de “*um conjunto de estradas com características urbanas*”, com o que o Presidente da CMC não concordava na totalidade, por estas necessitarem de intervenções de reparação.

A partir de Janeiro de **1996**, a CMC foi alargando os requisitos impostos à nova travessia do Mondego, de forma a resolver problemas cada vez mais amplos da sua rede viária municipal:

- ◆ Reclamou uma ponte no perímetro urbano, próxima da Ponte de Santa Clara, em vez da solução rodoviária nacional mais barata, fora daquele perímetro, que não chegasse a atravessar o rio Mondego, mas unicamente o rio Ceira, e que viesse ligar à EN 1 a sul de Coimbra perto do ponto de arranque da Variante Sul de Coimbra, desviando da cidade todo o tráfego de passagem;
- ◆ Reclamou um local de inserção à EN1 (IC2) útil à cintura rodoviária urbana da margem esquerda, mas numa zona com conhecidos e gravosos problemas de instabilidade, inadequada para ligação do tipo rotunda desnivelada, que também reclamou, por esta se não coadunar com a inclinação longitudinal de aproximação (5 %);
- ◆ Reclama a criação de extensos viadutos e quatro nós desnivelados para integrarem a rede viária de circunvalação urbana, tentando assim resolver problemas de congestionamento no trânsito municipal e servir novas áreas de expansão da cidade (cf. figura 7);
- ◆ Reclama a promoção a zona urbana de áreas de terreno agrícola suburbano que, numa solução nacional, puramente rodoviária para a ponte, não passariam de suburbanas (cf. figuras 5, 7, 9 e 14).

Em **1996**, a Direcção de Serviços Regionais de Estradas do Centro, em Memorando intitulado «*Ponte Europa sobre o Rio Mondego em Coimbra*», a que anexa dois mapas, um reproduzido na figura 10 com indicação das redes a construir (IP, IC, OC e Municipal) e o outro constante da figura 13 com a

solução proposta – alternativa cota baixa, mais barata que a de cota alta que veio a ser adoptada – que **estima um custo para a Ponte Europa e seus acessos de €17,21 milhões**, no pressuposto de que a ligação entre o IC2 e o acesso Sul à Ponte Europa (cintura sul de Coimbra) fosse suportado pela CMC (traçado a vermelho na figura 13).

Mesmo este troço veio a ser suportado pelo IEP por € 14,628 milhões em final de 2003, fora do âmbito do empreendimento Ponte Europa.

**No mesmo ano, a estimativa de custo para o empreendimento, constante do ofício do Presidente da CM de Coimbra** para o Ministro do Equipamento, Planeamento e Administração do Território, datado de 17/01/96, **é de €17,83 milhões**, ainda longe dos **€27,65 milhões** previstos em fase de estudo prévio, em 1998, e mais longe ainda dos **€ 90,38 milhões** de custos realmente suportados até 31/03/2004, aos quais haverá que adicionar 21 milhões de euros de custos orçados de obras complementares integradas na solução rodoviária, mas segregadas para outros concursos, num total de **€111,38 milhões**.

A minuta de “Acordo de colaboração a celebrar entre a Junta Autónoma de Estradas e a Câmara Municipal de Coimbra” aprovada pelo Secretário de Estado das Obras Públicas, por despacho datado 1996/12/10, referia como o custo das obras a estimativa de 3 000 000 contos (€20,57 milhões a preços de 2003).

O “Acordo de Colaboração”, como veio a ser celebrado em 1 de Março de 1997, imediatamente após RCM nº 51/97, de 27 de Fevereiro de 1997, manteve no essencial o já referido para a minuta, estabelecendo a ligação pelo traçado Boavista / Lapa / Lajes que a JAE considerava mais adequado e assinalando como a eliminar o traçado preconizado pela CMC e previsto no PDM.

Após o desenvolvimento pela JAE de estudos de localização e dos nós de ligação, decorreram, **entre Março e Setembro de 1997**, reuniões de trabalho entre técnicos da JAE e da CMC para análise das diferentes soluções. **Não havendo consenso quanto às soluções construtivas** que o traçado previsto implicava, por invocadas razões de impacte paisagístico e pela proximidade relativamente a edifícios previstos para o local, foi novamente equacionada a solução antes preterida de ligação à EN1 junto ao Hotel D. Luís, que a CMC acabou por ver aceite.

A diferença essencial entre as duas soluções de acesso à ponte pela margem esquerda, que então se confrontavam, era que a solução B, Hotel D. Luís (figura 7), defendida pela CMC e que veio a ser adoptada apesar de tecnicamente desaconselhada pela JAE, incluía no perímetro urbano uma área urbanizável (evidenciada nas figuras 9 e 14).

Área que veio a proporcionar um desenvolvimento imobiliário, não contemplado no acordo de repartição de encargos e benefícios entre a JAE e a CMC para a Ponte Europa.

Refere a citada informação nº 102-D/CBR, proc.º OA.00, datada 1992 Out. 21, “Ponte Europa / Câmara Municipal de Coimbra”:

- «4 – Numa análise às alternativas de localização consideradas no estudo, conclui-se que: (...)
- A localização B (Rotunda da Boavista – Hotel D. Luís) oferece desde logo algumas críticas:**
- Apresenta uma extensão excessiva de viaduto;
  - Insere-se na EN1 numa zona com conhecidos problemas de instabilidade;
  - A inserção preconizada é do tipo rotunda, sendo a inclinação da EN1 naquele troço de 5%, o que não permite uma concepção correcta duma intersecção daquele tipo.»



Esta informação recolheu do Director dos Serviços Regionais de Estradas do Centro, o parecer «(...) com o meu acordo à sugestão referida no ponto 4 desta informação, de estabelecer a ligação à EN1 na zona das Lajes solução que consta do estudo mandado executar pela C.M.C. (...).» [cf. solução A da figura 13 – troço indicado por (A') da figura 7]:

**«A ideia da C.M.C. de dar preferência à solução prender-se-á com uma via prevista no P.D.M. que desceria de Santa Clara até à EN1, no local onde termina aquela solução. Ora não só essa via se afigura de difícil execução (orografia e geotecnia), como a própria articulação com o acesso à Ponte Europa, reflectirá essa dificuldade. (...) Julgo assim que deveria ser analisado com a C.M.C. o retomar da solução A, uma vez que não só será uma solução mais económica e mais liberta de problemas construtivos, como mantém todas as vantagens funcionais que podem ser imputadas à solução B.»**

O condicionamento à expansão imobiliária municipal ultrapassou mesmo a fase de projecto levando a alterações deste, no decurso da empreitada, que pesaram nos custos adicionais. É o que se conclui pela informação ref.<sup>a</sup> DE/04/155<sup>a</sup>/04/OB, proc.º IC 2.017.1998, datada de 24 de Janeiro de 2004, da fiscalização da empreitada, que refere explicitamente a páginas 38: «Face à localização da empreitada, fundamentalmente na margem direita, isto é, Nó da Boavista, e mais recentemente na margem esquerda em que as urbanizações se têm desenvolvido nos dois últimos anos, o Departamento de Projectos do IEP promoveu a alteração da sinalização prevista para a empreitada da Ponte, de forma a integrá-la na sinalização praticada na cidade (...)».

Em fase de contraditório, o Auditado (págs.13 e 14) alegou:

«A reformulação dos projectos referidos foi efectuada, em Janeiro de 2003 por exigência do ex- ICOR tendo por base os motivos que a seguir se especificam.

➤ Alterações decorrentes da entrada em vigor de nova legislação (Decreto Regulamentar n.º 41/2002, de 20 de Agosto).

➤ Por Despacho n.º 22 428/2000 do Secretário de Estado das Obras Públicas, publicado no D.R. n.º 257, de 7 de Novembro, tornou-se obrigatória a adequação do sistema de protecção lateral da estrada, constituído por guardas de segurança, para os veículos de duas rodas.

➤ Pelo n.º 3 do artigo 18º da Lei n.º 159/99, de 14 de Setembro “os municípios terão de ser obrigatoriamente ouvidos na definição da Rede Rodoviária Nacional e Regional e sobre a utilização da via pública”, pelo que o ex-ICOR estava a obrigado a obter concertação relativamente ao projecto de execução em apreço, por parte da C. M. de Coimbra.

Assim em reunião havida na Câmara Municipal de Coimbra com o ex-ICOR, em 3 de Julho de 2002, foi acordado que o projecto de sinalização, seria reformulado, tendo em consideração:

- a alteração da rede viária urbana de Coimbra, que obrigou à rectificação dos Destinos a integrar nos painéis relativos à Sinalização Vertical de Orientação;

- que nas ligações ao Nó da Boavista e ao Nó da EN1 (IC2) as “setas direccionais” preconizadas no projecto existente deveriam ser substituídas por “setas direccionais” tipo urbano, face ao carácter da área envolvente das referidas ligações.

Cumulativamente, a calendarização do lançamento de empreitadas do IEP previa a duplicação da EN1 entre a Cruz de Morouços e a Ponte Europa, o que obrigou a proceder ao reforço da sinalização, visando a diminuição da velocidade de aproximação ao nó, por forma a melhorar a segurança rodoviária.

Conclui-se, portanto, que as alterações que o IEP introduziu no projecto de sinalização nada teve a ver com questões relacionadas com eventual expansão imobiliária municipal (...), mas sim com questões estritamente técnica e de carácter normativo e legislativo a que IEP está obrigado a cumprir».

Ora, as alterações que o IEP introduziu na sinalização custaram, a valores históricos, €304 327,04, o que equivale a 91% do custo fixado no contrato inicial.

Os custos adicionais das alterações introduzidas na sinalização repartiram-se, igualmente, pela rotunda da Boavista (margem direita), inserida no perímetro urbano de Coimbra, e pelo Nó da EN1 (margem esquerda), *fora* do perímetro urbano mas confinante com uma urbanização que se desenvolveu e comercializou na mesma altura, ou seja, a partir de meados de 2002 (Figuras 7 e 9).

A entrada em vigor da nova legislação (Decreto Regulamentar n.º 41/2002, de 20 de Agosto) não obrigava a alterações substanciais da sinalização projectada e menos ainda à utilização da sinalização mais cara do mercado (J.C.Decaux).

*«O sistema de protecção lateral da estrada, constituído por guardas de segurança, para os veículos de duas rodas»* nada tem que ver com a alteração da sinalização a que se refere a passagem contestada.

Todo o projecto da Ponte Europa já tinha sido aprovado anteriormente pela Edilidade, pelo que não é correcto que *«(...) o ex- ICOR estava obrigado a obter concertação relativamente ao projecto de execução em apreço, por parte da C.M. de Coimbra»*. Mas ainda que o estivesse, isso não explica que o projecto tenha sido 91% mais caro que o inicial, que se tenha estendido à zona fora do perímetro urbano da Cidade (Nó da EN1) e que, por último, os custos adicionais não tivessem ao menos sido repartidos com a Edilidade.

O *«reforço da sinalização, visando a diminuição da velocidade de aproximação ao nó, de forma a melhorar a segurança rodoviária»* não é mencionado no citado documento para justificar qualquer parcela dos custos adicionais.

Assim, pelas razões expostas, mantêm-se as observações.

No desenvolvimento do processo, nas consultas e contratos com projectistas realizados pela JAE, S.A., a quem em Março de 1998 a JAE cometeu a execução de projectos e obra, a CMC interveio activamente na escolha de soluções de detalhe dos projectos, quer dos nós de acesso quer da própria ponte: A análise final de propostas e a escolha das soluções viárias tiveram lugar em reunião havida, em 16 de Julho de 1998, entre técnicos da JAE, S.A. e da CMC e que contou com a participação dos Presidentes da JAE, S.A., e da CMC.

Nessa mesma reunião foi ainda acordado, relativamente às soluções recebidas para a própria ponte, *“pedir a três entidades um parecer conjunto que, tendo por base os pressupostos do concurso visam permitir à JAE, S.A. a escolha da solução considerada mais vantajosa, em resultado da conjugação das componentes estrutural, arquitectónica e económica”* para o que *“a Câmara Municipal de Coimbra, bem como a JAE, nomeariam um representante e ambas acordaram na nomeação de uma terceira entidade de reconhecida idoneidade e representatividade”*.

O peso da CMC nas opções efectuadas foi particularmente evidente no caso do projecto da ponte, onde o parecer do Grupo de Trabalho, em relatório datado de 5 de Agosto de 1998, recomendou *“que seja seleccionado o concorrente Grid, Lda. (...) e igualmente que seja solicitado ao concorrente Grid, Lda. a pesquisa, com base nas soluções A,B,C e E [4 das 5 propostas apresentadas], de uma solução que reunisse aspectos específicos dessas propostas e determinadas características, aí enunciadas, incluindo “o custo mais baixo possível”*. Esta escolha é idêntica à que resultava de documento interno da CMC, datado de 9/7/98, com a diferença de esse primeiro documento não afastar a solução mais económica apresentada pela Grid.



O peso da CMC é ainda evidente também na evolução da ligação prevista para a margem direita, cujo interface com os arruamentos envolventes foi progressivamente assumindo maior complexidade e extensão, mesmo em Julho e Novembro de 2000, já durante a execução da obra.

O empreendimento Ponte Europa, excluindo portanto as obras complementares da solução rodoviária, poderá ter variado nas sucessivas soluções que foram sendo consideradas.

Porém, estas deviam ser comparadas sem ajustamentos de preços visto que a funcionalidade básica do empreendimento definida pela JAE e pela própria CMC foi sempre a de uma 3.<sup>a</sup> ponte sobre o rio Mondego, **eventualmente** na zona urbana de Coimbra, para obviar aos problemas de circulação e penetração urbana (cf. RCM nº 51/97, de 25 de Março).

Os custos estimados para o empreendimento pela JAE, S.A., em 12 de Março de 1999, eram de 6 milhões de contos (preços históricos), assim discriminados “*Ponte Europa – 2 300 000 contos / Viadutos de acesso – 2 800 000 contos / Rede viária, obras de contenção, etc. – 900 000 contos*”. Este valor duplicava a importância prevista no acordo de colaboração.

O aviso de abertura do concurso público para a adjudicação da empreitada da “*Ponte Europa sobre o Rio Mondego*” apresentava um custo estimado de 6 milhões de contos, com exclusão do IVA (€40,20 milhões, c/ IVA a preços de 2003).

As propostas recebidas nesse concurso variavam entre 5 769 669 326\$00, acrescido de IVA (€38,65 milhões c/ IVA a preços de 2003), do consórcio Somague Engenharia, S.A., e Novopca Construtores Associados Ld.<sup>a</sup> e 7 160 000 000\$00 (€48 milhões c/IVA a preços de 2003), do consórcio Højgaard & Schultz AS, Sopol, S.A., e Seth, Ld.<sup>a</sup>

Apesar de algumas precauções tomadas nos estudos e projectos efectuados, durante a construção do nó na EN 1 verificou-se um escorregamento da encosta, que acresceu custos significativos à empreitada, confirmando a razão das objecções da JAE à localização pretendida pela CMC.

O quadro 1 procura resumir a evolução, **em fase de estudo prévio**, do custo estimado [rede viária, rotundas, viadutos e Ponte Europa] na óptica da sua funcionalidade básica.

**Quadro 1 – Evolução do custo estimado do empreendimento Ponte Europa**

VALORES ESTIMADOS EM FASE DE ESTUDO PRÉVIO	JAE 1990	CMC 1992		JAE 1993	JAE 1998	
		Sol. de menor custo (4 vias circ.)	Sol. de maior custo (6 vias circ.)	Sol CMC/JAE com travessia Boavista / Cruzamento das Lajes	Sol. de menor custo (6 vias circ.) Cancio Martins/Coba	Solução escolhida (6 vias circ.) GRID/ENGIVIA /COBA
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
«Rede viária e viadutos de acesso»	2,1	0,22	0,03	0,22	12,13	13,48
Ponte propriamente dita	6,04	7,02	16,11	12,97	3,28	14,18
Custo estimado global	8,14	7,24	16,14	13,19	15,41	27,66
	VARIACÃO					
	F/A	F/B	F/C	F/D	F/E	F/F
«Rede viária e viadutos de acesso»	6	61	449	61	1	1
Ponte propriamente dita	2	2	1	1	4	1
Custo estimado global	3	4	2	2	2	1

A fundamentação estética e paisagística que, em 1998, levou o Grupo de Trabalho a optar pela solução mais cara e complexa de todas as propostas, **foi exactamente a oposta da defendida pela mesma Presidência da CMC em 1992.**

**Em 1992**, na escolha da CMC para a solução final de localização, pesaram, entre outros, os aspectos de integração paisagística.

Estes últimos «(...) **excluindo à partida as soluções de tipo “atirantado”, já que tal implicaria a existência de prumos de certa envergadura ferindo a paisagem tão típica que a Cidade oferece e rompendo qualquer relação com a actual ponte de Santa Clara (...).**

*Numa perspectiva de análise da paisagem não se pode esquecer a Ponte de Santa Clara, situada a jusante, que pela sua proximidade deverá manter com a nova, a edificar, uma relação muito estreita. Por essa razão foram excluídas as soluções tipo “atirantado”, considerando-se, para ambas as hipóteses, soluções do tipo “ponte em viga” cujo impacte, em termos visuais, é muito semelhante (...).*

*Existindo algum **património arquitectónico com interesse nas imediações da localização B o mesmo não fica em risco de ser destruído. Inclusivamente, esses mesmos edifícios por ficarem “mais expostos” irão permitir uma nova perspectiva sobre eles próprios e consequentemente maior divulgação».***

Infelizmente, o património arquitectónico aqui referido ficou prejudicado pelas dimensões e volumetria dos viadutos e rotundas de acesso, numa solução insistentemente desaconselhada pela JAE. É o que evidenciam as imagens da figura 15.

Nesse estudo da CMC de 1992 considerava-se que “(...) em termos funcionais e visuais, a melhor hipótese seria aquela em que o leito do rio ficaria sem qualquer obstáculo. No entanto e dada a relativa grande largura do leito, as razões de ordem económica tenderiam a agravar-se, pelo que pode considerar-se que uma solução até cinco vãos será ainda aceitável (...)”.

**Figura 15 – Incompatibilidade com o património existente na margem esquerda / Volumetria e impacte visual sobre a paisagem**



Incompatibilidade com o património existente na margem esquerda



Volumetria e impacte visual sobre a paisagem

Entre as alternativas propostas para a ponte foi seleccionada a alternativa mais complexa e cara. Em fase de estudo prévio era já 4,3 vezes mais cara que a solução mais económica apresentada. Não é, pois, despienda a análise do processo de escolha.

Para a execução dos “Estudos Preliminares” da Ponte Europa foram consultados, em Maio de 1998, os projectistas J. L. Câncio Martins – Projectos de Estruturas, Ld.<sup>a</sup>, Armando Rito, Ld.<sup>a</sup>, e Grid – Consultas, Estudos e Projectos de Engenharia, Ld.<sup>a</sup>.



Os projectistas consultados receberam indicações precisas apenas quanto ao traçado e nós de ligação.

Nada lhes foi transmitido sobre os critérios e parâmetros para a subsequente ordenação e selecção dos projectos.

O Júri que, no IEP, apreciou as propostas de ideias, reconheceu a valia técnica de todas elas. Mas perante a indefinição de critérios para a seriação das propostas, decidiu prudentemente não decidir. Apenas as ordenou segundo diferentes critérios: ora estéticos e paisagísticos, ora económicos.

Por acordo entre a ex-JAE e a CM Coimbra, a responsabilidade pela seriação e apuramento do vencedor foi então transferida para uma comissão de peritos, ainda que não especificamente em pontes.

Esta Comissão apreciou as diferentes concepções apresentadas pelos Projectistas, com base em parâmetros definidos posteriormente à entrega das propostas.

A apreciação global efectuada por este grupo de trabalho recomendou que fosse seleccionado o concorrente Grid, Ld.<sup>a</sup>, tendo, em consequência, sido pela ex-JAE adjudicado o Projecto de Execução da Ponte Europa àquele gabinete projectista.

A concepção sobre a qual recaiu a escolha do dono de obra foi a de uma ponte de tirantes com mastro único, sendo o sistema de suspensão composto por uma suspensão axial do vão principal de 187 m e dois planos de tirantes de retenção (cf. figura 1).

É a seguinte a argumentação que justifica a opção pela proposta mais complexa e cinco vezes mais cara que a mais económica:

*«(...) a sua concepção foi indissociável do entendimento de que a função da ponte não podia ser exclusivamente a de “levar” o tráfego de uma margem para a outra, mas esta teria de constituir um equipamento urbano de grande potencialidade para o lazer da população. Esta deveria constituir um elemento de valorização da paisagem, assegurando o adequado equilíbrio com o espaço envolvente, nomeadamente com o rio e as suas próprias margens.»* (cf. Nota Técnica de Março de 2004 da Direcção de Empreendimentos 7 remetida ao SEOP).

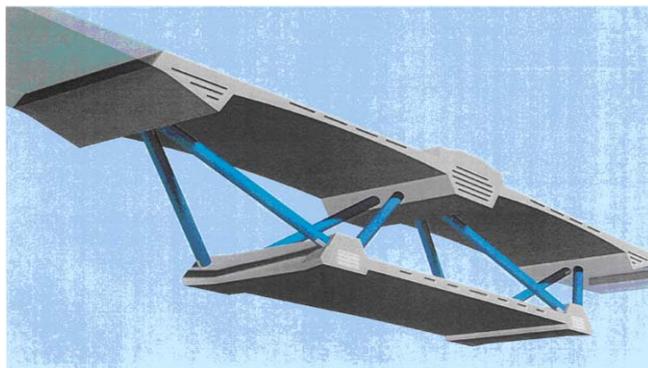
*«A curvatura do rio, a assimetria das margens e obstrução visual que eventuais tirantes podiam ocasionar, **sugerem** opção pela solução de pontes de tirantes assimétricas, de suspensão axial, com o único mastro inclinado situado na margem esquerda, de forma a interagir com o rio, “o qual roda em torno deste».*

*«Estes conceitos de inserção e transparência são reforçados pelos do tabuleiro, em solução mista betão – aço, treliçada, o qual reforça a **esbelteza** e harmonia do conjunto».*

*«Esta solução, **executado por pré-fabricação, confere um cariz inovador à obra**, indissociável do seu nome. Permite ainda resolver de forma satisfatória o problema da integração do passeio de peões, os quais circularão na sua laje inferior, separados do tráfego rodoviário, acedendo a esta plataforma a partir de rampas [com a altura de um prédio de cinco andares], instaladas nos tramos de margem. Ficará assim assegurada a continuidade dos percursos pedonais a criar nas margens do rio, decorrentes do Projecto do Parque Verde do Mondego, da iniciativa da Câmara Municipal de Coimbra».*

Mesmo que se comungue da subjectividade da argumentação desenvolvida – *a posteriori* – para a selecção efectuada, dificilmente a distância visual para as restantes propostas explicará a opção pelo risco da solução mais complexa e a opção por um preço cinco vezes superior ao menor (cf. figuras 16 a 19).

**Figura 16 – Secções pré-fabricadas do tabuleiro**



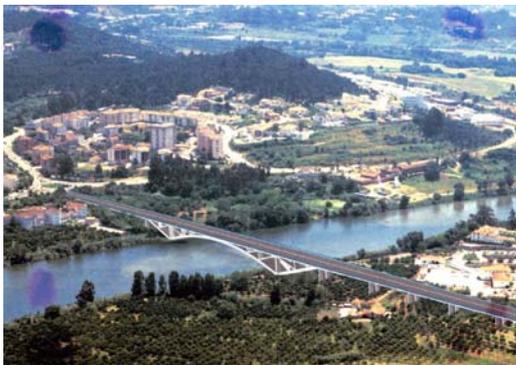
**Figura 17 – Propostas de Grid – Consultas, Estudos e Projectos de Engenharia, Ld.<sup>a</sup>**



Solução A



Solução B



Solução C



Solução D



Solução E



**Figura 18 – Propostas de Armando Rito Ld.<sup>a</sup>**

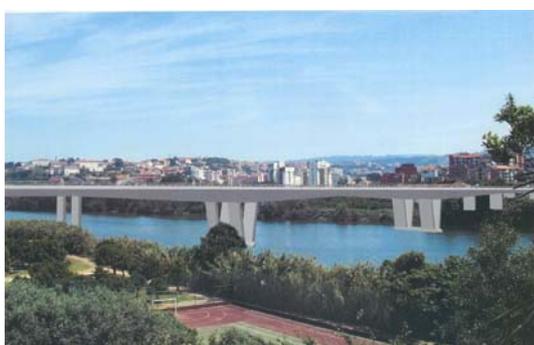


Solução 1



Solução 2

**Figura 19 – Propostas de J. L. Câncio Martins, Ld.<sup>a</sup>**



Solução A.1



Solução A.2



Solução A.3



Solução B.1



Solução B.2



Solução B.3

Sobre esta matéria, alegou o IEP, a págs. 2 e 3 das suas Alegações:

«A p. 13 do Relatório, após a análise da legalidade do acordo de colaboração entre a JAE e a Câmara Municipal de Coimbra face à Lei das Finanças Locais e ao regime jurídico dos auxílios financeiros às autarquias e das considerações sobre o interesse predominantemente local do empreendimento – com as quais, de resto, não nos custa concordar –, os senhores auditores escrevem: “O processo decisório condicionou-se à expansão imobiliária, ao optar por traçados tecnicamente desaconselhados [...]».

Não se acredita que os ilustres auditores não tenham ponderado na gravidade desta asserção. Dito assim ela significa que o interesse geral se subordinou a interesses públicos locais (e mesmo a interesses privados sempre presentes, com intensidade, nas decisões de expansão urbana), opção esta que, para além de manifesto desvio de poder ainda por cima gerou deseconomia, ineficiência e ineficácia expressivas (€ 1,13 milhões) na aplicação de recursos financeiros públicos.

Tal afirmação, que se não duvida que corresponda a uma convicção firmada em informação recolhida pela equipa de auditores, deveria ser apoiada em premissas objectivas e transparentemente fundamentadas. Mas não se alcança o que permite dizer que o processo decisório se condicionou “à expansão imobiliária de âmbito municipal”. Para que a afirmação não constitua mero “sentimento” dos auditores, isto é, impressão meramente subjectiva da leitura que fizeram do processo decisório, necessário se torna que a mesma se visse apoiada em evidências concretas.

O que se lê no Relatório não passa de uma avaliação subjectiva sobre um processo que evoluiu no quadro da relação dialógica (que não é estranha, antes deveria ser regra) entre a autarquia de Coimbra e a JAE, que claramente visou concertar interesses públicos a cargo destas entidades. O que de objectivo se regista a pp. 47 e ss do Relato não autoriza que se dê a entender ou se conclua que existiu uma subordinação ou um sacrifício injustificados da melhor solução rodoviária que à JAE competia defender, ao interesse municipal de garantir a melhor inserção urbanística possível da ponte e do conjunto viário que lhe está associado (que, diga-se, constitui interesse **público** com intensidade relevante)».

A diferença mais evidente entre o traçado dos acessos à ponte na margem esquerda, previsto na planta anexa ao acordo celebrado entre a JAE e a CMC – Rotunda das Lajes - Lapa –, reproduzida na figura 14, e o constante do PDM, relativamente ao qual a CMC se responsabilizara por promover a alteração, mas que veio a ser realizado, é que o primeiro atravessava uma zona classificada como “R2.3” no PDM, ou seja, zona residencial com um número máximo de 3 pisos e um índice de utilização de 0,65. O enquadramento geral da Ponte Europa e acessos pode também ser observado, nesta matéria, na planta reproduzida na figura 9.

A própria resposta do IEP contém exemplo elucidativo, a págs. 8, quando refere “(...) realizou-se em 18-2-1999 na C.M. de Coimbra uma reunião, com a participação dos então presidentes da JAE e da Autarquia, além de representantes do projectista. Na qual a C.M. de Coimbra assinalou reservas quanto à solução aprovada, em alguns aspectos, dos quais se salientam a existência de compromissos urbanísticos já assumidos pela C.M., na frente urbana edificada ao longo da Av.ª da Boavista no seu lado nascente”.

E mais adiante: “Em 8-3-1999, foi realizada uma reunião na C.M. de Coimbra, com a presença da JAE, SA e do projectista, tendo em vista a fixação definitiva do traçado na margem direita incluindo o Nó da Boavista, tendo em conta a proposta de alteração para salvaguarda do espaço comprometido pela C.M., adjacente à existente Av.ª da Boavista, aonde se previa a construção de vários edifícios.

Estes ajustamentos determinaram alterações significativas na solução aprovada, a nível do Projecto Base, com repercussões em diversas especialidades do projecto, com especial ênfase nos serviços afectados”.

Por conseguinte, mantêm-se as observações e conclusões formuladas.



## 4.2 – Concurso de Ideias

Em 8 de Abril de 1998, a JAE – Construção, S.A., solicitou a três gabinetes de projecto especializados em pontes – Grid – Consultas, Estudos e Projectos de Engenharia, Ld.<sup>a</sup>, J.L. Câncio Martins – Projectos de Estruturas, Ld.<sup>a</sup>, e Armando Rito, Ld.<sup>a</sup> (ofícios 337, 338 e 340, respectivamente) – a apresentação de estudos preliminares para a ponte, no mínimo duas soluções, nas condições de Especificações e Caderno de Encargos que anexava, tendo em vista fornecer “ao dono da obra a possibilidade de escolha da solução que se apresente mais vantajosa, conjugando as componentes estrutural, arquitectónica e económica”.

Estas três empresas faziam parte de uma lista de 33 projectistas de obras de arte considerados pela JAE – Construção, S.A., como potenciais prestadores de serviços neste domínio.

Não eram estabelecidas quaisquer condicionantes para as soluções de projecto, para além do perfil transversal da ponte (“Sobre a Ponte Europa deverá ser considerado um perfil transversal tipo, que comporte uma faixa de rodagem constituída por 2×3 vias com 3,50 m de largura, ladeadas por bermas exterior e interior com 1,00 m e separador central com 1,00 m. Dado o carácter urbano da obra de arte, deverá ser dotada com passeios com largura útil de 1,50 m”).

Para além da inclusão das soluções rodoviárias estudadas pela JAE e CMC, da cartografia à escala 1/2000 e da cobertura aerofotográfica a cores à escala 1/5000 da faixa onde iria desenvolver-se o estudo, nada mais era dito ou apresentado.

Relativamente a critérios de selecção das soluções propostas, apenas se refere que “de entre as soluções alternativas apresentadas por cada uma das empresas convidadas será seleccionada aquela ou aquelas que, no entender dos responsáveis, melhor concilie todos os aspectos envolvidos, prevalecendo este aspecto sobre a proposta de honorários”, estabelecendo-se no entanto a proposta de honorários como factor de desempate “no caso de as empresas consultadas apresentarem soluções de igual qualidade”.

Ficando por estabelecer neste enquadramento quais os “aspectos envolvidos”, para além da referência à solução “mais vantajosa, conjugando as componentes estrutural, arquitectónica e económica”, que orientassem os concorrentes na pesquisa das soluções a propor, parece impossível, ou no mínimo difícil, assegurar que a escolha viesse a ser efectuada com respeito pelos princípios da concorrência e da igualdade e da transparência.

Na consulta não estavam incluídas ou implícitas especificações ou factores do critério de selecção que permitissem prever que a “avaliação [das soluções de projecto] deverá contemplar os aspectos estruturais, arquitectónicos e económicos”, com a extensão e sentido que a densificação destes factores (“parâmetros”) constante do parecer do Grupo de Trabalho viriam a incluir.

De acordo com o previsto nas Especificações, o autor “cuja solução estrutural e estética haja merecido a preferência da JAE – Construção, S.A., e da CMC será encarregado de elaborar o Anteprojecto para Concurso”.

Previa-se aí também que, “escolhida a solução ou soluções preliminares que o dono da obra entenda por conveniente virem a ser desenvolvidas nas fases seguintes do estudo, será formalizado contrato, (...) com o projectista ou projectistas responsáveis pela sua autoria, para realização desses estudos”.

As Especificações previam ainda o prazo de 120 dias após a assinatura do contrato para a realização do Anteprojecto para Concurso e Projectos de Iluminação.

Para além da fase aí designada por “*estudo preliminar*”, as especificações previam apenas a fase de “*anteprojecto para concurso*”, para além dos “*projectos de iluminação*”.

Estabelecia-se nesta matéria que “*os honorários serão determinados pela aplicação das percentagens da Tabela de Honorários considerando a obra na categoria III, tomando como referência os custos de construção definidos na respectiva estimativa do Estudo Preliminar, a percentagem de composição do estudo correspondente ao somatório das fases até à de anteprojecto, ou seja, 60 %, um desconto de 20 % e a dedução do prémio correspondente ao Estudo Preliminar. Estes honorários incluem o Plano de Segurança e Saúde.*”

*Os honorários correspondentes ao Projecto de iluminação serão apresentados em separado.”*

As propostas dos três projectistas convidados foram recebidas pela JAE – Construção, S.A., e abertas em sessão pública, em 2 e 3 de Julho de 1998, perante Comissão constituída para o efeito – 6 propostas de Câncio Martins Ld.<sup>a</sup>, 5 da Grid, e 2 de Armando Rito Ld.<sup>a</sup>.

As soluções recebidas foram analisadas nos serviços da JAE – Construção, S.A., e da CMC.

O memorando interno da Câmara de Coimbra, datado de 9/7/98, manifestava preferência pelas soluções da Grid, cujas propostas A, B e D são as únicas aí expressamente referenciadas: “*Numa perspectiva arquitectónica e paisagística não tendo em conta o preço, considera-se claramente de seleccionar a solução Grid-A. Não se trata de uma ponte; constituiria uma nova imagem visual da Cidade, aumentando o seu património. O grande pilar, na Margem Esquerda, assimétrico em relação ao Rio, integra as diferenças funcionais e topográficas entre as duas margens, anunciando a subida até junto do Hotel D. Luís. A solução Grid-B é idêntica a esta, mas muito menos interessante. Considera-se existirem outras três propostas aceitáveis. De entre elas destaca-se a Grid-D, não só na perspectiva preço (é a mais barata), mas também numa perspectiva paisagística (...)*”

Dos outros concorrentes, apenas se cita o concorrente Armando Rito, Ld.<sup>a</sup>, aí não identificado “*Parafraseando um dos concorrentes: põe-se a questão de como “harmonizar os viadutos de acesso com a ponte, obtendo-se a necessária unidade estrutural e estética em todo o complexo e correspondentes economias de escala. Isto é tanto mais pertinente quanto os viadutos serão estruturas mais extensas, de maior visibilidade e de mais significativo investimento que a própria ponte*”.

Esta preferência, assim enunciada, é, como já se referiu atrás, contraditória com os pressupostos dos estudos anteriormente promovidos pela própria Câmara, em Abril de 1992.

Em reunião havida em 16 de Julho de 1998, cerca de um mês depois da entrega das propostas de estudo prévio, entre técnicos da JAE – Construção, S.A., e da CMC e que contou com a participação dos Presidentes da JAE – Construção, S.A., e da CMC, foi acordado “*pedir a três entidades um parecer conjunto que, tendo por base os pressupostos do concurso visem permitir à JAE – Construção, S.A., a escolha da solução considerada mais vantajosa, em resultado da conjugação das componentes estrutural, arquitectónica e económica*” para o que “*a Câmara Municipal de Coimbra, bem como a JAE, nomeariam um representante e ambas acordaram na nomeação de uma terceira entidade de reconhecida idoneidade e representatividade*”, tendo acordado “*convidar o Eng.º Artur Ravara*”.

Nessa mesma reunião ficou acordada a opção pelas propostas apresentadas pela Coba para o nó de ligação à EN1, na margem esquerda, e pela Engivia para o nó da Boavista, na margem direita.

O Grupo de Trabalho designado, emitiu um parecer, datado de 15 de Agosto de 1998, e intitulado “*Estudos Preliminares da Ligação do Nó da EN1 (IC2) ao Nó da Boa Vista – Ponte Europa sobre o Rio Mondego*”.



A apreciação do Grupo de Trabalho incidiu sobre as propostas, levando em atenção as especificações entregues na consulta, bem como sobre a análise técnica das mesma já efectuada na JAE – Construção, S.A., (informação nº 153/Prj de 20 de Julho de 1998).

Foram analisadas apenas as propostas “à cota alta”, face à opção já tomada relativamente ao traçado rodoviário.

A avaliação feita, de acordo com o estipulado na reunião CMC/JAE, procurou encontrar a “*solução considerada mais vantajosa, em resultado da conjugação das componentes estrutural, arquitectónica e económica*”.

Não sendo estabelecidos critérios de selecção na consulta efectuada, o Grupo de Trabalho elaborou-os, enquadrando-os na encomenda recebida e designando os aspectos enunciados por parâmetros, que desenvolveu da forma seguinte:

- ◆ *“PARÂMETROS ESTRUTURAIS Os parâmetros estruturais a considerar são os que se relacionam com a funcionalidade da Ponte e a sua localização. Assim, são particularmente tidos em conta todos os aspectos expressos nas especificações entregues aos concorrentes, bem como aspectos funcionais relacionados com:*
  - ◇ *A fruição do espelho de água;*
  - ◇ *As condições de circulação pedonal do atravessamento.*
  - ◇ *A fruição do espelho de água será tanto mais conseguida quanto menor o atravancamento do leito menor do rio. Com efeito, este critério corresponde a preservar a situação existente do espelho de água a montante da Ponte Açude.*
  - ◇ *No que se refere às condições de circulação pedonal considerar-se-á que este objectivo é tanto mais conseguido quanto maior for a comodidade, a segurança e a possibilidade de fruição de um passeio agradável sobre um espelho de água ligando dois parques verdes.”*
- ◆ *“PARÂMETROS ARQUITECTÓNICOS / ENQUADRAMENTO URBANO O grupo de trabalho considerou como relevantes os seguintes parâmetros:*
  - ◇ *A importância do sítio como determinante na concepção urbana, pelo que a Ponte Europa deverá, pela sua localização e perfil, marcar a paisagem urbana da cidade.*
  - ◇ *O interesse em valorizar a estética dos elementos acima do tabuleiro, nomeadamente em contraponto à colina fronteira, e conferindo à travessia da Ponte o simbolismo de “Porta da Cidade”.*
  - ◇ *As pré-existências físicas: leito do rio, suas margens, vales adjacentes e sua carga edificada.*
  - ◇ *O projecto, em curso, do Parque Verde do Mondego, localizado em ambas as margens do rio, o que confere extrema importância à ligação pedonal, proporcionada pela Ponte.*
  - ◇ *Os esquemas viários perspectivados pelas duas entidades (JAE e C.M.C.), como indispensáveis ao complemento da rede existente.*
  - ◇ *Os compromissos assumidos no âmbito do PDM de Coimbra.*
  - ◇ *As expectativas criadas pela própria designação da Ponte. (...)*
  - ◇ *A densidade edificada no Vale das Flores e a necessidade de mais tarde, na margem esquerda, se levar a efeito a abertura de uma via que ligasse parte do tráfego da Ponte Açude até à Cruz de Morouços, rasgando todo o planalto de Santa Clara – que mais não é do que a maior superfície edificável mais próxima do centro – proporcionando uma ligação à Ponte Europa, foram e são os*

*factores determinantes no seu traçado, para além de outros, tais como, o desvio do tráfego regional gerado a nascente de Coimbra, o qual presentemente atravessa toda a sua baixa.*

- ◇ *Se aliarmos aos aspectos acima referidos o arranque do Pólo II da Universidade de Coimbra e a implementação da Av. da Boavista, ligando mais eficazmente o centro à Ponte da Portela e ainda o facto de estar em curso, em ambas as margens do Rio, a execução do Parque Verde Mondego, teremos os ingredientes urbanos condicionadores de qualquer solução que se deseja vir a satisfazer as expectativas da urbe.”*
- ◆ *“COMPONENTE ECONÓMICA A avaliação económica terá por base os valores das diversas soluções apresentadas na informação nº 153/Prj da JAE, S.A. de 98.07.20. (...)”*

Nesta informação comparam-se os custos apresentados para as várias soluções e, verificando-se “a existência de critérios diferentes na obtenção de estimativas orçamentais dos concorrentes”, efectua-se um cálculo com base nos mesmos preços unitários tendo em vista a uniformização da referência.

Este estudo continha a avaliação económica das diferentes soluções propostas pelos 3 gabinetes projectistas consultados (J. L. Câncio Martins – Projectos de Estruturas, Ld.<sup>a</sup>, Armando Rito, Ld.<sup>a</sup> e Grid – Consultas, Estudos e Projectos de Engenharia, Ld.<sup>a</sup>), considerando as estimativas de custos que acompanhavam as mesmas, estimativas de custos uniformizadas, elaboradas com base em preços unitários idênticos para as rubricas mais significativas e inclusão em alguns orçamentos de rubricas que estes não contemplavam. Alterações e ajustamentos que fizeram diminuir a diferença de custo para a solução mais cara.

Estas estimativas foram ainda somadas à componente obra rodoviária, considerando aqui também a correcção desta em função da alteração de comprimento que as diversas soluções para a ponte (com diferentes desenvolvimentos) implicavam.

A escolha efectuada incidiu sobre o leque de propostas de maior custo, preterindo outras soluções mais económicas, com a contradição de optar por uma solução com suspensão por tirantes, a que a Câmara Municipal de Coimbra era anteriormente avessa.

Este parecer analisou cada uma das propostas em causa segundo os três parâmetros, e concluiu pela selecção do “concorrente Grid” e não pela selecção de uma proposta.

*“Da apreciação feita o grupo de trabalho conclui globalmente o seguinte:*

- ◆ *No que respeita à satisfação dos parâmetros Estrutural e Arquitectónico / Enquadramento Urbano destacam-se pela positiva as soluções A, B, C e E do concorrente Grid, Ld.<sup>a</sup>.*
- ◆ *Em contrapartida as soluções acima referidas são as mais onerosas.*
- ◆ *Perante este dilema e face ao enquadramento do concurso, o grupo de trabalho considera que a selecção deve privilegiar os parâmetros Estruturais e Arquitectónico / Enquadramento urbano.*
- ◆ *Assim recomenda que seja seleccionado o concorrente Grid, Ld.<sup>a</sup>.”*

*“Recomenda igualmente que seja solicitado ao concorrente Grid, Ld.<sup>a</sup> a pesquisa, com base nas soluções A,B,C e E, uma solução que reúna, na medida do possível, as seguintes condições:*

- ◆ *Uma ponte de tirantes com uma única torre (soluções A, B e E).*
- ◆ *Um vão livre não inferior ao da solução E [137,5 m].*



- ◆ *Uma circulação pedonal em tabuleiro diferenciado da circulação rodoviária, que tenha desejavelmente a visibilidade da solução A (mas em toda a extensão), e o acesso com um lançamento conseguido como é o caso da solução C.*
- ◆ *Uma boa compatibilização dos elementos abaixo do tabuleiro, com as pré-existências nas margens (como se verifica na solução B mas não tanto na A).*
- ◆ *Uma valorização estética dos elementos acima do tabuleiro.*
- ◆ *O custo mais baixo possível.”*

Aceitando que os parâmetros de análise enunciados no *Parecer* se enquadram nos factores “componentes estrutural, arquitectónica e económica” do critério da “solução mais vantajosa”, como enunciado na consulta, e que todos os aspectos desenvolvidos no *Parecer* constituem densificação desses factores, certo é que, por um lado, não foram estabelecidas ponderações, e, por outro, essa densificação foi efectuada já após o conhecimento das propostas: a recepção e o acto público de abertura de propostas tiveram lugar em 2 e 3 de Julho de 1998 e o acordo para constituição do Grupo de Trabalho teve lugar em 16 do mesmo mês.

Ou seja, quer consideremos o *Parecer* do Grupo de Trabalho quer os pareceres técnicos dos próprios serviços como fundamentação da decisão de adjudicação, tendo estes por base uma apreciação efectuada segundo parâmetros estabelecidos após o conhecimento das propostas, teremos de concluir pelo desvirtuamento dos princípios da igualdade, da transparência, da imparcialidade e da concorrência.

Para a apreciação feita não foram estabelecidas ponderações, e os factores dos critérios determinantes para o Grupo de Trabalho foram os aspectos “estruturais” e “arquitectónicos”, privilegiados em detrimento dos aspectos “económicos”.

**Quadro 2 – Ponte Europa propriamente dita – Custos históricos das propostas “ajustados” pelo IEP**

Projectista	Soluções “cota alta”	Vãos Comprimento	Orçamento do Consultor	Orçamento corrigido	Custo unit. corrigido	Custos Globais	
						Obra rodoviária	Total
Câncio Martins Ld. <sup>a</sup>	A1	54+100+54=208	560 000	760 000	125	2 620 000	3 380 000
	A2	54+100+54=208	480 000	660 000	109	2 620 000	3 280 000
	A3	60+60+60=180	580 000	760 000	135	2 680 000	3 440 000
Armando Rito, Ld. <sup>a</sup>	1	70+105+70=245	1 235 000	1 290 000	190	2 540 000	3 830 000
	2	44+44+44+44+44=220	795 000	880 000	145	2 600 000	3 480 000
Grid, Ld. <sup>a</sup>	A	47+58+212+47=364	2 304 000	2 350 000	214	2 300 000	4 650 000
	B	32,5+37,5+39+205=314	1 857 000	1 910 000	187	2 400 000	4 310 000
	C	55+185+55=295	1 393 000	1 660 000	201	2 440 000	4 100 000
	D	56+90+56=202	715 000	780 000	137	2 640 000	3 420 000
	E	69,5+137,5=207	1 088 000	1 150 000	175	2 790 000	3 940 000

Cf. “Estudos Preliminares da Ligação do Nó da EN1 (IC2) ao Nó da Boa Vista – Ponte Europa sobre o Rio Mondego – Parecer”, do Grupo de Trabalho, datado de 1998/08/15.

Por outro lado, mesmo admitindo que os três projectistas contratados para apresentar propostas sejam os três mais categorizados projectistas nacionais, tomando como base para a estimativa do valor do projecto da ponte o valor dos honorários de projecto (cf. artigo 26º, nº 1, alínea c), do Decreto-Lei nº 55/95, por via do disposto no artigo 189º do CPA, que remete para aquele como legislação subsidiária) estabelecidos pelas *Instruções* para o valor da estimativa de custo da ponte de 2 080 000 000\$00, correspondente à estimativa da Grid para a versão desenvolvida, ou seja  $3,94\% \times 2\,080\,000\,000\$00 = 81\,952\,000\$00$ , esse valor é superior a €200 000, pelo que o procedimento correspondente seria o concurso público (cf. artigo 32º, nº 1, alínea a), do Decreto-Lei nº 55/95). De nada serve o

fraccionamento do contrato em dois (cf. artigo 29º do Decreto-Lei nº 55/95, por força do disposto no artigo 189º do CPA), um correspondente ao anteprojecto e outro ao projecto de execução, porque isso não afasta o valor total para a selecção do procedimento a adoptar. Resulta assim que foram também violados os princípios da publicidade e da concorrência.

Restará ainda saber se a selecção de um projectista, e não de um projecto, é compatível com os pressupostos e termos do “concurso de ideias” ou se não se deveria ter facultado aos outros dois concorrentes a possibilidade de apresentarem também outras soluções.

Na prática, o anómalo procedimento pré-contratual efectuado conduziu a um ajuste directo, sendo violados os princípios da publicidade, da transparência, da igualdade e da concorrência.

A entidade auditada afirmou, a págs. 16 do contraditório, sobre esta matéria: “ (...) O conceito de “concurso de ideias” terá, seguramente, condicionado a opinião dos autores do relatório de auditoria quando afirmam que o procedimento escolhido, pela forma como foi organizado e processado, teria violado os princípios da igualdade, da imparcialidade e da concorrência, traduzindo, de facto, um ajuste directo. Ora tal assunção estaria indiscutivelmente correcta se a JAE Construção, SA, estivesse obrigada ao cumprimento do Decreto-Lei 197/99, de 8 de Junho, designadamente ao disposto no seu capítulo XI, relativo a trabalhos de concepção. Todavia não o estava. E, por conseguinte, a decisão da Administração da JAE Construção SA de escolha de um procedimento de convite aos três projectistas do topo da competência na matéria, para escolha de uma solução, afigura-se de legitimidade inquestionável e não compaginável com a base principiológica [sic] de referência seguida pelos autores do relatório, não obstante a bondade desta”.

Refere-se aqui a entidade auditada, certamente por lapso, ao Dec.-Lei n.º 197/99, já que os factos em causa ocorreram na vigência do Dec.-Lei n.º 55/95, como atrás foi referido.

Na verdade, relativamente ao regime jurídico referente à formação dos contratos de locação, prestação de serviços e aquisição de bens e serviços em que a entidade adjudicante era a JAE, S.A., dada a forma de sociedade anónima de que esta se revestia (cf. artigo 1º do Decreto-Lei nº 142/97), cuja actividade era regulada, em primeira linha, pela lei comercial (cf. artigo 2º da mesma lei), não era subsumível, directamente, no âmbito de aplicação do Decreto-Lei nº 55/95 (cf. artigos 2º e 3º – saliente-se que mesmo a extensão do âmbito de aplicação aos entes privados exclui aqueles que possuam natureza empresarial, o que é o caso da JAE, S.A.), nem tampouco no das Directivas 92/50/CEE e 93/37/CEE (as quais excluem os organismos com carácter comercial, inclusivamente nas listas anexas que acima referimos e que são incorporadas por norma contida nos respectivos artigos primeiros).

De resto, o artigo 5º do Decreto-Lei nº 142/97 (2.ª parte), dispunha que a “*formação dos contratos de locação, prestação de serviços e aquisição de bens e serviços celebrados entre a JAE e a JAE – Construção, bem como daqueles em que esta seja entidade adjudicante, não está sujeita ao disposto no Decreto-Lei nº 55/95, de 29 de Março*”.



O regime jurídico aplicável à JAE S.A., nesta sede, era o que resultava dos princípios constitucionais consagrados nos artigos 266º a 271º da CRP, concernentes à Administração Pública, assim como da regulação contida no CPA, na medida em que os actos em causa configurassem o exercício de poderes de autoridade<sup>1</sup>.

O disposto no art.º 189º do CPA remete, em tudo quanto este código não regula expressamente, não só para os princípios gerais de direito administrativo como, com as necessárias adaptações, para as disposições legais que regulam as despesas públicas e as normas que regulem formas específicas de contratação pública, categoria em que, obviamente, se integrava o Dec.-Lei n.º 55/95 (vigente à época).

Na aplicação do referido regime jurídico relevam as seguintes palavras de Esteves Oliveira: *“A lógica jurídico-empresarial (pública ou privada) da entidade adjudicante pode prevalecer sobre o rigor das formalidades legais, desde que estas tenham sido estabelecidas para os trâmites e procedimentos próprios dos entes com estrutura jurídico-administrativa, em função da solenidade de que normalmente se reveste a conduta procedimentalizada e sacralizada destes.*

*Aquelas outras formalidades que, a serem desrespeitadas, buliriam com princípios jurídicos fundamentais do direito adjudicatório, como a publicidade, a concorrência e a igualdade, aí já não, pois devem considerar-se prevalecentes os interesses públicos a elas subjacentes, tanto para entes de cariz administrativo, como para os de natureza empresarial.”*<sup>2</sup>

Assim, mantém-se em toda a extensão a apreciação constante do relatório.

Em 20 de Novembro de 1998, foi celebrado com a Grid o contrato para a elaboração do anteprojecto para concurso: projecto base para o concurso da Ponte Europa, projecto base da iluminação artística da Ponte Europa e da iluminação do passadiço de peões e o Plano de Segurança e Saúde relativo à execução da Ponte Europa.

Em 9 de Setembro de 1999 foi celebrado o contrato para o desenvolvimento do projecto de execução da Ponte Europa, projecto de execução da iluminação artística da Ponte Europa e do passadiço de peões, assessoria à concepção geral dos viadutos de acesso e assistência técnica à obra.

---

<sup>1</sup> Subscrevemos a opinião expendida, designadamente, por Mário Esteves de Oliveira in CPA, Comentado, 2ª edição, Almedina, pág. 73: *“Não obstante o Código não se lhes referir expressamente, consideramos as sociedades anónimas de capitais exclusivamente públicos (...) – desde que, naturalmente, se trate de entes a quem estão conferidos por lei (ou estatuto aprovado por lei) poderes de autoridade para o exercício das respectivas “atribuições” ou objecto social – sujeitas ao regime procedimental das empresas concessionárias. (...)*

*A não se entender assim, (...) teríamos que (...) considerá-las incluídas no conceito de institutos públicos do nº2 deste artigo 2º do CPA, o que nos parece solução menos desejável. (...)*

*O que nos parece de excluir em absoluto, é que, comportando-se como autoridades, praticando actos (emitindo regulamentos ou celebrando contratos) administrativos no exercício de poderes públicos, elas pudessem considerar-se dispensadas do cumprimento procedimental e substantivo do Código.”* (sublinhados nossos).

Destaque-se, ainda, a propósito do disposto no artigo 266º da CRP, relativamente ao âmbito normativo de todo o Título IX, sobre a Administração Pública as anotações de Vital Moreira e Gomes Canotilho, in CRP Anotada, págs. 921 e 925: *“Desde que os preceitos, individualmente considerados, não especifiquem o âmbito de aplicação, deve entender-se que os princípios consagrados neste título têm um conteúdo institucional geral, extensivo a todas as formas de administração pública, visto que constitucionalmente não existe um princípio de unicidade mas sim de pluralidade de administrações públicas (...).*

*Finalmente, não são de excluir as entidades privadas, quando disponham de poderes administrativos por delegação das autoridades administrativas competentes.*

*(...) O recurso às formas de direito privado por parte da administração também não a isenta da observância dos princípios constitucionais aqui consagrados, justificando-se a inclusão no conceito de administração da actividade privada da Administração.”*

<sup>2</sup> Cf. Concursos e outros procedimentos de adjudicação administrativa, Das fontes às garantias, Almedina, 2003, págs.164-5.

Os honorários para o “anteprojecto para concurso” foram calculados com base numa estimativa de 2 080 000 contos para o custo da ponte, ligeiramente inferior ao valor estimado na proposta do estudo preliminar para as soluções A e B, de 2 100 000 contos.

### 4.3 – Repartição de Tarefas, Encargos e Responsabilidades entre a JAE e CM Coimbra

A repartição de tarefas, encargos e responsabilidades entre o Município de Coimbra e a Junta Autónoma de Estradas relativamente à execução das obras de “Construção da Via Cintura Sul a Coimbra – Ligação EN 17-EN1 (IC 2), incluindo nova ponte sobre o rio Mondego”, “EN 17-Alto de S. João (rotunda) – Rotunda da Portela” foi objecto de um acordo de colaboração entre ambas as entidades, datado de 1 de Março de 1997.

Este “Acordo de Colaboração a Celebrar [sic] entre a Junta Autónoma de Estradas e a Câmara Municipal de Coimbra” repartiu as atribuições de cada entidade da seguinte forma:

- “1. O custo estimado dos trabalhos da obra de “Construção da Via Cintura Sul a Coimbra – Ligação EN 17 – EN 1 (IC2), incluindo nova ponte sobre o rio Mondego a cargo da JAE é de 3 000 000 contos (excluindo IVA).<sup>1</sup>
2. A CMC responsabilizar-se-á por:
  - a) Alterações necessárias ao Plano Director Municipal conforme desenho anexo;
  - b) Estudos de enquadramento urbanístico;
  - c) Expropriações necessárias à realização das obras.
3. A JAE responsabiliza-se pela elaboração dos projectos e assumir-se-á como dona da obra (...) competindo-lhe lançá-la, geri-la e executá-la desde a fase do anúncio do concurso até à sua conclusão.”

A implementação do acordo era calendarizada da seguinte forma:

- “Para execução das componentes projecto e obra será adoptado o seguinte faseamento:
- a) Estudos referidos em 2 b) – a cargo da CMC, a executar até final de Março de 1997.
  - b) Projectos a cargo da JAE, a executar até final de 1997.
  - c) Obra da nova ponte na Boavista (Ponte Europa) e ligações à Rotunda das Lages e rotunda da Boavista a iniciar em 1998, a cargo da JAE, com a disponibilização dos terrenos por parte da CMC (1.ª fase) (...)”

A planta anexa ao acordo compreendia, para a ligação, o traçado Boavista / Lapa / Lajes, que a JAE considerava mais adequado, e assinalava como a eliminar o traçado previsto em PDM e preconizado pela CMC.

Em cumprimento da alínea a) do nº 2 do acordo de colaboração, a Assessoria de Planeamento / Divisão de Planeamento Estratégico da Câmara Municipal de Coimbra elaborou um documento, titulado “Estudos Urbanísticas de Enquadramento”, datado “Março de 1997”, que, relativamente ao troço correspondente ao empreendimento Ponte Europa e acessos, aí designado por “Da Rotunda das Lajes à Rotunda da Boavista”, contém a seguinte descrição: “A via e a ponte – Partindo da EN1 em rotunda a construir no actual cruzamento das Lajes segue um traçado paralelo à antiga EN 110-2, até uma nova rotunda (rotunda da Lapa) onde inflecte em direcção ao Rio e termina na margem direita na rotunda da Boavista, a

<sup>1</sup> O valor de 3 000 000 contos a custos históricos é equivalente a 20,57 €milhões a preços de 2003.



*rectificar.” Ou seja, os estudos urbanísticos que a CMC realizou para cumprimento do acordo, ainda que muito sumários, incidiam sobre o traçado da ponte e acessos que a Junta Autónoma de Estradas considerava mais adequado, facto que é confirmado pela inclusão da mesma planta que o acordo de colaboração anexava, referindo-se “anexa-se planta integrante do Acordo (proposta de alteração ao PDM), na qual é fixado a traçado das vias a construir.”*

Apesar dos “*estudos de enquadramento urbanísticos*” realizados pela CMC para o traçado consignado no acordo de colaboração, após o desenvolvimento pela JAE de estudos de localização e dos nós de ligação, nas reuniões de trabalho entre técnicos da JAE e da CMC, que decorreram entre Março e Setembro de 1997, os técnicos da CMC discordaram das soluções construtivas que o traçado previsto implicava, por invocadas razões de impacte paisagístico, e pela proximidade relativamente a edifícios previstos para o local, conseguindo ver o traçado reconduzido à hipótese antes preterida de ligação à EN1 junto ao Hotel D. Luís. Ou seja, deu-se o retorno ao traçado que os projectos elaborados pela Câmara Municipal de Coimbra, em 1992, apontavam como melhor solução, mas que merecia oposição da JAE face aos maiores custos e dificuldades de execução.

As posições assumidas pela Câmara Municipal de Coimbra impuseram, assim, o retorno ao traçado que os projectos por si elaborados, em 1992, apontavam como melhor solução urbanística e que consolidara através do PDM aprovado em Novembro de 93, mas que merecia veementes objecções da JAE face aos maiores custos e dificuldades de execução. Preteriu-se, assim, a solução pretendida pela JAE e cujo traçado o acordo de colaboração, assinado em 1 de Março, fixava de forma inequívoca. Ou seja, a CMC aprovou, em 1993, quando a discussão sobre o traçado da ligação da nova ponte já tinha definido perfeitamente, em termos comparativos, vantagens e custos das duas soluções ainda em confronto, um novo PDM que adoptava para a ligação da nova ponte o traçado que a CMC entendia urbanisticamente mais adequado e classificava como área habitacional a zona atravessada pelo traçado que os estudos da JAE preferiam por recolher vantagens técnicas e económicas. Atribuindo o acordo de colaboração à CMC a responsabilidade das expropriações, que a aprovação do PDM, constitutiva de direitos para os proprietários, tornara mais onerosas, e apesar desse mesmo acordo impor o traçado pretendido pela JAE, a CMC conseguiu fazer vingar o seu traçado, minimizando os encargos que lhe competia assumir, assim reduzidos ao valor de 92 051 320\$00 (mais 3 805,34 € de honorários das avaliações) que neste empreendimento efectivamente despendeu. A área edificável compreendida dentro dos limites do PDM manteve-se e a CMC não promoveu a alteração do PDM, responsabilidade que o acordo de colaboração igualmente lhe cometia, porque assim se tornou desnecessária. A JAE, por seu lado, aceitou o retrocesso, que sobremaneira sobrecarregava os encargos com o projecto e construção da obra, que lhe estavam cometidos.

A JAE confiou à JAE, S.A., em 6 de Março de 1998, a execução do empreendimento, tendo esta desenvolvido o processo para realização dos estudos e projectos, que regularmente foram objecto de apreciação conjunta por técnicos das duas entidades. A Câmara Municipal de Coimbra veio a aprovar, por deliberação de 22 de Fevereiro de 1999, os anteprojectos da Ponte Europa, do nó da margem esquerda (aí referido como Lajes) e do nó da margem direita (Boavista), neste caso com recomendação de ajustamentos ao traçado proposto, depois de ter tido lugar reunião, no dia 18 anterior, entre dirigentes e técnicos da JAE, da JAE, S.A., das empresas projectistas Grid e Engivia e da Câmara Municipal de Coimbra, cuja representação incluía o Presidente.

Nessa mesma reunião foi aprovado o “*desenvolvimento do processo de aquisição e se necessário de expropriação dos terrenos indispensáveis*”, que o acordo de colaboração igualmente cometia à Câmara Municipal de Coimbra.

A abertura do concurso público para a adjudicação da empreitada de construção da “*Ponte Europa sobre o Rio Mondego*”, incluindo os acessos, com um custo estimado de 6 000 000 000\$00, foi autorizada por

despacho do Secretário de Estado das Obras Públicas, datado 99.04.29, por proposta do Presidente da JAE, de 29 de Abril de 1999.

O concurso para a adjudicação da empreitada de construção da ponte e acessos veio a ser aberto por anúncio publicado no Diário da República, nº 111 – *III Série*, de 13-5-1999. O acto público do concurso teve lugar em 26 de Agosto de 1999. O contrato de empreitada foi celebrado em 7 de Dezembro de 1999 pelo ICOR (contrato nº 1/ICOR-EMP/99), que assumiu os direitos e obrigações das extintas JAE e JAE, S.A., com o consórcio Somague Engenharia, S.A., e Novopca Construtores Associados Ld.<sup>a</sup>, pelo valor de 5 769 669 326\$00, acrescido de IVA. A consignação teve lugar em 5 de Janeiro de 2000.

A Câmara Municipal de Coimbra, apesar de ter aprovado o “*desenvolvimento do processo de aquisição e se necessário de expropriação dos terrenos indispensáveis*”, em reunião de 22 de Fevereiro de 1999, só em 17 de Setembro de 1999 solicitou ao Ministro do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território (ofício nº 23397) a declaração de utilidade pública de expropriação com carácter urgente, simultaneamente dando conhecimento do pedido ao Director Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (ofício 23396).

Faltando no processo certidão da acta de reunião da Câmara em que tivesse havido deliberação sobre a utilidade pública da expropriação e o carácter de urgência, foi em reunião da Câmara Municipal de Coimbra de 22 de Novembro de 1999, deliberado “*solicitar ao Ex.mº Senhor Ministro do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território a declaração de utilidade pública (...) e expropriação urgente (...)*”, após o que o processo foi retomado.

Assim, a Câmara Municipal de Coimbra só deliberou requerer a expropriação, em 22 de Novembro de 1999, já muito depois da realização do concurso público para a empreitada de construção. A declaração de utilidade pública e atribuição de carácter urgente à expropriação das 9 parcelas de terreno ainda por expropriar só veio a ser feita por despacho, de 11 de Janeiro de 2000, do Secretário de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza (Declaração nº 26/2000 (2.<sup>a</sup> série), publicada no DR – *II Série*, nº 27, de 2-2-2000). A posse administrativa das parcelas em causa teve lugar em 2 de Março de 2000.

A obra foi consignada, sem reservas, em 5 de Janeiro de 2000, o que implicava serem disponibilizados ao adjudicatário todos os locais abrangidos pelas obras. Tal não se verificava, e, por isso, em 17 de Janeiro, a obra foi parcialmente suspensa, com efeitos a partir do dia 6 antecedente e até 31 do mesmo mês, por ausência de expropriação das parcelas nº 2 na margem direita, e nº 4, na margem esquerda.

Por outro lado, apesar de na mesma reunião da CMC, de 22 de Fevereiro de 1999, ser também proposto “*estabelecer contacto com vista à disponibilização dos terrenos ocupados pela Guarda Fiscal, (...)*”, ou seja, de uma parcela da Quinta das Canas pertencente ao património do Estado e afecta ao Grupo Fiscal da Guarda Nacional Republicana, só em 12 de Janeiro de 2000, já com a empreitada a decorrer, foi efectuada a diligência junto da Direcção Geral do Património.

A autorização de entrada na posse do terreno da GNR data de 19 de Janeiro. A formalização da transferência só posteriormente veio a ser a ser objecto de Portaria, nos termos do artigo 1º do Decreto-Lei nº 97/70, de 13 de Março (Portaria nº 1203/2000 (2.<sup>a</sup> série), de 28 de Julho de 2000, publicada no DR–*II Série*, nº 184, de 10-8-2000), do Secretário de Estado do Tesouro e das Finanças, autorizando a cessão mediante a compensação de 10 000 000\$00, paga pelo ICOR.



Verifica-se, assim, que a repartição de tarefas, encargos e responsabilidades foi feita de forma desigual, sobrecarregando em termos de atribuições e encargos a JAE e atribuindo à CMC – com excepção das expropriações – aquilo que sempre seriam as suas atribuições e competências:

A Câmara Municipal de Coimbra, sendo o Município o principal beneficiado com a realização do empreendimento, não assumiu parte minimamente relevante dos encargos financeiros.

A CMC realizou estudos de enquadramento urbanístico para o traçado previsto no acordo de colaboração, que de nada serviram, porque conseguiu ver esse traçado abandonado e o empreendimento implantado no traçado que incluía no PDM, apesar das objecções da JAE. Assim, tornou-se desnecessário alterar o PDM, pelo que não promoveu a alteração.

A CMC não procedeu às expropriações necessárias de forma atempada, sendo visível que procurou obter parte desses terrenos, como contrapartida de urbanizações que viabilizou, o que eventualmente terá obtido noutras parcelas.

Apesar de principal interessada, a CMC não deu conveniente resposta ao levantamento dos designados serviços afectados, com implicações no estudo e projecto das obras, e de que o deficiente e tardio conhecimento em muito perturbaram e oneraram a empreitada. Seria mais lógica uma repartição de responsabilidades que cometesse à CM a execução dos acessos na margem direita, em perímetro urbano já consolidado, em especial pela complexidade das obras de remoção / reposição dos serviços afectados, tanto mais que as redes públicas de distribuição de água e de drenagem de esgotos são da responsabilidade dos próprios Serviços Municipalizados.

Verificou-se, assim, que, no limite, foi a JAE que assumiu todos os encargos que indirectamente resultaram da reposição de serviços afectados, com especial incidência na margem direita, ou seja, dentro do perímetro da cidade já consolidado, incluindo a execução de novas redes para além daquelas já existentes, cobrindo os SMASC apenas uma parte dos seus custos reais.

Os atrasos nas expropriações, as paragens e reduções do ritmo de trabalho e a perturbação que as sucessivas alterações e a inclusão de novos trabalhos introduziram na gestão da própria empreitada de execução da ponte e acessos obrigaram a suspensões e períodos de menor actividade, conferindo ao empreiteiro o direito a prorrogações de prazo e a indemnizações por danos emergentes, que em muito oneraram a empreitada.

## 4.4 – Segunda Fase do Processo Decisório

A segunda fase do processo decisório corresponde à execução da solução rodoviária e decorre desde 1999, prevendo-se, à data dos trabalhos de campo da auditoria, que terminasse em Maio ou Junho de 2004.

No PIDDAC 2000/2003 não se encontra evidenciado, nos mapas XI e XV, respectivamente, a programação financeira relativa a este “Sub-projecto”. A identificação deste empreendimento e a respectiva programação financeira só aparece ao nível dos mapas desagregados do PIDDAC. A análise e comparação destes diversos níveis de desagregação do PIDDAC permitem concluir que o “Sub-projecto” integra o Projecto “Estradas Nacionais” do Programa “Construção”, cuja entidade executora é, actualmente, o Instituto de Estradas de Portugal (IEP).

De acordo com a informação desagregada do DPP, observa-se que o Sub-projecto “Via de Cintura Sul de Coimbra – Ponte Europa” foi inscrito no PIDDAC, pela primeira vez, em 2000, existindo programação financeira até ao ano de 2006, conforme se encontra reflectido nos quadros que se seguem:<sup>1</sup>

### Quadro 3 – Execução Financeira 2000

(em euros)

	PIDDAC TOTAL		Programado		Executado		Taxa Exec.
			Valor	%	Valor	%	
2000	Cap. 50º	Financiamento Nacional	4 852 351	50,0	1 541 455	100,0	31,8
		Financiamento Comunitário	–	–	–	–	–
	Outras Fontes	Financiamento Nacional	–	–	–	–	–
		Financiamento Comunitário	4 852 356	50,0	–	0,0	0,0
<b>Total</b>		<b>9 704 707</b>	<b>100,0</b>	<b>1 541 455</b>	<b>100,0</b>	<b>15,9</b>	

Fonte: Informação remetida pelo DPP.

No **ano de 2000**, apesar da programação do financiamento corresponder a 50% quer quanto ao FN (Cap. 50) quer quanto ao FC (OF), **apenas foi executado 31,8% do FN (Cap. 50) previsto**.

**A taxa de execução situou-se em cerca de 16%, evidenciando uma reduzida execução financeira.**

### Quadro 4 – Execução Financeira 2001

(em euros)

	PIDDAC TOTAL		Programado		Executado		Taxa Exec.
			Valor	%	Valor	%	
2001	Cap. 50º	Financiamento Nacional	3 753 783	40,0	2 854 501	18,2	76,0
		Financiamento Comunitário	–	–	–	–	–
	Outras Fontes	Financiamento Nacional	–	–	2 493 989	15,9	100
		Financiamento Comunitário	5 630 680	60,0	10 341 128	65,9	183,7
<b>Total</b>		<b>9 384 463</b>	<b>100,0</b>	<b>15 689 618</b>	<b>100,0</b>	<b>167,2</b>	

Fonte: Informação remetida pelo DPP.

**Em 2001**, a programação financeira relativa ao FN (Cap. 50) foi de 40% e o FC (OF) foi de 60%, correspondendo a execução do FN (Cap. 50) a cerca de 76% e a execução do FC (OF) a cerca de 184%. Releva-se, no entanto, que foram executados 2 493 989 euros de FN com origem em Outras Fontes, sem que existisse a respectiva programação inicial, situando-se a execução desta fonte de financiamento em cerca de 16% do total executado no ano.

**A taxa de execução global para este ano situou-se em cerca de 167%, evidenciando uma execução financeira superior ao programado em 67%.**

Esta situação resultou, fundamentalmente, da inexistência de execução de financiamento comunitário em 2000, o qual veio a ser executado em 2001.

<sup>1</sup> Análise efectuada a partir da informação desagregada, a custos históricos, disponibilizada pelo DPP.



**Quadro 5 – Execução Financeira 2002**

(em euros)

2002	PIDDAC TOTAL		Programado		Executado		Taxa Exec.
			Valor	%	Valor	%	
Cap. 50º	Financiamento Nacional	4 420 516	43,5	6 978 950	65,0	157,9	
	Financiamento Comunitário	–	–	–	–	–	
Outras Fontes	Financiamento Nacional	132 971	1,3	–	–	–	
	Financiamento Comunitário	5 596 952	55,1	3 763 410	35,0	67,2	
<b>Total</b>		<b>10 150 439</b>	<b>100,0</b>	<b>10 742 360</b>	<b>100,0</b>	<b>105,8</b>	

Fonte: Informação remetida pelo DPP.

Relativamente ao ano de 2002, verificou-se uma taxa de execução de cerca de 158% no que respeita ao FN (Cap. 50) e de cerca de 67%, quanto ao FC (OF). É, ainda, de relevar que, embora tenham sido programados 132 971 euros de FN (OF), não existiu execução a este título.

Em consequência da execução financeira do FN ter sido superior ao programado, **a taxa de execução para 2002 atingiu cerca de 106%.**

A execução financeira global (2000/2002) do Sub-projecto em análise é evidenciada no seguinte quadro:

**Quadro 6 – Execução Financeira Global - 2000/2002**

(em euros)

PIDDAC TOTAL - 2000/2002		Programado		Executado		Taxa Exec.
		Valor	%	Valor	%	
Cap. 50º	Financiamento Nacional	13 026 650	44,6	11 374 906	40,7	87,3
	Financiamento Comunitário	–	–	–	–	–
Outras Fontes	Financiamento Nacional	132 971	0,5	2 493 989	8,9	1 876
	Financiamento Comunitário	16 079 988	55,0	14 104 538	50,4	87,7
<b>Total</b>		<b>29 239 609</b>	<b>100,0</b>	<b>27 973 433</b>	<b>100,0</b>	<b>95,7</b>

Fonte: Informação remetida pelo DPP.

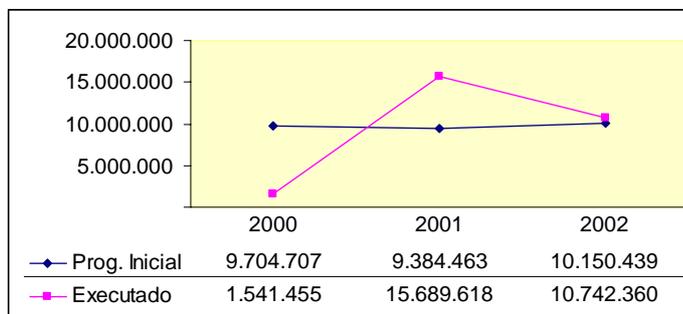
O quadro supra evidencia que, proporcionalmente às fontes de financiamento totais executadas, o FN (Cap. 50 mais OF) correspondeu a 49,6% e o FC (OF) situou-se em 50,4%.

Relativamente à taxa de execução das diversas fontes de financiamento, o FN (Cap. 50 mais OF) situou-se em cerca de 105,4% face ao total programado, enquanto o FC atingiu cerca de 87,7%.

**A taxa de execução global do PIDDAC relativo a este Sub-projecto situou-se em 95,7%.**

**Gráfico 5 – Variação entre o financiamento total programado e o financiamento total executado 2000 a 2002**

Numa síntese dos quadros supra referidos, o gráfico ao lado evidencia a variação entre o financiamento total programado e o financiamento total executado, entre 2000 e 2002.



De acordo com a informação disponibilizada pelo DPP, no Mapa XV do OE, este Sub-projecto encontra-se com execução financeira prevista até 2006, conforme evidencia o quadro abaixo:

**Quadro 7 – Previsão da Execução Financeira – 2003/2006**

(em euros)

ANOS	DESPESA INSCRITA EM MAPA XV		TOTAL
	Capítulo 50 do OE	Outras Fontes	
	Receitas Gerais	Subvenção Comunitária	PIDDAC
2003	2 747 335	3 357 855	6 105 190
2004	2 025 000	2 475 000	4 500 000
2005	6 584 252	8 047 420	14 631 672
2006	4 721 530	5 770 759	10 492 289
<b>Anos Seguintes</b>	–	–	–
<b>Total</b>	<b>16 078 117</b>	<b>19 651 034</b>	<b>35 729 151</b>

Fonte: Informação remetida pelo DPP.

Evidencia-se no gráfico 1 (custos estimados – pág. 23) e no quadro 8 (preços históricos) a proporção das componentes do custo [**rede viária, rotundas, viadutos e ponte**], tal como foi apresentada nos “Pareceres de revisão” dos projectos de execução elaborados depois do concurso de empreitada ter sido efectuado.

**Quadro 8 – Estimativa do custo da solução rodoviária**

Marg. direita - Rede viária (Boavista-ENGIVIA)	2.347.272,16 €	4%
Marg. direita - Obras de arte (ENGIVIA-GRID)	8.105.465,83 €	15%
Marg. Esquer. - Rede viária(EN1-COBA)	1.159.875,77 €	2%
Marg. Esquer. - Obras de arte (COBA)	7.172.713,76 €	13%
Ponte Europa - Ponte	12.639.538,71 €	24%
Ponte Europa - Passadiços e trabs.complement.	1.022.535,69 €	2%
Obras complementares concursadas à parte	21.000.000,00 €	39%
<b>TOTAL</b>	<b>53.447.401,92 €</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL (\$)</b>	<b>10.715.242.031,00</b>	

(\*) Valores dos "Pareceres de revisão" dos projectos, a preços históricos

Como se constata pelo quadro antecedente, a ponte propriamente dita, representa apenas ¼ da solução rodoviária.



Para a rede viária, rotundas e viadutos de acesso foram convidados e concorreram três projectistas:

- ◆ Coteprol
- ◆ Coba
- ◆ Engivia

A Coteprol foi a única excluída; todavia, posteriormente, foram-lhe adjudicados os projectos da rede viária IC3 – Nó da Boavista / EN17 (Ponte da Portela), Galeria Técnica e respectivos serviços, cuja empreitada totalizava 14,628 milhões de euros e que integrava a solução rodoviária decidida.

Em fase de contraditório o Auditado alega (pág. 14):

*« (...) Por último e no que concerne aos projectos e aos projectistas envolvidos na fase de concurso e de execução das obras referentes aos acessos da ponte, importa esclarecer no que concerne à empresa Coteprol, ao contrário do que é afirmado, sem qualquer sustentação, na pág. 74 do vosso relato, não houve qualquer benefício à “posteriori” com a adjudicação a esta empresa do projecto do “IC 3-Nó da Boavista / Ponte portela”, na medida que a referida adjudicação foi efectuada tendo por base um concurso limitado, ao abrigo do Dec-Lei nº 197/99 de 8 de Junho e correspondeu ao preço mais baixo (...).»*

Nada do que se refere contradiz a passagem contestada. Acrescenta-se, no entanto, que, no concurso agora referido pelo IEP, foram igualmente convidadas a Coba, a Coteprol e a Engivia.

É, assim, duvidoso o grau de efectiva concorrência ou competitividade no concurso para a selecção dos projectistas dos acessos.

Sem critérios de selecção pré-definidos e apresentando cada concorrente um amplo leque de alternativas, para mais reforçado subsequentemente com soluções híbridas, qualquer solução – inicial ou ajustada – ou qualquer projectista, poderia ser escolhido.

Foram seleccionados os dois projectistas que apresentavam as soluções mais cara e mais barata e com maior quota de facturação da JAE/JAE – Construção, S.A., desde 1996.

A Engivia representava uma quota de 20% da facturação da JAE/JAE, S.A, desde pelo menos 1996 até 1998. A partir daquele ano, a quota de facturação da Engivia à JAE/JAE, S.A./IEP 1/ICOR/IEP 2 decresceu abruptamente até aos 6%, em 2003, um valor em linha com os seus concorrentes [cf. quadros 9 e 10].

A quota de facturação da Coba manteve os 15% a 17% até 1998, subindo, a partir daí, com a descida da quota da Engivia, até aos 28%, em 2003.

A quota da COTEPROL manteve um nível de 6% a 7% de 1996 a 2002, com uma ligeira subida em 2003.

Entre 1996 e 2003, estes três projectistas absorvem cerca de 40% a 50% da quota de facturação da JAE/JAE, S.A./IEP 1/ICOR/IEP 2 em estudos e projectos.

**Quadros 9 e 10 – Os maiores projectistas segundo a sua facturação à JAE/JAE, S.A./ICOR/IEP**

	JAE + JAE S.A.				JAE/JAE-S.A./IEP/ICOR	
	1996	1997	%	1998	%	1999
ENGVIA	3.177.547,00 € 20%	2.198.911,00 € 18%		2.634.471,00 € 19%		1.690.304,00 € 15%
COBA	2.776.903,00 € 17%	1.781.187,00 € 15%		2.421.092,00 € 17%		2.379.242,00 € 22%
LNEC	1.281.671,00 € 8%	1.349.857,00 € 11%		1.392.703,00 € 10%		1.441.767,00 € 13%
COTERPOL	952.784,00 € 6%	727.357,00 € 6%		950.864,00 € 7%		711.334,00 € 6%
CONSULPLANO	1.214.333,00 € 8%	1.471.838,00 € 12%		1.366.891,00 € 10%		543.324,00 € 5%
PROVIA	840.639,00 € 5%	588.751,00 € 5%		1.080.481,00 € 8%		460.892,00 € 4%
VIÉS	382.882,00 € 2%	275.810,00 € 2%		817.460,00 € 6%		227.927,00 € 2%
PRET-PRPOFAB	863.888,00 € 5%	952.739,00 € 8%		467.764,00 € 3%		482.734,00 € 4%
ARMANDO RITO	686.176,00 € 4%	152.318,00 € 1%		634.336,00 € 5%		933.530,00 € 8%
PROPLANO	1.007.562,00 € 6%	389.431,00 € 3%		369.090,00 € 3%		153.118,00 € 1%
NORVIA	566.834,00 € 4%	426.348,00 € 4%		381.221,00 € 3%		565.537,00 € 5%
PLANVIA	496.189,00 € 3%	443.456,00 € 4%		400.540,00 € 3%		246.356,00 € 2%
VIAPROJECTOS	626.301,00 € 4%	511.447,00 € 4%		547.700,00 € 4%		583.971,00 € 5%
TECNOFISIL	462.226,00 € 3%	163.022,00 € 1%		215.875,00 € 2%		151.100,00 € 1%
TOPONORT	94.637,00 € 1%	83.454,00 € 1%		90.617,00 € 1%		193.944,00 € 2%
GRID	454.435,00 € 3%	395.502,00 € 3%		165.347,00 € 1%		289.782,00 € 3%
<b>TOTAL</b>	<b>15.885.007,00 € 100%</b>	<b>11.911.428,00 € 100%</b>		<b>13.936.452,00 € 100%</b>		<b>11.054.862,00 € 100%</b>

	ICOR/IEP							
	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%
ENGVIA	1.578.976,00 € 19%		1.189.906,00 € 15%		858.878,00 € 11%		437.419,00 € 6%	
COBA	1.952.771,00 € 24%		2.312.020,00 € 29%		1.648.518,00 € 22%		1.916.264,00 € 28%	
LNEC	429.002,00 € 5%		697.483,00 € 9%		696.005,00 € 9%		483.116,00 € 7%	
COTERPOL	294.424,00 € 4%		578.790,00 € 7%		556.324,00 € 7%		762.201,00 € 11%	
CONSULPLANO	310.879,98 € 4%		64.105,00 € 1%		399.667,00 € 5%		110.833,00 € 2%	
PROVIA	362.858,00 € 4%		310.880,00 € 4%		203.364,00 € 3%		192.590,00 € 3%	
VIÉS	696.269,00 € 8%		448.292,00 € 6%		656.127,00 € 9%		399.338,00 € 6%	
PRET-PRPOFAB	525.007,00 € 6%		365.761,00 € 5%		32.174,00 € 0%		0,00 € 0%	
ARMANDO RITO	157.570,00 € 2%		381.962,00 € 5%		62.178,00 € 1%		294.407,00 € 4%	
PROPLANO	337.013,00 € 4%		262.574,00 € 3%		500.321,00 € 7%		215.506,00 € 3%	
NORVIA	229.328,00 € 3%		201.280,00 € 3%		278.183,00 € 4%		536.497,00 € 8%	
PLANVIA	471.786,00 € 6%		96.048,00 € 1%		296.299,00 € 4%		665.420,00 € 10%	
VIAPROJECTOS	305.224,00 € 4%		137.657,00 € 2%		157.245,00 € 2%		69.042,00 € 1%	
TECNOFISIL	105.529,00 € 1%		412.312,00 € 5%		574.535,00 € 8%		176.248,00 € 3%	
TOPONORT	341.330,00 € 4%		348.949,00 € 4%		359.045,00 € 5%		650.571,00 € 9%	
GRID	149.182,00 € 2%		85.346,00 € 1%		364.743,00 € 5%		48.707,00 € 1%	
<b>TOTAL</b>	<b>8.247.148,98 € 100%</b>		<b>7.893.365,00 € 100%</b>		<b>7.643.606,00 € 100%</b>		<b>6.958.159,00 € 100%</b>	



Foram apresentadas mais de 79 alternativas, com diferentes custos estimados, tendo sido construídas, a partir destas, diversas soluções híbridas.

As propostas ajustavam-se a duas diferentes cotas para a ponte, determinadas pelo acesso da margem esquerda, então ainda por definir – EN1, (Lages ou não) –, sendo as de cota baixa, as mais económicas.

Para a solução cota baixa – desde logo excluída – o projectista Coba apresentou 32 alternativas de diferentes custos estimados variando estes, a preços de 2003, entre €12,13 e € 15,47 milhões. A COTEPROL apresentou 17 variando entre €12,89 e € 15,76 milhões. A Engivia apresentou 30, variando entre €18,81 e €30,82 milhões.

O quadro 12 apresenta os custos totais estimados – cota alta – das diferentes soluções, quando articuladas com alguma das alternativas pré-seleccionadas para a ponte.

Dos três projectistas, a Engivia foi a que apresentou o leque de soluções com custo mais elevado, com uma média de €23,70 milhões, ou seja, 1,25 vezes a média de custos mais baixa, de €18,88 milhões, apresentada pela Coba. Não obstante, veio a ser seleccionada para os acessos da margem direita ou Boavista.

**Quadro 11 – Propostas dos projectistas dos acessos  
Custo total dos acessos e Ponte Europa (Cota alta)**

Preços de 2003				Preços de 2003				Preços de 2003			
18,11	COTERPOL/CÂNCIO MARTINS			20,69	ENGIVIA/CÂNCIO MARTINS			20,22	COBA / ARMANDO RITO		
17,64	« « « «	MÉDIA		20,22	« « « «		MÉDIA	17,96	« « « «		
18,58	« « « «	18,66		21,15	« « « «		21,02	19,31	« « « «		19,43
18,81	« « « «	DESVIO		21,33	« « « «			17,02	« « « «		
18,81	« « « «	PADRÃO		20,86	« « « «		DESVIO	20,42	« « « «		DESVIO
20,04	« « « «	0,81		21,80	« « « «		PADRÃO	18,17	« « « «		PADRÃO
21,65	COTERPOL/ARMANDO RITO	MÉDIA		21,92	« « « «		1,43	19,02	« « « «		1,76
19,37	« « « «	20,92		21,45	« « « «			16,76	« « « «		
22,47	« « « «	DESV PD		22,33	« « « «			22,24	« « « «		
20,19	« « « «	1,40		22,56	« « « «			19,98	« « « «		
26,37	COTERPOL / GRID	MÉDIA		22,09	« « « «			22,12	« « « «		Soluções
24,44	« « « «	23,08		22,97	« « « «			19,89	« « « «		híbridas
21,92	« « « «	DESVIO		18,66	« « « «		Soluções	17,76	COBA / GRID		MÉDIA
19,16	« « « «	PADRÃO		18,23	« « « «		híbridas	19,87	« « « «		
21,27	« « « «	2,85		19,12	« « « «			16,82	« « « «		20,33
27,22	« « « «			24,17	ENGIVIA / ARMANDO RITO		MÉDIA	18,93	« « « «		
25,26	« « « «			21,89	« « « «			17,93	« « « «		DESVIO
19,98	« « « «			24,82	« « « «		23,38	20,04	« « « «		PADRÃO
22,09	« « « «			22,53	« « « «			16,53	« « « «		2,97
	MÉDIA COTERPOL	21,23		25,40	« « « «		DESVIO	18,63	« « « «		
	DESVIO PADRÃO			23,12	« « « «		PADRÃO	19,75	« « « «		
	COTERPOL	2,84		26,05	« « « «		1,85	21,86	« « « «		
	MIN 17,64		MAX 27,22	22,12	« « « «		Soluções	26,96	« « « «		
				19,89	« « « «		híbridas	24,96	« « « «		Soluções
				28,95	ENGIVIA / GRID		MÉDIA	22,50	« « « «		híbridas
				27,01	« « « «			19,69	« « « «		
				24,49	« « « «		25,43	22,74	« « « «		
				21,68	« « « «			16,64	COBA / CÂNCIO MARTINS		MÉDIA
				23,85	« « « «		DESVIO	16,64	« « « «		
				29,59	« « « «		PADRÃO	17,81	« « « «		17,31
				27,66	« « « «		3,11	15,70	« « « «		
				25,14	« « « «			15,70	« « « «		DESVIO
				18,81	« « « «			16,88	« « « «		PADRÃO
				24,49	« « « «			16,82	« « « «		1,35
				30,18	« « « «			16,82	« « « «		
				28,19	« « « «			17,99	« « « «		
				25,67	« « « «			15,41	« « « «		
				22,91	« « « «			15,41	« « « «		
				25,02	« « « «			16,58	« « « «		
				30,82	« « « «			18,63	« « « «		
				28,83	« « « «			18,63	« « « «		
				26,31	« « « «			19,81	« « « «		
				23,56	« « « «			18,66	« « « «		Soluções
				25,67	« « « «			18,23	« « « «		híbridas
				26,96	« « « «			19,12	« « « «		
				24,96	« « « «		Soluções		MÉDIA COBA		18,88
				22,50	« « « «		híbridas		DESVIO PADRÃO COBA		2,47
				19,69	« « « «				COBA		
				22,74	« « « «				MIN 15,41		MAX 22,24
					MÉDIA ENGIVIA	23,70					
					DESVIO PADRÃO ENGIVIA	3,11					
					ENGIVIA						
					MIN 18,81		MAX 30,82				

Para a Ponte Europa foram convidados e concorreram 3 projectistas:

- ◆ Armando Rito Ld.<sup>a</sup>;
- ◆ J. L. Câncio Martins – Projectos de Estruturas, Ld.<sup>a</sup>; e
- ◆ Grid – Consultas, Estudos e Projectos de Engenharia, Ld.<sup>a</sup>.



Foram 15 as alternativas de solução propostas pelos três projectistas de obras de arte de engenharia: duas alternativas apresentadas por Armando Rito Ld.<sup>a</sup>, seis por Cândia Martins Ld.<sup>a</sup>, e cinco pela Grid Ld.<sup>a</sup>.

Os custos estimados pelos projectistas para cada uma das alternativas de solução para a ponte propriamente dita oscilaram entre €2,81 e €14,18 milhões de euros, a preços de 2003, ou seja, a alternativa mais cara era 5 vezes superior à mais barata (cf. quadro 12).

**Quadro 12 – Propostas dos projectistas da Ponte Europa  
Custo total da Ponte Europa e acessos (Cota alta)**

€ milhões - preços de 2003

PROJECTISTAS	SOLUÇÕES PROPOSTAS	PONTE (Orçamentos dos Projectistas) (1)	DIFERENÇA PARA A PROPOSTA "VENCEDORA DA PONTE EUROPA"		ACESSOS (Orçamento dos projectistas) (2)	PONTE + ACESSOS (Orçamento dos projectistas) (1)+(2)	DIFERENÇA PARA A PROPOSTA VENCEDORA	
			VALOR	Quantas vezes a proposta vencedora é superior à proposta			VALOR	Quantas vezes a proposta vencedora é superior à proposta
CÂNCIO MARTINS LDA	A1	3,28	10,89	4,3	15,35	18,63	9,02	1,5
	<b>A2</b>	<b>2,81</b>	<b>11,36</b>	<b>5,0</b>	<b>14,83</b>	<b>17,64</b>	<b>10,01</b>	<b>1,6</b>
	A3	3,40	10,78	4,2	15,70	19,10	8,55	1,4
	B1	3,16	11,01	4,5	15,65	18,81	8,84	1,5
	B2	3,16	11,01	4,5	15,65	18,81	8,84	1,5
ARMANDO RITO LDA	B3	4,45	9,72	3,2	15,59	20,04	7,61	1,4
	S1	7,24	6,94	2,0	14,42	21,65	6,00	1,3
	S1	7,24	4,33	2,0	15,24	22,47	3,16	1,1
	S2	4,66	9,52	3,0	14,71	19,37	7,61	1,4
	S2	4,66	9,52	3,0	15,53	20,19	7,47	1,4
GRID LDA (Prof António Reis)	<b>A</b>	<b>14,18</b>	<b>0,00</b>	<b>1,0</b>	<b>13,48</b>	<b>27,65</b>	<b>0,00</b>	<b>1,0</b>
	B	11,56	2,61	1,2	14,06	25,63	2,03	1,1
	C	8,85	5,33	1,6	14,30	23,15	4,51	1,2
	D	4,80	9,38	3,0	15,47	20,27	7,39	1,4
	E	6,84	7,34	2,1	16,35	23,19	4,47	1,2

O quadro 13 resume o custo real da solução rodoviária e do empreendimento, até 31 de Março de 2004.

**Quadro 13 – Custo real da solução rodoviária e da [rede viária, rotundas, viadutos e Ponte Europa]**

CATEGORIAS DE CUSTO	FASE DE ESTUDOS, PROPOSTAS, PROJECTOS E CONCURSOS	FASE DE OBRA		TOTALS	
		Projecto da GRID, revisão da GREISH e assistência técnica da GRID	Revisão do projecto e assistência técnica de CÂNCIO MARTINS, ARMANDO RITO E JAQUES COMBAUT		
		Até 5 de Fevereiro de 2003	Depois de 5 de Fevereiro de 2003	€ milhões	
(1) Estudos e Projectos	1,52	0,28	0,02	1,83	
(2) Expropriações JAE	0,06	0,06	0,00	0,12	
(3) Expropriações da CM Coimbra (Avaliação)	0,54			0,54	
(3) Fiscalização	0,00	1,49	1,12	2,61	
(4) Assistência Técnica	0,25	0,07	0,00	0,32	
(5) SUB-TOTAL (SERVIÇOS) (1)+(2)+(3)+(4)	1,83	1,90	1,14	5,41	14,0%
COMPOSIÇÃO DO VALOR DE ADJUDICAÇÃO DA EMPREITADA					
<b>Nó da EN1 - Margem esquerda - Sub-total</b>		12,56		<b>12,56</b>	<b>32%</b>
Rede viária		1,25		1,25	3%
Obras de arte		11,31		11,31	29%
<b>Nó da Boavista - Margem direita - Sub-total</b>		12,19		<b>12,19</b>	<b>32%</b>
Rede viária		2,39		2,39	6%
Obras de arte		9,80		9,80	25%
<b>Ponte - Sub-total</b>		13,90		<b>13,90</b>	<b>36%</b>
(7) SUB-TOTAL					
VALOR DE ADJUDICAÇÃO		38,65		38,65	100%
(8) 1º MTMM (incl rev preços)		8,05		8,05	20,8%
(9) 2º MTMM (incl reforço do IVA)		4,06		4,06	10,5%
(10) 3º MTMM			1,29	1,29	3,3%
(11) 4º MTMM			0,36	0,36	0,9%
(12) 5º MTMM			7,73	7,73	20,0%
(13) 6º MTMM			2,63	2,63	6,8%
(14) 7º MTMM			0,86	0,86	2,2%
(15) 8º MTMM			0,37	0,37	1,0%
(16) 9º MTMM			3,52	3,52	9,1%
(17) 1ª Apostilha			6,65	6,65	17,2%
(18) 2ª Apostilha			3,36	3,36	8,7%
(19) 3ª Indemnização			0,78	0,78	2,0%
(20) 4ª Indemnização			4,19	4,19	10,8%
(21) Outros			2,47	2,47	6,4%
(21) TOTAL DOS CUSTOS ADICIONAIS					
MTMM+Apostilhas+Indemnizações+outros		12,11	34,20	46,31	119,8%
Soma de (8) a (21)					
(6) SUB-TOTAL DOS CUSTOS DA EMPREITADA (5) + (7) + (21)				90,38	233,8%
(22) CUSTOS ORÇADOS DE OBRAS INTEGRADAS NA SOLUÇÃO RODOVIÁRIA, MAS SEGREGADAS PARA OUTROS CONCURSOS (**)				21,00	54,3%
(23) CUSTOS TOTAIS DA SOLUÇÃO RODOVIÁRIA (6) + (22)				111,38	288,1%
(24) COMPARTICIPAÇÃO FEDER (APROVADA)				-19,01	17,1%
(25) COMPARTICIPAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA PARA A SOLUÇÃO RODOVIÁRIA (*)				-1,73	1,6%
(26) CUSTOS A SUPORTAR PELO IEP COM A SOLUÇÃO RODOVIÁRIA (Apurados ou estimáveis até 31 de Março de 2004)				90,64	81,4%

## NOTAS (Valores históricos):

(a) A 1ª Apostilha/1ª reclamação do adjudicatário, no valor de € 11 247 824,28, entregue em 05-06-2001, depois aumentada para € 12 919 526,79, em sede CSOPT, a 31.07.2002, e finalmente fixada em € 5.401.189,25, ou seja, 41,80% do valor inicialmente requerido – refere-se a todas as ocorrências perturbadoras do normal decorrer dos trabalhos, desde o início, 5.01.2000 até 5.06.2001, com especial incidência nos problemas decorrentes da alteração de aspectos de concepção da obra, entre as fases do projecto base e do projecto de execução e na reprogramação da obra nas margens esquerda e direita por força da necessidade de articulação com o desvio e reposição dos serviços afectados.

(b) A 2ª Apostilha/2ª reclamação do adjudicatário, no valor de € 6 376 998,25, sendo depois fixada em € 2 735 246,42, ou seja, em 42,89% do que fora requerido, por acordo extrajudicial em sede de CSOPT. Justificações: (1) PONTE - Problemas durante a montagem dos tramos 1 e 2, fissuração das juntas entre aduelas, inadequabilidade do processo construtivo; (2) NÓ da EN1 - Atrasos na conclusão do tabuleiro da Rotunda e do Muro M1 daquele Nó devido a escorregamentos do talude da EN1; NÓ da BOAVISTA - Reposição dos serviços afectados.

(c) A 3ª Indemnização ao adjudicatário no valor de € 633 105,64 refere-se a custos de paralisação da empreitada entre 15-10 e 23-12-2002.

(d) A 4ª Indemnização ao adjudicatário, ainda em análise e discussão refere-se a APC – Sobre custos, sendo requerida pelo Adjudicatário, no valor de € 4 762 812,67, e proposta pelo IEP, no valor de € 2 112 620,46, ou seja, em 44,36% do requerido.

(e) A adjudicação da empreitada ocorreu em 15-11-1999 e pelo valor de € 28 778 989,2 mais IVA a 17%, ou seja, € 33 671 417,36, tendo dado origem ao contrato nº 1 / ICOR - EMP / 99 de 7-12-1999 pelo valor de € 28 778 989,27 s/ IVA e € 33 671.417,44 c/ IVA (5 769 669 326\$ mais IVA a 17% no montante de 980 843.785\$, num total de 6.750.513.111\$).

(\*) Este valor inclui o valor das expropriações suportadas pela CMC e acima consideradas no sub-total de serviços.

(\*\*) Custo estimado da ligação entre o IC2 e os acessos sul à Ponte Europa – € 6 250 000 mais IVA a 19%; Custo da estabilização da encosta – €120 000,00 mais IVA a 19%; custo do IC3 - Nó da Boavista / EN17 (Ponte da Portela) – € 14 000 000 mais IVA a 19%; Custo da galeria técnica e respectivos serviços a implementar – € 628 000,00 mais IVA a 19%.

Este custo inclui já o 9º MTMM, ainda em análise e discussão, e a 4ª indemnização pela alteração do processo construtivo, um e outro contados pela média entre os valores requeridos pelo Adjudicatário e os propostos pelo IEP.



O valor de adjudicação da empreitada foi de €38,65 milhões.

O custo total da solução rodoviária “nacional” cifrava-se em €111,38 milhões.

Até à mesma data, o custo total do empreendimento [rede viária, rotundas, viadutos e ponte] era de €90,38 milhões, incluindo €46,31 milhões de custos adicionais sobre o valor adjudicado.

Na fase do contraditório, o Auditado (págs. 21 a 25) alegou:

*«Aos Auditores foi disponibilizado pelo IEP e a pedido destes, dois modelos de Quadro, com os seguintes objectivos:*

*a) Quadro referente aos “Encargos Adicionais e Apostilhas associados aos respectivos projectos” que lhes deram origem (...).*

*b) Quadro referente aos “Encargos Adicionais, Apostilhas, Revisões de preços, e reforços do IVA (devido à alteração de 17% para 19%), dividido por frentes de obra” (...).*

*O Valor Total do Investimento obtido era necessariamente diferente em ambos os quadros, em função dos encargos considerados.*

*Desta forma, no caso do Quadro dos “Encargos Adicionais e Apostilhas associados aos respectivos projectos”, o valor total do Investimento era no máximo de €61 933 068,00 e no mínimo de €56 916 890. No caso do Quadro “Encargos Adicionais, Apostilhas, Revisões de preços, e reforços do IVA (devido à alteração de 17% para 19%), dividido por frentes de obra”, o valor total do Investimento era de €77 514 414,41.*

*A este respeito importa referir quer a valoração apresentada no RELATO não corresponde à avaliação efectuada pelo IEP e disponibilizada à equipa auditora. Cumulativamente não é apresentada qualquer justificação que permita a sua apreciação, nomeadamente tendo em conta a premissa de carácter financeiro referenciada no ponto 1.1.1- Notas Prévias do vosso relato. Desta forma procedeu-se à actualização da informação então prestada, nomeadamente tendo em conta o facto de entretanto terem sido concretizados e aproximados do montante final, os valores do 9º e 10º MTMM (...).*

*A Avaliação Final, com os dados conhecidos à presente data, sobre os custos da empreitada correspondente ao explicitado no Quadro “Encargos Adicionais, Apostilhas, Revisões de preços, e reforços do IVA (devido à alteração de 17% para 19%), dividido por frentes de obra”, conduz ao encargo total de €77 277 672,09.»*

Reconhece-se que as contas que foram sendo apresentadas pelo IEP, durante o desenvolvimento da auditoria, sobre o custo total da Ponte Europa se revelaram sucessivamente diferentes e não reconciliadas, consoante a fonte e a data da informação, para além de incorrectos por somarem valores históricos de diferentes períodos de tempo (1997 a 2004).

A Direcção Administrativa e Financeira apresentou, a custos históricos, um custo total de €50 188 350,53.

O Secretário de Estado das Obras Públicas referiu publicamente em Coimbra, em Março de 2004, por ocasião da inauguração do fecho do tabuleiro da Ponte, o valor de €75 milhões como custo global da Ponte. A Direcção Administrativa e Financeira não soube então explicar este valor.

Pela Nota Técnica de Março de 2004, elaborada pela Direcção de Coordenação de Empreendimentos e posteriormente entregue, chegava-se a custo global de €74 885 560,06.

A Direcção de Empreendimentos 7, por seu turno, foi apresentando os sucessivos valores descritos no contraditório: €56 916 890, €77 514 414,41 e €77 277 672,09.

O quadro 13 e suas notas explicitam a forma de cálculo do custo total da obra, considerando a tentativa de reconciliação dos diferentes valores que foram sendo apresentados à equipa de auditoria pela Direcção de Coordenação de Empreendimentos, pela Direcção de Empreendimentos 7, pela Direcção Administrativa e Financeira e pela Divisão de Projectos e Apoio às Obras. Esses valores foram depois actualizados pelo Índice de Preços no Consumidor (excluindo habitação) fornecido pelo Departamento de Síntese Económica de Conjuntura do Serviço de Estatísticas de Conjuntura.

Sobre o Custo Total da solução rodoviária alegou ainda o Auditado, a fls. 24: «O Relato apresenta uma valorização de € 21 milhões que imputa a “obras integradas na solução rodoviária, mas separadas para outros concursos.”, sem no entanto justificar qual a sua natureza e valoração (...)».

Em 9 de Março de 2004, solicitou-se ao Chefe de Divisão de Projectos e Apoio às Obras do Departamento de Projectos uma «Listagem completa das obras e respectivos custos totais (reais, quando existam, ou estimados, quando não) de obras periféricas e/ou comuns ao empreendimento Ponte Europa e nele não incluídas, designadamente todas as que concluem a rede viária do empreendimento da Ponte Europa no Município de Coimbra ou sua periferia (circulares e vias de ligação)».

Na resposta, foram indicadas as obras e valores que constam do Relatório e que foram utilizados no cálculo do custo total da solução rodoviária:

- ◆ Ligação entre o IC2 e os Acessos Sul à Ponte Europa – Custos de Projecto:
- ◆ Custo total do Empreendimento – €6.250.000,00
- ◆ Custo da Estabilização da Encosta – €120.000,00
- ◆ IC3 – Nó da Boavista / EN17 (Ponte da Portela) – Custo de Projecto:
- ◆ Custo do Empreendimento – €14.000.000,00
- ◆ Galeria Técnica e respectivos serviços a implementar – €628.000,00
- ◆ Total – €20.890.000,00, valores estes coincidentes com os constantes no relatório.

Os gráficos 6 e 7 evidenciam as proporções entre as componentes do custo total da solução rodoviária, incluindo os custos adicionais.

**Gráfico 6 – Estrutura dos custos reais da solução rodoviária**

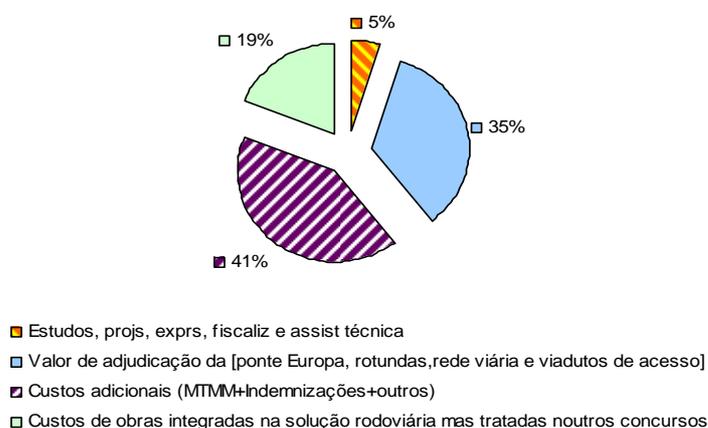
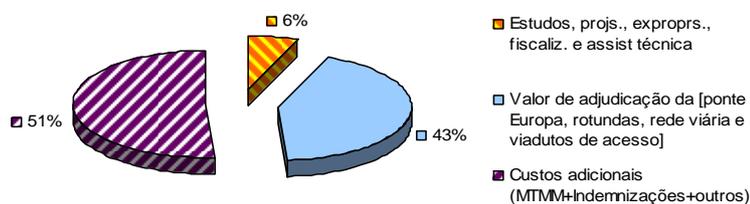




Gráfico 7 – Estrutura de custos reais do empreendimento Ponte Europa



Na fase de implementação da solução rodoviária, releva a execução do empreendimento “Ponte Europa” visto que representa 81 % do custo global daquela solução, contando com os custos adicionais.

São três as questões básicas que se colocam sobre esta solução:

- ◆ Quais são as áreas de responsabilidade de gestão cuja diligência, competência e eficiência poderia ter evitado um volume de custos adicionais de 120 % sobre o valor de adjudicação, ou seja, €43,84 milhões (€46,31 deduzidos de 2,47 milhões de “Outros”, cf. quadro 13)?
- ◆ Por que razão foi decidida a mudança do projectista e assistente técnico da ponte, a meio da execução desta, permitindo, assim, ao adjudicatário facturar mais € 17,42 milhões, ou seja, 45% do valor de adjudicação? – Por razões técnicas que determinariam o colapso da ponte? Por pressões do adjudicatário, para dar a volta ao prejuízo de uma obra que lhe correu mal, porque não tinha experiência em pontes de tirantes e porque a ganhou com uma proposta subestimada? Por pressões com vista à inauguração antes do Euro 2004?
- ◆ Por que razão foi a empreitada retardada, logo de início, 26 dias e, depois, 477?

As áreas de responsabilidade de gestão cuja diligência, competência e eficiência poderia ter evitado custos adicionais de mais de € 46 milhões, foram já assinaladas no Sumário Executivo – 1.8.3 – Conclusões da 2ª fase do PD – Processo Decisório.

A partir de uma análise, item por item, dos nove MTMM – Mapas de Trabalhos a Mais e a Menos e respectivos *dossiers*, dos processos de reclamação/indemnização/apostilhas, dos *dossiers* administrativos de submissão a autorização superior e dos pareceres da SPGO – Sociedade de Projectos e Gestão de Obras Ld.<sup>a</sup>, foram construídos oito quadros de «Análise dos custos adicionais e distribuição indiciária por áreas de responsabilidade», que constam em anexo.

Destes oito quadros foi extraído um resumo que consta dos quadros 14 e 15 e dos gráficos 8 e 9:

**Quadro 14 – Custos adicionais - Distribuição indiciária pelas áreas de responsabilidade de gestão  
(Admitindo que a mudança de projectista era inevitável)**

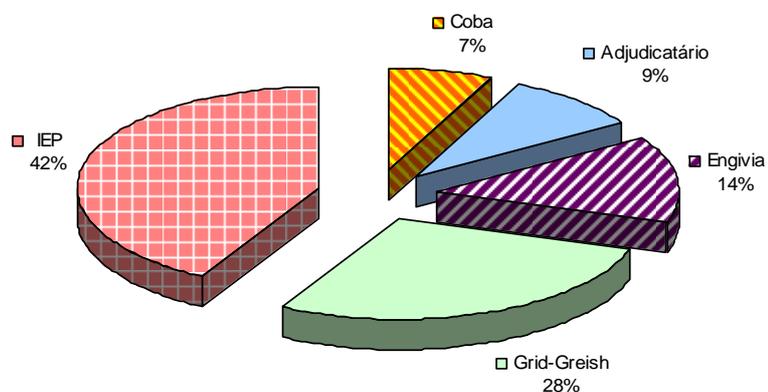
CUSTOS ADICIONAIS	Custos adicionais € milhões  (Preços de 2003)	ÁREAS DE RESPONSABILIDADE INDICIADAS				
		Responsabilidade Indirecta				Responsabilidade Directa
		Coba	Engivia	Grid, Greish	Adjudicatário	JAE / JAE SA / ICOR / IEP
<b>1º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	7,5%	26,6%	9,5%	27,2%	29,2%
EM VALOR	8,05	0,60	2,14	0,76	2,19	2,35
<b>2º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	17,1%	20,4%	5,7%	19,2%	37,6%
EM VALOR	4,06	0,69	0,83	0,23	0,78	1,53
<b>3º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	2,7%	19,4%	16,7%	13,4%	47,7%
EM VALOR	1,29	0,03	0,25	0,22	0,17	0,62
<b>1ª Reclamação / 1ª Apostilha e 4º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	13,9%	27,7%	18,9%	5,3%	34,1%
EM VALOR	7,00	0,97	1,94	1,32	0,37	2,39
<b>5º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%
EM VALOR	7,73	0,00	0,00	3,87	0,00	3,87
<b>6º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	4,9%	20,5%	22,6%	0,0%	52,0%
EM VALOR	2,63	0,13	0,54	0,59	0,00	1,37
<b>2ª Reclamação / 2ª Apostilha e 7º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	18,9%	3,3%	19,7%	12,1%	46,0%
EM VALOR	4,22	0,80	0,14	0,83	0,51	1,94
<b>Estimativa dos valores de conciliação para as 3ª e 4ª Reclamações e 8º e 9º Mapas de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%
EM VALOR	8,86	0,00	0,00	4,43	0,00	4,43
<b>TOTAL GERAL EM VALOR</b>	<b>43,84</b>	<b>3,23</b>	<b>5,84</b>	<b>12,26</b>	<b>4,02</b>	<b>18,48</b>
<b>DISTRIBUIÇÃO GLOBAL INDICIÁRIA POR ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DE GESTÃO</b>	<b>100%</b>	<b>7,37%</b>	<b>13,31%</b>	<b>27,95%</b>	<b>9,18%</b>	<b>42,16%</b>



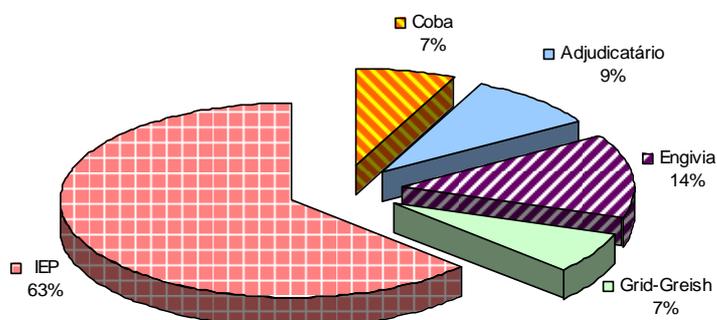
**Quadro 15 – Custos adicionais - Distribuição indiciária pelas áreas de responsabilidade de gestão (Admitindo que a mudança de projectista era dispensável)**

CUSTOS ADICIONAIS	Custos adicionais € milhões  (Preços de 2003)	ÁREAS DE RESPONSABILIDADE INDICIADAS				
		Responsabilidade Indirecta				Responsabilidade Directa
		Coba	Engivia	Grid, Greish	Adjudicatário	JAE / JAE SA / ICOR / IEP
<b>1º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	7,5%	26,6%	9,5%	27,2%	29,2%
EM VALOR	8,05	0,60	2,14	0,76	2,19	2,35
<b>2º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	17,1%	20,4%	5,7%	19,2%	37,6%
EM VALOR	4,06	0,69	0,83	0,23	0,78	1,53
<b>3º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	2,7%	19,4%	16,7%	13,4%	47,7%
EM VALOR	1,29	0,03	0,25	0,22	0,17	0,62
<b>1ª Reclamação / 1ª Apostilha e 4º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	13,9%	27,7%	18,9%	5,3%	34,1%
EM VALOR	7,00	0,97	1,94	1,32	0,37	2,39
<b>5º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
EM VALOR	7,73	0,00	0,00	0,00	0,00	7,73
<b>6º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	4,9%	20,5%	22,6%	0,0%	52,0%
EM VALOR	2,63	0,13	0,54	0,59	0,00	1,37
<b>2ª Reclamação / 2ª Apostilha e 7º Mapa de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	18,9%	3,3%	0,0%	12,1%	65,7%
EM VALOR	4,22	0,80	0,14	0,00	0,51	2,77
<b>Estimativa dos valores de conciliação para as 3ª e 4ª Reclamações e 8º e 9º Mapas de Trabalhos a Mais e a Menos</b>						
EM %	100%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
EM VALOR	8,86	0,00	0,00	0,00	0,00	8,86
<b>TOTAL GERAL EM VALOR</b>	<b>43,84</b>	<b>3,23</b>	<b>5,84</b>	<b>3,13</b>	<b>4,02</b>	<b>27,61</b>
<b>DISTRIBUIÇÃO GLOBAL INDICIÁRIA POR ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DE GESTÃO</b>	<b>100%</b>	<b>7,37%</b>	<b>13,31%</b>	<b>7,14%</b>	<b>9,18%</b>	<b>62,98%</b>

**Gráfico 8 – Custos adicionais - Distribuição indiciária por áreas de responsabilidades de gestão (Admitindo que a substituição do projectista era inevitável)**



**Gráfico 9 – Custos adicionais - Distribuição indiciária por áreas de responsabilidades de gestão (Admitindo que a substituição do projectista era dispensável)**



A quantificação a que se procurou chegar na distribuição de responsabilidades de gestão pelos custos adicionais **é indiciária** e não tem necessariamente natureza jurídica, no sentido de se tratar de valores ressarcíveis de certas entidades. **Mostra apenas o que se poderia ter evitado gastar, se as respectivas entidades tivessem sido diligentes, competentes e eficientes.**

Em fase de contraditório o Auditado alega ( pag. 84):

*« (...)É impossível estabelecer qualquer contraditório à análise de custos adicionais e distribuição indiciária por áreas de responsabilidade, uma vez que não aparecem explícitos em qualquer parte do texto do Relato de Auditoria, as razões que levam a esse indiciamento(...).*

Como acima se referiu, o anexo I ao relatório apresenta 8 mapas nos quais se discriminam, nas colunas subsequentes às duas primeiras, as áreas de responsabilidade crítica cuja gestão económica, eficiente e eficaz teria prevenido, impedido ou compensado o custo adicional correspondente. Aí se assinalam com cruzes as áreas de responsabilidade envolvidas em cada rubrica, repartindo-se o respectivo encargo em igual proporção por elas e só elas.

Na primeira coluna são indicadas as rubricas de custos adicionais com título e referência igual à que consta dos documentos que suportaram a descrição, justificação e autorização do respectivo custo e cujos originais se encontram naturalmente nos arquivos do Auditado.

Na segunda coluna encontra-se o valor total, a preços de 2003, do item de custos adicionais agrupados sob cada referência e título.

O Auditado possui nos seus arquivos os MTMM, as apostilhas e toda a documentação de suporte das conclusões extraídas, pelo que as podia contestar, bastando para tanto que demonstrasse que o custo adicional teria sempre de ser suportado ainda que todas as áreas de responsabilidade crítica assinalada tivessem tido uma gestão económica, eficiente e eficaz. Nos mapas existem, por exemplo, rubricas de custos adicionais que não apresentam na sua linha qualquer cruz, significando isso que se está perante um custo adicional inevitável por melhor que fosse a gestão das áreas de responsabilidade envolvidas.

Não foi possível diferenciar a proporção imputável a cada área de responsabilidade relativamente a cada item de custos adicionais, pelo que a imputação surge sob a forma indiciária.



Assim, face ao exposto, mantêm-se as referidas conclusões.

A razão invocada pelo IEP para a mudança de projectista a meio da empreitada resume-se a erros de projecto que determinariam o colapso da ponte antes da sua conclusão. Invoca complementarmente a conflitualidade entre o projectista/assistente técnico, o adjudicatário e a fiscalização.

A Administração do IEP não confrontou o projectista com a revisão do seu projecto efectuada pela Comissão de Revisão.

Alegou o Auditado (págs.53 a 55) em fase de contraditório:

*«Esta é uma afirmação, que contestamos (...)*

*- Em 10 de Janeiro de 2003 o IEP comunica formalmente à GRID a contratação dos Serviços dos Eng.s Cancio Martins, Armando Rito e um técnico estrangeiro, para efectivarem a Revisão do Projecto;*

*- Em 12 de Fevereiro a GRID responde ao ofício do IEP, em que, entre outros assuntos, esclarece a sua relação contratual com o Adjudicatário, lamenta o facto de não lhe ter sido facultada cópia do Relatório da IGOPTC, criticando a sua composição, e demonstra disponibilidade para prosseguir a relação contratual;*

*- Em ofício de 13 de Fevereiro o IEP comunica à GRID a cessação da Assistência Técnica à obra;*

*- Em ofício de 10 de Março o IEP contesta as insinuações da GRID, e remete o Gabinete para a IGOPTC para a obtenção do Relatório de Inspeção;*

*- Em 28 de Março a GRID remete carta ao IEP dando conta da reunião havida com o C.A. no dia 10 do mesmo mês, na qual esclarece as afirmações antes produzidas sobre a sua relação contratual com o Adjudicatário, e demonstram e agradecem a disponibilidade revelada pelo IEP em prosseguir, no futuro, o relacionamento com o Gabinete de Projectos.*

*O Projectista foi informado pessoalmente por um dos revisores (Câncio Martins) em 13 de Janeiro de 2003 da decisão do IEP de contratar a revisão do projecto e inclusivamente referido que da análise já feita havia algumas situações que se afiguravam preocupantes.*

*No Relatório Preliminar apresentado em Janeiro de 2003 os revisores terminaram o Relatório “reiterando o pedido já formulado de ser rapidamente esclarecido junto do autor do projecto a intervenção que a pedido do IEP estamos a ter por forma a que fiquem salvaguardados os princípios deontológicos que sempre respeitámos”.*

*Ao projectista foi enviada, em carta registada e com aviso de recepção, cópia da carta que os revisores entregaram pessoalmente ao Senhor Bastonário da Ordem dos Engenheiros.*

*Estranha-se, por isso, que ciente do que se estava a passar a GRID não tenha exigido ao IEP, como era seu dever e direito, que lhe fosse dado conhecimento de todos os documentos e intervenções que fundamentaram o seu afastamento do processo.*

*O Projectista foi informado por um dos visados (Câncio Martins) de que a verificação estava a ser feita e que se tinham encontrado deficiências sérias. O Projectista não manifestou qualquer interesse em se informar sobre o assunto.*

*A carta entregue ao Bastonário é enviada ao Projectista que não respondeu nem manifestou qualquer interesse.*

*Estranha-se que informado pelo IEP dos resultados da revisão e que, em consequência dela, seria afastado do projecto, nada tenha tentado, de imediato e como seria normal, no sentido de tomar conhecimento dos resultados para, em tempo útil, os analisar e rebater. Se tinha razão, como agora, depois de executada a obra afirma, teria então evitado as despesas extraordinárias que os Auditores do T.C. apontam e defendido, em tempo, o seu trabalho.*

*A função da Comissão de Revisão era rever o projecto e apontar aquilo que considerava incorrecto e não, como é do entendimento dos Auditores ajudar o projectista a corrigir os seus erros».*

As afirmações do Auditado não infirmam a observação de que o IEP não confrontou o projectista com a revisão do seu projecto efectuada pela Comissão de Revisão. Os autores dessa Revisão do Projecto, no relatório preliminar apresentado em Janeiro de 2003, terminavam “reiterando o pedido já formulado de ser rapidamente esclarecido junto do autor do projecto a intervenção que a pedido do IEP estamos a ter para que fiquem salvaguardados os princípios deontológicos que sempre respeitámos”.

Este esclarecimento supunha naturalmente a sujeição, pelo IEP, do relatório preliminar que recebera e respectivos cálculos ao autor do projecto, o que nunca veio a suceder, a não ser, em duplicação, após a iniciativa dos Auditores do Tribunal de Contas.

De facto, no decurso da auditoria, a equipa decidiu ouvir o primitivo projectista e submeter essa revisão à sua apreciação técnica.

O adjudicatário esteve, desde o início da empreitada, sob grande pressão, motivada pela necessidade de inverter a rentabilidade negativa da mesma.

Ele mesmo o invocou quando suspendeu a empreitada, em 14 de Outubro de 2002, já com um atraso de 287 dias, alegando falta de pagamento, violação do princípio de equilíbrio financeiro por facto imputável ao dono da obra e deficiências do projecto de execução.

Na realidade, devido a omissões e deficiências do projecto da Engivia para os serviços afectados, devido à reposição de serviços afectados não previstos, devido à realização de novas redes de abastecimento de água e drenagem de esgotos, devido a alterações do projecto base para o projecto de execução e deste mesmo, devido a não dominar o processo construtivo projectado para a ponte e ainda devido ao acidente, de sua exclusiva responsabilidade, na armazenagem de 45 metros de aduelas representando um quarto do tabuleiro do vão da ponte sobre o rio, agravaram-se significativamente os prejuízos.

O adjudicatário, desde o início, usou de todos os pretextos para obter facturação adicional que compensasse uma proposta de preço irrealista «feita para ganhar a todo o custo a empreitada». Ainda assim a proposta foi de, apenas, 0,005 % (30 mil contos em cerca de 6 milhões) abaixo da segunda melhor, esta feita por um empreiteiro com experiência em pontes de tirantes.

Neste aspecto, é notório o exagero com que o adjudicatário clama por facturação adicional relativamente a todos os trabalhos e materiais não previstos no caderno de encargos, por mais insignificantes que fossem.

De facto, as cedências do adjudicatário face ao valor de conciliação na 1ª e 2ª reclamação, foram as seguintes:

- ◆ 1ª Reclamação: cedeu 55 % – Reclamou €13 milhões recebeu €6 milhões – Reposição dos serviços afectados, atrasos nas expropriações, alterações do projecto base para o projecto de execução;
- ◆ 2ª Reclamação: cedeu 61 % – Reclamou €9 milhões recebeu cerca de €3 milhões – Reposição dos serviços afectados, atrasos nas expropriações, alterações do projecto base para o projecto de execução;



- ◆ 3ª Reclamação: cedeu 8 % – Reclamou €688 mil recebeu €633 mil – Custos de paralisação da empreitada;
- ◆ 4ª Reclamação: cederá provavelmente 36 % – Reclamou €9,4 milhões e deverá receber, no máximo, €6 milhões – Alteração do processo construtivo.

No cômputo geral, a cedência média foi de 48 % (cf. quadros 16 e 17).

**Quadro 16 – Reclamações – valores em confronto e de conciliação**

VALORES HISTÓRICOS SEM IVA FRENTES DA EMPREITADA E OUTROS CAPÍTULOS	1ª RECLAMAÇÃO (Reposição dos serviços afectados, atrasos nas expropriações, alterações ao projecto)				2ª RECLAMAÇÃO (Reposição dos serviços afectados, atrasos nas expropriações, alterações ao projecto)			
	Valor proposto p/Adjudicatário (1)	Valor da contraproposta da SPGO	Valor de conciliação (2)	Cedência do Adjudicatário [(1)-(2))/(1)	Valor proposto p/Adjudicatário (1)	Valor da contraproposta da SPGO	Valor de conciliação (2)	Cedência do Adjudicatário [(1)-(2))/(1)
PONTE	4.502.958,33 €	255.384,52 €	2.575.093,90 €	43%	3.630.527,96 €	731.535,73 €	1.167.604,15 €	68%
NÓ DA BOAVISTA	1.486.437,17 €	201.675,62 €	836.582,99 €	44%	435.980,48 €	98.222,32 €	357.324,35 €	18%
NÓ DA EN1	89.398,13 €	10.640,36 €	10.640,36 €	88%	257.279,96 €	116.235,32 €	251.756,09 €	2%
ENCARGOS DE ESTALEIRO+ FORNECIMENTOS À FISCALIZAÇÃO	4.439.341,24 €	1.630.495,51 €	2.299.350,27 €	48%	1.610.263,68 €	1.157.673,65 €	1.157.673,65 €	28%
REVISÕES DE PREÇOS	425.775,98 €	0,00 €	0,00 €	100%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
INUNDAÇÕES	774.405,98 €	40.830,49 €	40.830,49 €	95%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
LUCROS CESSANTES	1.201.209,96 €	0,00 €	0,00 €	100%	442.946,17 €	0,00 €	0,00 €	100%
PENDENTES DA 1ª RECLAM.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	2.536.341,54 €	370.674,87 €	498.178,59 €	80%
CUSTOS DE PARALIZAÇÃO DA EMPREITADA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
ALTERAÇÃO DO PROCESSO CONSTRUTIVO (*)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Total e cedência média do Adjudicatário por reclamação	12.919.526,79 €	2.139.026,49 €	5.762.498,00 €	55%	8.913.339,79 €	2.474.341,90 €	3.432.536,82 €	61%

**Quadro 17 – Reclamações – valores em confronto e de conciliação**

VALORES HISTÓRICOS SEM IVA FRENTES DA EMPREITADA E OUTROS CAPÍTULOS	3ª RECLAMAÇÃO (Custos de paralisação da empreitada)				4ª RECLAMAÇÃO (Alteração do processo construtivo)			
	Valor proposto p/Adjudicatário (1)	Valor da contraproposta da SPGO	Valor de conciliação (2)	Cedência do Adjudicatário [(1)-(2))/(1)	Valor proposto p/Adjudicatário (1)	Valor da contraproposta da SPGO	Valor de conciliação (2)	Cedência do Adjudicatário [(1)-(2))/(1)
PONTE	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
NÓ DA BOAVISTA	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
NÓ DA EN1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
ENCARGOS DE ESTALEIRO+ FORNECIMENTOS À FISCALIZAÇÃO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
REVISÕES DE PREÇOS	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
INUNDAÇÕES	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
LUCROS CESSANTES	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
PENDENTES DA 1ª RECLAM.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
CUSTOS DE PARALIZAÇÃO DA EMPREITADA	688.413 €	633.106 €	633.106 €	8%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
ALTERAÇÃO DO PROCESSO CONSTRUTIVO (*)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	9.383.766 €	3.890.696 €	6.637.231 €	29%
Total e cedência média do Adjudicatário por reclamação	688.413 €	633.106 €	633.106 €	8%	9.383.766 €	3.890.696 €	6.637.231 €	29%
Cedência média geral do	48%							
Total geral proposto pelo Adjudicatário					31.905.044,81 €			
Total geral contraproposto pela SPGO					9.137.170,42 €			
Total geral de conciliação					16.465.372 €			

O confronto de valores evidenciados nos quadros 16 e 17, mostra que era fraca a credibilidade dos valores reclamados pelo adjudicatário.

Enquanto não foi substituído o projectista e assistente técnico, o adjudicatário não logrou mais que uma facturação adicional – sobre o valor adjudicado – de cerca de €12 milhões.

Com a substituição do projectista, a sua facturação, fora do valor adjudicado, foi de mais €32 milhões, sendo certo que à Grid só poderão ser imputadas responsabilidades de gestão por €12,26 milhões (cf. quadro 14) ou €3,13 milhões (cf. quadro 15), consoante se considere ter sido inevitável, por ameaça de colapso da ponte, ou dispensável a substituição do projectista que ocorreu no decurso da obra.

É difícil apurar as consequências desta pressão temporal sobre os custos adicionais da obra, mas é inquestionável que redundou em benefício do adjudicatário.

Salvo o caso de inevitabilidade da mudança de projectista, por eminência do colapso da ponte, a substituição deste, nos termos em que ocorreu, foi proveitosa para o adjudicatário. Rendeu-lhe, à custa do erário público, cerca de €17,42 milhões, ou seja, 45 % do valor de adjudicação. Permitiu-lhe realizar o almejado objectivo de inversão da rentabilidade negativa da empreitada.

O IEP, nas suas alegações (págs. 4), salientou que *«(...) do Relatório o que sobressai com clareza é que os senhores auditores se inclinam claramente para uma posição que favorece o projectista ao afirmar que o cenário mais “provável” (sic., a p.14 do Relatório) era o da dispensabilidade da mudança de projectista e do processo construtivo por este proposto, desvalorizando-se sem razões de plausibilidade evidente, as conclusões da Comissão de Revisão (integrada por técnicos de inegável competência, a par, de resto, da reputação do autor do projecto) e as da Inspeção-Geral das Obras Públicas Transportes e Comunicações (IGOPTC) constantes do relatório conclusivo do inquérito determinado pelo Sr. Ministro das Obras Públicas, Transportes e Habitação»*.

Ora, o que determinou a mudança do projectista foi a ameaça de colapso da Ponte.

A GRID e a GREISH apresentaram demonstração técnica e matemática concluindo que o colapso da Ponte sempre esteve fora de questão, carecendo de fundamento as conclusões da Comissão de Revisão por estarem incorrectos os cálculos que as suportavam.

Por seu turno, o relatório da IGOPTC não apresenta quaisquer cálculos nem fundamentação técnica ou matemática que permitisse suportar a conclusão da ameaça de colapso da Ponte.

O Projectista em causa não apresentava no seu curriculum qualquer incidente desta natureza ou gravidade.

Face à inexistência de uma terceira opinião de entidade idónea (por ex. do LNEC), concluiu-se, num processo exaustivamente analisado, que a ameaça de colapso, a existir, teria sido seguramente ultrapassada caso o Projectista inicial fosse confrontado com o trabalho desenvolvido pela Comissão de Revisão.

Aliás, nem outro sentido parece ter a referência dos autores da Revisão do Projecto no relatório preliminar apresentado em Janeiro de 2003, no qual concluem *“(...) reiterando o pedido já formulado de ser rapidamente esclarecido junto do autor do projecto, a intervenção que a pedido do IEP estamos a ter, por forma a que fiquem salvaguardados os princípios deontológicos que sempre respeitámos”*.

O IEP pagou em excesso à Sociedade de Advogados Ferreira de Almeida, Carlos Rocha e Associados a quantia de €3 900,00, acrescida de 19% de IVA, ou seja, de €4 641,00.



Com efeito, os valores da factura nº 0909, no montante de €6 000, acrescido de €1 140 de IVA, e a factura nº 0910, no montante de €41 850, acrescido de €7 951,50 de IVA, datadas de 25-10-2002, excedem, por considerarem um agravamento de 100% em vez de 50%, a remuneração prevista na cláusula sexta, nº 3, do Contrato ICOR nº 38/2002/PSE de prestação de serviços de advocacia, celebrado entre o ICOR e Ferreira de Almeida, Carlos Rocha e Associados, Sociedade de Advogados em 9 de Maio de 2002, para onde remetem: “(...) o trabalho afecto aos serviços prestados (...) será remunerado à taxa de € 150/h. (...) Os referidos montantes serão agravados de 50% no caso de necessidade de prestação de serviço em dia de descanso semanal, feriado ou férias judiciais”.

No final da sua resposta (pág. 91), o IEP informou que “*está a ser preparado o necessário procedimento legal para a reposição da quantia paga em excesso, tendo o processo sido iniciado com o envio do ofício n.º 70875 de 2004/06/08*”, anexando cópia do mesmo (anexo B18), onde se propõe que, “*face às facturas que se encontram neste momento pendentes de pagamento por este Instituto, se proceda à compensação do nosso crédito, através da emissão por V. Exas de uma Nota de Crédito no montante de € 3.900,00, acrescidos de IVA à taxa de 19%*”.

## 4.5 – Anteprojecto e Projecto de Execução

Um dos problemas verificados neste processo foi a ausência de uma efectiva coordenação de projecto, entendido no sentido amplo, para garantir a coerência de todo o processo patente no concurso da empreitada e a adequação desse processo ao controlo da execução física e financeira da execução dentro do enquadramento feito pelo regime legal do contrato de empreitada de obras públicas.

O desenvolvimento dos estudos e projectos em tempos parcialmente sobrepostos e de forma pouco articulada, torna por vezes difícil introduzir correcções das deficiências, ainda que detectadas e reconhecidas.

Essa boa coordenação não foi conseguida, em parte por não terem sido atempadamente realizados estudos geotécnicos complementares, por não ser dada a devida importância ao Caderno de Encargos e ao Plano de Segurança e de Saúde, e por não ter sido efectuado um levantamento exaustivo e rigoroso dos serviços afectados, cujo estudo e projecto foram relegados para a própria obra.

Como exemplo da ausência de coordenação, refira-se a multiplicidade de Cadernos de Encargos ou, por exemplo, a “*discrepância de nomenclatura e representação entre projectos da Coba, da Grid e da Engivia*”, relativamente à colocação de tubos de PVC nos passeios (artigo 08.8.3).

Não existindo coordenação ou estando cometida genericamente aos serviços, ficam sem responsável identificado a elaboração da versão dos mapas resumo de medições patentes no concurso, bem como a autoria do Plano de Segurança e de Saúde aí integrado.

Em geral os prazos previstos para execução dos estudos e projectos foram reduzidos, havendo aparentemente a intenção de proceder rapidamente ao lançamento do concurso para execução da empreitada.

As insuficiências do calendário praticado são evidentes, por exemplo, no facto de terem sido solicitados estudos preliminares “*a cota alta*” e “*a cota baixa*” para a ponte, para depois as propostas “*a cota baixa*” não serem analisadas, face à opção entretanto tomada relativamente aos estudos rodoviários.

Verifica-se também que a prospeção geotécnica realizada pela Geocontole, de âmbito genérico, não foi seguida de uma campanha complementar com sondagens realizadas nos locais onde o projecto da Ponte Europa veio a prever a execução das estacas de fundação dos pilares, para além de não cobrir integralmente todo o traçado rodoviário previsto na zona do nó da EN1. Esta campanha complementar de sondagens veio a ter lugar, na própria execução da obra, como trabalho a mais.

Apesar da instabilidade da encosta, na zona do nó na EN 1, ser um dos inconvenientes invocados pela JAE da solução que veio a ser adoptada e, apesar dos alertas constantes do projecto da Coba para a necessidade de sondagens complementares, antes da execução dos trabalhos, para confirmação das opções feitas, deu-se um escorregamento de terras, que teve custos de 192 875 103\$00 acrescido de IVA.

Sobre este assunto, o IEP, no contraditório (pag.12), observou: “(...) *Os aspectos respeitantes à instabilidade e geologia dos solos na referida encosta, e que tinham sido aflorados em pareceres da ex-JAE (...) foram devidamente considerados, precisamente pelo tipo da solução adoptada.* (...)”

*Relativamente a um pretenso escorregamento da encosta que se verificou, deve-se esclarecer que não se tratou de escorregamento da encosta propriamente dita, mas sim de um escorregamento accidental do talude da actual EN 1, provocado pela convergência de vários factores desfavoráveis ocorridos, entre as quais chuvadas intensas que se verificam na ocasião da abertura de uma escavação para implantação do pilar de um viaduto junto à rotunda.*

*Tratou-se pois de uma situação pontual e imprevista, que em condições climáticas normais não se teria observado”.*

Apesar dos elementos pré-contratuais para onde remetem os contratos celebrados com a Coba e a Engivia com vista à realização dos projectos da rede viária entre o nó da EN 1(IC 2) e a ponte e do nó da Boavista, a que acresceram os projectos para os viadutos e obras de contenção nos mesmos troços, preverem um capítulo específico para os serviços afectados, verificou-se que não foi dada a estes trabalhos a importância que estes mereciam.

No caso da margem direita, onde a ligação viária envolveu a execução de vários viadutos e obras de contenção, com obras de escavação em arruamentos dentro do perímetro urbano de Coimbra já consolidado, o estudo de soluções para reposição dos serviços afectados estendeu-se ao início dos trabalhos da empreitada, forçado pelos impedimentos à execução que ainda subsistiam, tendo sido dado início ao processo da sua contratação apenas em Março de 2000. Os projectos para esse efeito, designadamente os projectos para alteração das redes de água e saneamento, só vieram a ser efectuados em Agosto / Setembro de 2000.

O levantamento das redes de esgotos, abastecimento de água, distribuição de energia eléctrica, gás natural, telefones e televisão por cabo a alterar só foi verdadeiramente desenvolvido durante a obra, tendo conduzido à necessidade de suspensão de trabalhos de execução da empreitada. Também só durante a execução da empreitada foi pensada a realização de redes de abastecimento de água, cuja realização se tornaria mais difícil ou impossível mais tarde. A inclusão destes trabalhos na empreitada, como trabalhos a mais, alargou o prazo de execução, provocando atrasos e onerando a empreitada com indemnizações ao empreiteiro.

Nesta matéria, a inversão da situação seria a atitude correcta: Um levantamento rigoroso dos serviços afectados deveria preceder o desenvolvimento do projecto da rede viária e constituir condicionante dos projectos, em especial, da localização das fundações dos viadutos, e não o contrário.



De igual forma, não se encontrava previsto o desvio de uma linha aérea de alta tensão que conflituava com a execução do pilar principal da ponte e com o plano de tirantes de suspensão, que só foi objecto de diligências para a sua efectivação durante a empreitada. É uma situação que não se compreende, uma vez que o traçado da linha de alta tensão se encontra claramente assinalado nalgumas plantas sobre as quais foram efectuados estudos preparatórios e era ostensivamente visível no local.

A pressa em resolver a situação, face aos prejuízos que resultariam para a sequência da execução das fundações do pilar principal da ponte, levou a que o ICOR suportasse os custos de projecto de fundações de dois postes de AT e os custos da realização.

Deste facto se aproveitou o empreiteiro, que cobrou um total de 32 345 992\$, acrescido de IVA, por sobrecustos na execução de fundações em estacas que, a preços contratuais, importaram apenas em 7 253 829\$00, acrescido de IVA.

Verifica-se também que foi dada pouca importância ao Caderno de Encargos, em especial, às “condições técnicas, gerais e especiais do caderno de encargos”, cuja elaboração é da responsabilidade dos autores dos projectos (cf. alínea f) do nº 2 do artigo 7.º das *Instruções para o Cálculo de Honorários dos Projectos de Obras Públicas*).

Com efeito, no enquadramento de regime legal do contrato de empreitada de obras públicas, “o Caderno de Encargos é o documento que contém, ordenadas por artigos numerados, as cláusulas jurídicas e as técnicas gerais e especiais a incluir no contrato a celebrar” (cf. nº 2 do artigo 61º do Decreto-Lei nº 405/93).

As insuficiências deste documento originam lacunas na definição das obrigações contratuais do empreiteiro. A definição de aspectos omissos ou a inclusão de cláusulas posteriormente ao concurso, ainda que vincule o empreiteiro, confere a este o direito a ser ressarcido dos custos, quanto mais não seja por força do princípio do equilíbrio financeiro do contrato. E, para elaboração da sua proposta, o empreiteiro só é obrigado a conhecer o que consta dos documentos que integram o processo patente e, nalgumas situações, aquilo que é evidente no local da obra.

Esta deficiência tornou-se mais evidente, no caso da Ponte Europa, com a inclusão no processo patente de um projecto desenvolvido apenas até à fase de projecto base (referido como “anteprojecto para concurso”), uma vez que no enquadramento das *Instruções*, salvo indicação diferente do contrato, tal só é exigível para o projecto de execução. Ou seja, o projectista da ponte não estava obrigado à apresentação, nesta fase, deste documento. Esta situação agravou as insuficiências do projecto, desenvolvido apenas até à fase de projecto base (anteprojecto).

A remissão feita nas especificações relativas ao projecto para a codificação de artigos das medições / cláusulas dos cadernos de encargos tipo da JAE comporta, em si, aspectos positivos e aspectos contraproducentes: Por um lado, é positiva a existência de uma codificação uniforme que, para mais, permite a inclusão de artigos para outros tipos de trabalhos similares, intercalados na sequência ordenada; por outro lado, conduz a algum laxismo, criando a falsa ideia de que basta incorporar o caderno de encargos tipo tal qual existe, sem que seja promovida uma melhor adaptação às situações reais, específicas daquele projecto, dando lugar a situações em que trabalhos previstos não têm correspondência em cláusulas específicas do CE que delimitem claramente o âmbito de execução, a extensão e inclusões nos trabalhos e/ou a forma da sua execução e dando lugar a pedidos de trabalhos a mais ou a propostas de novos preços, apenas por inexistência de uma base de referência (como se verificou, por exemplo relativamente aos ensaios de aduelas, abertura de valas, etc.).

No caso em apreço, e relativamente à parte da ponte, a dificuldade de leitura é desde logo patente: As “*Condições Técnicas Especiais Complementares*” incluídas no projecto da ponte, que englobam também os viadutos de acesso (presumivelmente os dos acessos da margem direita, uma vez que a Grid realizou os projectos dos viadutos desta margem, por subcontratação da Engivía), referem que “*as condições presentes nos artigos 2 e 3 que se seguem complementam e prevalecem sobre as cláusulas 14.08 e 15.08, respectivamente, do Caderno de Encargos Tipo da JAE*”, ou seja, precisamente sobre as partes dos capítulos 14 e 15 desse CE anexo ao processo patente... mas mantendo referências cruzadas para aquele, dando origem a uma leitura difícil e a possível confusão. Misturam-se cláusulas gerais com a especificação de materiais e com cláusulas relativas à própria execução dos trabalhos. Perdem-se as ligações entre artigos do caderno encargos e dos mapas resumo de medições que a codificação conseguia.

Verifica-se, em geral, que a informação constante das memórias descritivas é insuficiente para a percepção das razões de opções técnicas tomadas e dos modelos e metodologias de cálculo prosseguidas.

Não foram integrados no processo patente os mapas de medições dos projectos nem os estudos geotécnicos efectuados, ainda que estes estivessem disponíveis para consulta.

Esta situação contraria o disposto no artigo 60º do Decreto-Lei nº 405/93, que estipula que as peças do projecto patentes no concurso serão as suficientes para definir a obra, incluindo a sua localização, a natureza e o volume dos trabalhos, o valor para efeito do concurso, a caracterização do terreno, o traçado geral e os pormenores construtivos, sendo aquelas peças parte importante para esse efeito.

A pormenorização de projecto é também deficiente nalguns aspectos, acrescendo a duplicação de pormenores-tipo resultante da existência de dois projectistas para a rede viária, como sucede, por exemplo, com as caixas e outros órgãos das redes de saneamento.

Acrescem, no caso da ponte, as limitações do anteprojecto e do facto de, por razões de limitação de honorários, terem sido excluídas partes do projecto.

As alterações efectuadas na passagem do anteprojecto ao projecto e ainda as partes de projecto cometidas ao adjudicatário, bem como a tardia definição dos trabalhos relativos aos serviços afectados, levaram para a obra todas as indecisões e omissões relativas à execução. Chegou-se ao limite, neste caso, de, no acto da consignação, “*que teve lugar em 05/01/00, não terem sido entregues os elementos do projecto de execução da empreitada, e sim uma cópia dos elementos patenteados, (...)*”, pelo que o projecto de execução só foi entregue 37 dias depois (cf. informação GE7/04/37/00/OB de 00/12/18, no 1.º adicional).

A Memória Descritiva e Justificativa referia, relativamente ao tabuleiro, que “*a execução do tabuleiro, tendo em conta as suas características, poderia ser prevista para um dos seguintes métodos:*

- i) lançamento incremental (tabuleiro empurrado) a partir de ambas as margens;*
- ii) avanços sucessivos com betonagem in-situ de aduelas no tramo sobre o rio, e com cimbre ao solo nos tramos de margem;*
- iii) avanços sucessivos por montagem de aduelas pré-fabricadas, no tramo sobre o rio e com recurso a um cavalete ao solo ou a um cimbre superior de suspensão (tipo viga de lançamento) nos tramos de margem.”*

para concluir que o método referido em iii), avanços com colocação de aduelas pré-fabricadas “*afigurou-se, em princípio, como o mais adequado na medida em que*



- ◆ evita pilares provisórios no rio;
- ◆ facilita a execução, em especial, do problema do controle de desvios para a estrutura metálica;
- ◆ conduz a uma maior rapidez de execução e sobretudo reduz o risco de imprevistos;
- ◆ permite um melhor controle de qualidade.

Como inconveniente do método tem-se:

- ◆ o transporte e montagem de aduelas;
- ◆ a necessidade de executar juntas conjugadas com epoxy;
- ◆ a montagem de aduelas nos tramos da margem poderá requerer meios de montagem especiais.

Admite-se como perfeitamente viável que a montagem das aduelas nos tramos da margem seja feita por um dos seguintes métodos:

- ◆ por um esquema de avanços a partir dos pilares P2, P3 e P4 conforme indicado nas peças desenhadas;
- ◆ por um processo de montagem sobre cavalete ao solo ou (e) com um cimbre de suspensão superior;
- ◆ por um processo de lançamento incremental (tabuleiro empurrado) entre o P1 e o P3 e entre o pilar de transição da margem direita e o P4.”

Por seu lado, o Caderno de Encargos estipulava: “Dá-se inteira liberdade ao Adjudicatário no que se refere à escolha dos cavaletes/cimbres para execução do tabuleiro, desde que se tenha em atenção o(s) processo(s) construtivo(s) previsto(s) no projecto patente a concurso e que foram:

- ◆ Ponte Europa sobre o Rio Mondego execução por avanços sucessivos com aduelas pré-fabricadas;
- ◆ cavalete apoiado sobre o terreno nos troços extremos.”

O projecto base previa cimbre ao solo, para apoio das primeiras 5 aduelas do tramo 1 e das 5 últimas aduelas do tramo 4, e a execução do restante tabuleiro por avanços sucessivos com aduelas pré-fabricadas.

Face a interpretação da proposta da Somague/Novopca efectuada por técnico do ICOR, transmitida ao projectista e aceite por este e pretendendo ir ao encontro dessa proposta, a Grid adoptou no projecto de execução, para os tramos 1, 2 e 4 da ponte, uma solução de montagem das aduelas sobre cavaletes ao solo.

O adjudicatário considerou a alteração em causa como uma alteração do projecto concursado, da iniciativa do dono da obra e que lhe conferia o direito a ser ressarcido dos custos.

Sobre esta matéria, o IEP veio afirmar no contraditório (págs. 18/19):

*“Esclarece-se ainda que, quando da análise técnica à proposta do concorrente que veio a ser o adjudicatário (Somague/Novopca) efectuada pela Comissão de Análise das Propostas, com a assessoria do Prof. António Reis, ressaltou para os intervenientes nessa reunião, pela análise das peças desenhadas da respectiva proposta, que o concorrente*

*pretenderia executar os tramos da margem esquerda da obra de arte através da utilização de cimbres ao solo, um dos métodos construtivos possíveis, de acordo com o constante no Projecto Base patenteado. Nestes termos, o Eng. Carlos Pimentel, quadro do IEP, na altura do lançamento do concurso integrava o Centro de Competências e Projectos da JAE – Construção, S.A., e membro da referida comissão de análise e o Prof. António Reis que, conforme já relatado, teve acesso às referidas peças desenhadas e teve o mesmo entendimento, concluíram que o projecto de execução deveria ser desenvolvido em conformidade.*

*Por conseguinte, não é correcta a afirmação contida no relato de auditoria (pag. 91) de que “face a interpretação da proposta da Somague/ Novopca (...) [citação textual de parágrafo antecedente]. O IEP refuta tal conclusão.*

*O projecto de execução foi entregue ao adjudicatário em Janeiro/2000, pouco depois da consignação da empreitada. Somente passado ano e meio sobre essa entrega, o adjudicatário contestou que tivesse sido sua intenção executar os tramos de margem da ponte de acordo com o método construtivo indicado.*

*De facto, se o consórcio adjudicatário (Somague/Novopca) tivesse contestado a opção tida no projecto relativamente a esta matéria, em conformidade aliás com o DL n.º 59/99, de 2 de Março, pouco depois da respectiva entrega, poder-se-ia ter procedido às necessárias correções sem que houvesse motivo para qualquer impasse em obra já que prioritariamente ter-se-ia de proceder às fundações da obra de arte, havendo tempo para cumprir o que fosse necessário”.*

A apreciação efectuada resultou das peças desenhadas do anteprojecto e do projecto da obra e de testemunhos recolhidos e é coincidente com a expressa no relatório do inquérito à “Empreitada da “Ponte Europa” (Coimbra)” realizado pela IGOPTC (vol. 76, págs. 47): “Aliás, é no mínimo estranho que, no Projecto de Execução da Ponte Europa, se tenham introduzido alterações, com o conhecimento do Dono de Obra, fundamentadas na aparente intenção do putativo Adjudicatário vir a adoptar um processo construtivo para a construção dos tramos em terra, divergindo daquele em que se baseava o anteprojecto patenteado, alterações que o consórcio Adjudicatário veio precisamente a reclamar...”. E ainda (págs. 92): “(...) a mais relevante alteração técnica que se nota é a que diz respeito ao processo construtivo dos tramos da Ponte, na margem do rio, com a adopção de sistemas de cavaletes apoiados no solo. Independentemente da fragilidade da justificação invocada, baseada na ligeireza de apreciação de documentos de um concorrente que talvez viesse a ser adjudicatário (...)”.

As alegações do próprio IEP também corroboram, pelo menos em parte, a referida apreciação.

Assim, mantém-se a apreciação constante do relatório.

Um caso paradigmático de ausência de definição no projecto, conjugada com inexistência de especificações técnicas e ausência de cláusula(s) do caderno de encargos que definissem a responsabilidade do adjudicatário pelo seu estudo, apesar da importância capital desta parte da obra, é a caixa metálica do mastro.

O projecto patente não incluía representação da caixa metálica (ou caixas): Incluía apenas no desenho PEUR-PE-13 relativo ao dimensionamento geral do mastro (definição geométrica), as referências “2- Compete ao adjudicatário propor o tipo específico de tirantes a utilizar bem como os correspondentes sistemas de amarração / 3- As amarrações dos tirantes no mastro serão efectuadas com recurso a uma caixa metálica em S355, a projectar pelo adjudicatário”.

O caderno de encargos, para além das especificações relativas a aço em elementos estruturais e a conectores, e regras gerais de medição, refere apenas que “os estudos e projectos necessários à montagem e plano de tensionamento de tirantes bem como o controlo de flechas do tabuleiro e deformações do mastro, projecto de ancoragens e correspondentes armaduras específicas (a colocar no tabuleiro e no mastro), bem



*como eventuais caixas metálicas para ancoragens no topo do mastro, constituem um encargo do Adjudicatário”.*

O mapa de medições incluía só a descrição “08.9.6 – Peças de aço, a incorporar na Ponte Europa: (...) 08.9.6.3 – Aço S355J2 em quadro metálico no interior do mastro, segundo proposta do adjudicatário / 1,000 un”.

Este item foi orçamentado pela Somague / Novopca, na proposta apresentada no concurso, em 6 720 601\$00, acrescido de IVA.

Aceitando que a caixa metálica do mastro deveria estar melhor explicitada no projecto patenteado e que os elementos que a definiam eram insuficientes para a avaliar (uma caixa de geometria complicada, em chapa de aço com 10 cm de espessura, com cerca de 2,5 m por 2,5 m de secção e mais de 30 metros de altura), o ICOR aceitou pagar como erro/omissão de projecto mais 115 000 000\$00, acrescido de IVA.

Sobre o parágrafo anterior, que transcreve, observou o IEP, a págs. 89 da sua resposta, que “os elementos do projecto de execução, da responsabilidade do Prof.º António Reis não definiam o quadro metálico tal como é descrito nesta afirmação. Faziam-no, isso sim, de diversas formas nas diferentes peças do projecto, que vão desde a memória ao caderno de encargos, ao mapa de medições e às peças desenhadas. De qualquer modo este assunto só foi fechado depois de conciliação extra-judicial em sede de CSOPT para a primeira reclamação, homologado pelo Ex.mº Sr. MOPTH”.

Ou seja, o IEP confirma o atrás referido sobre esta matéria, pelo que se mantém.

O documento apresentado como Plano de Segurança e Saúde no processo patente em concurso é um documento muito geral, constituído apenas por elementos vagos e modelos de impressos, sem identificação de Coordenador em matéria de segurança e saúde durante a elaboração do projecto da obra, e omissos relativamente a medidas adequadas aos riscos especiais para a segurança e saúde, que deveriam ser verificados nos termos do disposto no nº 3 do artigo 6º do Decreto-Lei nº 155/95, de 1 de Junho, e de que nesta empreitada relevam, por distintos de outras, os “trabalhos na proximidade de linhas eléctricas de alta tensão”, os “trabalhos que impliquem riscos de afogamento”, e os “trabalhos de montagem e desmontagem de elementos pré-fabricados ou outros cuja forma, disposição ou peso exponham os trabalhadores a risco grave”.

A Grid apresentou um Plano de Segurança e Saúde relativo à Ponte Europa, como era sua obrigação contratual. O PSS apresentado pela Grid, ainda que não seguisse a sistematização preconizada no Caderno de Encargos do “concurso de ideias”, considerava os riscos especiais atrás referidos, com excepção da realização de trabalhos na proximidade de linhas de alta tensão. É uma situação que não se compreende, uma vez que existia no local uma linha aérea de 40 000 V que conflituava com a execução do pilar principal da ponte e impedia a realização dos tirantes de suspensão, linha aérea que era ostensivamente visível no local e que inclusivamente se encontrava claramente assinalada nalgumas das plantas sobre as quais foram efectuados estudos preparatórios. Esta omissão assumiu algum relevo, tendo o IDICT procedido ao levantamento de um processo de contra-ordenação por esse motivo.

Relativamente à “coordenação de projecto e concurso de lançamento da empreitada”, observou o IEP (págs. 17/18 das suas Alegações): “O concurso de lançamento da empreitada foi efectuado, no que se refere à obra de arte principal, com base num Anteprojecto para Concurso, por forma a se poder respeitar o “timing” previamente fixado superiormente, tendo em conta a data em que foi possível proceder ao lançamento do estudo.

*A preparação dos elementos para concurso foi a possível face à data de entrega dos projectos, por parte das firmas projectistas, e à necessidade de compatibilização dos diversos projectos. Recorde-se que, relativamente ao Nó da Boavista, uma singularidade geotécnica detectada na fase final dos estudos para concurso, levou a uma alteração de última hora que consistiu na substituição de um aterro por um viaduto, relativamente ao qual foram incluídos apenas no processo do concurso os desenhos de dimensionamento geral. Foi também essa a razão de não se terem desenvolvido suficientemente os estudos relativos a serviços afectados, ou seja, o “timing” superiormente fixado para o lançamento da empreitada não se revelou compatível com a apresentação a concurso de estudos suficientemente elaborados e revistos.*

*As propostas apresentadas pelos concorrentes foram analisadas quanto à respectiva qualidade técnica, preço e prazo. Relativamente à análise da qualidade técnica das propostas houve o cuidado de confrontar as de mais baixo preço com a opinião do autor do projecto, Eng.º António Reis, do Gabinete GRID, Lda. Da apreciação efectuada veio a concluir-se que a proposta apresentada pelo concorrente Somague/Novopca, não apresentava qualquer aspecto que se pudesse considerar desadequado tecnicamente, pelo que não haveria razão para preferir este concorrente, tanto mais que integrava a maior empresa de obras públicas do país (Somague, SA), capaz de admitir os técnicos qualificados que se revelassem necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.*

*Esclarece-se ainda que a obra de arte em causa não é apenas uma ponte de tirantes. É também uma estrutura de tabuleiro misto aço-betão, construído através de aduelas pré-fabricadas, constituindo uma solução inovadora de que nenhum dos concorrentes que se apresentou a concurso tinha experiência.*

*Aliás, os problemas que posteriormente ocorreram em obra têm a ver com a utilização de aduelas pré-fabricadas e não com o facto de se tratar de uma ponte de tirantes.*

*Foi igualmente efectuada uma análise de preços, não tendo a Comissão de Análise das Propostas julgado necessário um grande aprofundamento da questão tanto mais que o respectivo valor global era da ordem do preço base da empreitada, fixado por um dos maiores especialistas de pontes do nosso país, ou seja, o Prof. António Reis.*

*Desta forma, em face do exposto, podemos referir que não nos parece correcta a afirmação de que a empreitada foi adjudicada optando-se pelo preço mais baixo “tout cours”.*

O mais baixo valor das propostas recebidas e admitidas no concurso era o da proposta sobre a qual recaiu a adjudicação.

No “Relatório da Comissão de Apreciação de Propostas Apresentadas ao Concurso Público para Arrematação da Empreitada “Ponte Europa sobre o Rio Mondego”, datado de 24 de Setembro de 1999 e que fundamentou a adjudicação, refere-se que “após análise efectuada, entende a Comissão ser relevante comparar as propostas dos diversos concorrentes, tendo por base os critérios que vinculam a apreciação do presente concurso, os quais são: a garantia de boa execução e valor técnico da proposta, o preço e o prazo”. Sob a epígrafe “Garantia de boa execução e valor técnico”, após referências genéricas e caracterização sumária de cada proposta e apesar das diferenças, “conclui a Comissão que quanto ao critério em apreciação todos os concorrentes se encontram em pé de igualdade, não havendo pois diferenças de classificação entre as diversas propostas”. Sob a epígrafe “Preço” refere-se que “no Mapa II atrás apresentado os concorrentes foram ordenados por ordem crescente do preço proposto, sendo este o posicionamento das respectivas classificações no que diz respeito ao critério preço”. Sob a epígrafe “Prazo”, refere a Comissão que “Todos os concorrentes apresentam para as suas propostas base, um prazo de execução de 700 dias, igual ao estipulado no Anúncio e Programa de Concurso.

*Os Planos de Trabalhos constantes das respectivas propostas apresentam-se suficientemente elaborados, levando a crer haver, em princípio, capacidade de cumprimento do prazo contratual.*

*O Concorrente nº 1 (...) apresenta igualmente condicionada que encurta o prazo de execução da empreitada para 600 dias.*



*Analisado o respectivo Plano de Trabalhos, extraíram-se conclusões idênticas às atrás referidas para as propostas base”.*

Ou seja, a análise efectuada pela Comissão de Análise de Propostas não foi antecedida de qualquer densificação do factor “*garantia de boa execução e valor técnico*”, nem do estabelecimento de coeficientes de ponderação para os vários factores. E, relativamente ao factor “*prazo*”, não foi diferenciada proposta que tinha prazo diferente. Apesar disso, concluiu a Comissão, sob a epígrafe “*Classificação final*” que, “*ponderados todos os critérios de avaliação, a Comissão escalonou os concorrentes de acordo com a classificação final, apresentando-se no Mapa III o respectivo ordenamento*”. Verifica-se, no entanto, que não foram atribuídas quaisquer classificações às propostas, segundo os factores do critério, nem elaborada a partir daquelas qualquer classificação global das propostas. A ordenação das 11 propostas constante do Mapa III reproduz, integralmente, a ordem constante do Mapa II: a ordenação segundo o preço.

Em conclusão, reitera-se a conclusão de que a opção que conduziu à adjudicação foi a opção pelo preço mais baixo.

## 4.6 – Estabilização da Ponte

A empreitada, na parte respeitante à Ponte Europa, foi concursada com base num anteprojecto, da autoria da Grid – Consultas, Estudos e Projectos de Engenharia, Ld.<sup>a</sup>, e que foi objecto de um parecer de revisão por parte do Bureau d’Études Greisch, S.A. A fase correspondente ao projecto de execução foi desenvolvida já após a abertura do concurso para a adjudicação da empreitada. Esta fase de projecto não foi objecto de revisão, embora tenha incorporado algumas correcções em função da apreciação feita pelo revisor Greisch.

Sobre esta matéria, o IEP veio, no contraditório (pág. 89), invocar: “*Esta afirmação não corresponde totalmente à verdade. Efectivamente o projecto de execução não precisava da revisão, pois a própria GREISCH é referenciada como projectista nas legendas e peças desenhadas do projecto de execução da ponte, não carecendo portanto de “revisão”. E não esqueçamos que este “fenómeno” repetiu-se nas tarefas de projecto que foram passadas para a responsabilidade do adjudicatário.*

*Sendo que foi a empresa BEG [Bureau d’Études Greisch, S.A] que fez grande parte destas tarefas, apesar de que, quem foi autorizado pelo IEP foi o Prof. António Reis”.*

Apesar do comentário, as observações do IEP não apontam nenhuma incorrecção no que é afirmado. Acresce que, contrariamente ao que o IEP refere, nenhuma peça desenhada do projecto de execução da ponte apresenta qualquer referência ao Bureau d’Études Greisch, pelo menos, no exemplar que foi entregue aos auditores.

Assim, mantém-se em toda a extensão a apreciação constante do relatório.

A ponte projectada comportava 4 tramos com um comprimento total de 326 m, constituídos por aduelas pré-fabricadas, com banzos em betão armado e alma em treliça espacial em tubo metálico. As faixas de rodagem estão situadas sobre a laje superior e a laje inferior forma um passadiço para peões. O maior vão, tramo 3 sobre o rio, de 185 m, é suspenso por tirantes. Esta suspensão forma um “Y”, com dois planos de retenção ancorados em maciços localizados dos dois lados do pilar de encontro na margem esquerda.

O projecto de execução apresentava algumas diferenças relativamente ao anteprojecto, de que relevam: O anteprojecto previa cimbra ao solo para apoio das primeiras 5 aduelas do tramo 1 e das 5 últimas aduelas do tramo 4, e a execução do restante tabuleiro por avanços sucessivos com aduelas pré-fabricadas, processo que no projecto de execução foi parcialmente alterado com a adopção de solução de montagem das aduelas sobre cavaletes ao solo em toda a extensão dos tramos 1, 2 e 4 do tabuleiro. Esta alteração deveu-se a interpretação da proposta da Somague/Novopca efectuada por técnico do ICOR, transmitida ao projectista e aceite por este, e pretendia ir ao encontro dessa proposta. Foi alterada a geometria das aduelas, bem como dos nós inferiores da treliça espacial, com aumento de peso.

A execução do tabuleiro teve vicissitudes várias, de que relevam assentamentos dos cavaletes no tramo 2 e problemas na execução das juntas entre aduelas, e fendilhação localizada, problemas que foram objecto de análise por diversos técnicos:

- ◆ Relativamente ao cimbra, verificaram-se assentamentos, por deficiente capacidade de carga do solo de fundação, e deformação dos elementos estruturais, reutilizados de outras obras; os assentamentos foram corrigidos na execução do tramo 1, com execução de estacas;
- ◆ Relativamente às juntas, os problemas existentes tinham provavelmente origem na insuficiente precisão da geometria de fabrico das aduelas, aliado ao facto de terem sido colocadas cunhas metálicas entre aduelas para correcção do posicionamento, aos assentamentos dos cavaletes, que não tinham sido concebidos para o suporte de aduelas pré-fabricadas, e às tentativas de correcção da geometria do tabuleiro com macacos;
- ◆ Relativamente à fendilhação, esta apresentava diversas origens, desde esforços introduzidos pelo *derrick* de montagem das aduelas a outros problemas durante a montagem e aplicação de pré-esforço, concluindo-se, em geral, que as fendas eram de largura inferior aos limites regulamentares e que corrigiriam com o tensionamento dos tirantes de suspensão.

Em Julho de 2002, os problemas existentes na execução do tramo da ponte sobre o rio foram objecto de análise por parte dos Eng.ºs Michel Virlogeux e Jean-Marie-Crémer, este do Bureau d'Études Greisch, que viriam a emitir um relatório, em 29 de Outubro, quando o adjudicatário da empreitada de construção já tinha suspenso a execução, alegando atrasos nos pagamentos, erros no projecto da ponte e desequilíbrio económico-financeiro na execução da empreitada, facto ocorrido em 14 de Outubro.

Este relatório, intitulado “*Le Pont de l'Europe à Coimbra / Rapport de la mission du 3 juillet 2002 sur les difficultés de construction de l'ouvrage (version finale du 29 octobre 2002)*” e elaborado pelos Eng.ºs Michel Virlogeux e Jean-Marie-Crémer, apontava como causa dos problemas em obra, não erros de projecto, mas sim deficiências da execução, de que releva a ausência de controlo rigoroso da geometria das aduelas, recomendando a instalação de um posto fixo para a instalação do aparelho de levantamento topográfico, bem como o controlo rigoroso da topografia do tabuleiro através de marcas instaladas em dois alinhamentos nas aduelas, o que não estava a ser feito e era indispensável, correspondendo à prática corrente em obras do género.

O IEP, na sua resposta (págs. 43 a 46), após citação do parágrafo anterior, referiu: “*Sobre este assunto, assume o IEP através da Direcção de Empreendimentos 7, integralmente, porque correcto e correspondendo à verdade o seguinte:*

*1.º – É referido neste parágrafo que não estava a ser feito, e era indispensável, um controlo rigoroso da topografia do tabuleiro, através de marcas instaladas em dois alinhamentos nas aduelas pré-fabricadas. Ora isto não corresponde à realidade.*



*Estava e sempre foi feito um controlo rigoroso da topografia do tabuleiro, durante a pré-fabricação das aduelas e durante o seu posicionamento na localização definitiva, sobre o cimbre ao solo.*

*E estavam também a ser feitos controlos topográficos sucessivos das aduelas já instaladas, que iam variando ligeiramente de posição, por efeito da instalação das aduelas seguintes, da aplicação do pré-esforço e dos assentamentos que iam ocorrendo no cimbre.*

*Existe documentação técnica e registo de todos esses controlos.*

*E existiu, e ainda existe, um sistema topográfico de apoio, exterior à Ponte, que pode ser localmente observado, sistema esse destinado exclusivamente ao controlo do tabuleiro já montado.*

**2.º – Quanto à pré-fabricação das aduelas e à instalação de um posto fixo para instalação do aparelho de levantamento topográfico, tem-se o seguinte:**

*Não existia, de facto, um posto fixo (i. e. um pilar provido de base de centragem forçada) para instalação do aparelho de levantamento topográfico, nem isso era absolutamente necessário (...). **Este é o procedimento tradicional que os Eng.ºs Michel Virlogeaux e Jean-Marie Crémer não viram, e que recomendaram, mas o que não significa que houvesse ausência de controlo rigoroso da geometria das aduelas, porque até existem fichas de obra contendo os registos dos controlos que iam sendo efectuados em cada uma das aduelas pré-fabricadas**”.*

Conclui depois o IEP, após caracterizar o sistema instalado e apresentar a sua justificação técnica, a págs. 43 a 45 do contraditório, que “*todo este sistema constitui o que topograficamente se designa por “estação livre”, e era o que existia e foi aplicado para o controlo da geometria das aduelas*”.

A referência feita resume o conteúdo do relatório elaborado pelos Eng.ºs Michel Virlogeux (técnico que dirigiu a pré-fabricação e montagem das aduelas pré-fabricadas da Ponte Vasco da Gama) e Jean-Marie-Crémer (projectista do Bureau d’Études Greisch), conteúdo que o IEP veio, assim, rebater.

Reporta ainda o IEP, a págs. 48 e 49 da sua resposta, a apreciação do Eng.º Michel Virlogeux em discussão na visita à obra, realizada em 3 de Julho de 2002, e que esteve na origem do relatório datado de 29 de Outubro de 2002, para concluir: “*Nada disto vem no Relatório, entregue 4 meses depois, e para cuja elaboração foi contratada a BEG, como consta da documentação entregue ao TC, a qual trouxe associada a si o Eng. Michel Virlogeaux, em nossa opinião, perante o exposto, tal só podia ser justificado pelo embaraço da situação*”.

Face ao referido, evidencia-se a discordância do IEP relativamente ao relatório Virlogeaux/Cremer, mantendo-se a referência feita ao mesmo.

Em 28 de Outubro de 2002, o Ministro das Obras Públicas, Transportes e Habitação determinou à Inspeção-Geral de Obras Públicas, Transportes e Comunicações a instauração de um inquérito junto do ICOR, tendo por objecto o processo da empreitada da Ponte Europa, cujo relatório final veio a ser concluído em 20 de Janeiro de 2003.

Esse relatório só foi levado ao conhecimento do projectista já no decurso desta auditoria.

O CA do IEP, em reunião de 18 de Dezembro de 2002, face ao proposto na informação nº GE7/100/02/GE, de 02/12/18, deliberou “*recorrer a consultoria externa, com vista a proceder a uma caracterização técnica da obra, dos seus eventuais problemas construtivos, e à identificação de potenciais anomalias funcionais que poderão ocorrer no horizonte de vida útil da obra*”, por ajuste directo, com convite aos Eng.ºs Câncio Martins e Armando Rito, em parceria com um técnico especializado estrangeiro a indicar por estes, nos seguintes termos:

“(…) Abertura de um procedimento para aquisição de serviços com vista à seguinte prestação de serviços:

- ◆ a) *Revisão geral do projecto da Ponte Europa, com vista a verificar a sua correcção, quer no que concerne os processos construtivos adoptados, a sua segurança e conformidades regulamentares quer durante a construção, quer em fase definitiva, e durante a vida útil da obra.*
- ◆ b) *Verificação da segurança estrutural da obra, tendo presente as ocorrências e danos de que a mesma foi alvo durante a construção até ao presente.*
- ◆ c) *Elaboração de todas as correcções entendidas como necessárias, tendo em vista o atingir dos objectivos antes definidos.*
- ◆ d) *Apoio ao consultor do IEP, na apreciação da Reclamação do Consórcio, relativamente aos problemas verificados durante a execução dos tramos sobre a margem e rio.*

A avaliação por parte do IEP das conclusões deste processo de consultoria, permitirá então avaliar a necessidade de promover o acompanhamento da restante obra por parte destes consultores, sob a forma de:

- ◆ a) *Acompanhamento e apoio técnico durante a construção da ponte, até ao seu final”.*

Na origem da solicitação feita aos Eng.ºs Armando Rito e Cândio Martins estava o facto de o IEP considerar necessária a revisão global do projecto de execução da ponte “no sentido de se identificarem as causas das anomalias que têm ocorrido, ajuizar dos procedimentos construtivos previstos, propor as correcções que considerem indispensáveis introduzir para permitir o prosseguimento da obra em condições aceitáveis de segurança e durabilidade (...)”. Os Eng.ºs Cândio Martins e Armando Rito eram os sócios/projectistas principais das empresas de projectos J. L. Cândio Martins, Projectos de Estruturas, Ld.<sup>a</sup> e Armando Rito, Ld.<sup>a</sup>, preteridas em favor da Grid no “concurso de ideias” realizado pela JAE – Construção, S.A., e o técnico estrangeiro escolhido foi o Prof. Jacques Combault, professor na École Nationale de Ponts et Chaussées e Vice-Presidente do IABSE.

No Relatório Preliminar apresentado, para além de se tecerem críticas, por vezes corrosivas, apontam-se várias deficiências ao projecto. Como proposta de actuação, propõe-se “a elaboração de um Projecto de Reabilitação e Reforço das partes já construídas para resolver as deficiências detectadas (...) e outras que eventualmente possam surgir por forma a proporcionar as condições de segurança indispensáveis ao prosseguimento dos trabalhos” e “acabar com a pré-fabricação das aduelas passando as aduelas a ser executadas in situ. O tramo 4 e o troço em consola até à aduela 73 sobre um cimbre ao solo; o tramo 3 com recurso a um cimbre móvel”. Este relatório termina “reiterando o pedido já formulado de ser rapidamente esclarecida junto do autor do projecto a intervenção que a pedido do IEP estamos a ter por forma a que fiquem devidamente salvaguardados os princípios deontológicos que sempre respeitámos”. Anexo ao relatório está apenso um outro, intitulado “Ponte Europa sobre o rio Mondego / Mission de Jacques Combault / 22-24 janvier 2003 / Rapport Préliminaire”, igualmente datado le 3 février 2003, da autoria de Jacques Combault.

Em reunião do CA do IEP, de 5 de Fevereiro de 2003, foi aprovado um “Relatório Preliminar”, elaborado pelos Técnicos convidados, Eng.ºs Cândio Martins, Armando Rito e Jacques Combaut [referido no texto da deliberação e na acta como “Relatório Preliminar da “Comissão de Revisão do Projecto da Ponte Europa”], e decidido solicitar aos referidos técnicos a apresentação de uma proposta conjunta, com vista a assegurarem o acompanhamento e apoio técnico durante a construção da ponte, até ao seu final [segundo a deliberação, “no seguimento da recomendação do Relatório da IGOPTC, solicitar aos Engenheiros Cândio Martins e Armando Rito a apresentação de uma proposta conjunta, em parceria com o Prof. Jacques Combault, tendo em vista o acompanhamento e apoio técnico durante a



*construção da Ponte até ao seu final, em ordem a realização do procedimento para contratação, através do ajuste directo, no âmbito do previsto na alínea c) do nº 1 do artigo 86º, cotejado com o nº 7 do artigo 78º, ambos do Decreto-Lei nº 197/99, de 8 de Junho, que permite o ajuste directo, independentemente do montante da despesa”].*

Foi também decidido nesta reunião “*proceder à rescisão do contrato com a Grid (...) e encerrar o Contrato de Assistência Técnica existente com este Gabinete Projectista, devendo esta decisão ser comunicada à Grid de imediato*” (cf. informação ref.<sup>a</sup> GE7/23/GE, de 03/03/03).

Em sequência, o CA do IEP, em reunião havida em 3 de Março de 2003, veio a deliberar “*dar instruções à Fiscalização para que determine a retoma dos trabalhos na frente da Ponte e assegure o prosseguimento da obra de acordo com o Projecto de Reforço e Reabilitação, e a alteração do Processo Construtivo, elaborados pelos Novos Projectistas, Eng.º Câncio Martins, Eng.º Armando Rito e Eng.º Jacques Combault*”.

Nesta data, os trabalhos a mais, nos termos estabelecidos no nº 2 do artigo 26º do Dec.-Lei nº 405/93, não podiam exceder 50% do valor da adjudicação, mas, “*tal como é evidenciado, a valoração dos potenciais encargos adicionais ao contrato inicial, efectuada com as limitações já evidenciadas, implica o atingir da barreira dos 43,5% do valor da Adjudicação, percentagem esta que sobe até aos 100,60 %, caso se considerem as potenciais Apostilhas ao Contrato*” (cf. informação ref.<sup>a</sup> GE7/23/GE, de 03/03/03).

Note-se que, tendo perdido 12 aduelas, ou seja, 45 m de tabuleiro, em acidente, devido à *stockagem* sobreposta, acidente que antecedeu a suspensão dos trabalhos, o empreiteiro também não dispunha de imediato de aduelas suficientes para prosseguir a execução do tramo do tabuleiro sobre o rio com o ritmo desejável e que existia um significativo desvio em planta no troço de tabuleiro já realizado, que necessitava de ser corrigido, correcção que o empreiteiro não se revelara capaz de conseguir até àquela data. A correcção deste desvio era fácil no processo construtivo por betonagem *in situ*.

Note-se também que a execução do tramo 4 por aduelas pré-fabricadas obrigava à deslocação para a margem direita dos equipamentos para transporte e montagem, bem como à execução de um cais, trabalhos com custos elevados que aparentemente o empreiteiro não previra na elaboração do preço da proposta que apresentara no concurso.

Sobre esta última questão, o IEP refere a págs. 61 das suas alegações, que “*esta afirmação merece um comentário geral, no que respeita à forma, que desconhecemos, como a Auditoria do Tribunal de Contas consegue validar os preços unitários constantes da proposta a Concurso do Adjudicatário, por forma a garantir que os custos dos equipamentos para a frente ponte, incluindo deslocação e montagem de aduelas na margem direita, não se encontrava reflectido nessa mesma proposta*”.

Reproduz seguidamente o IEP, a págs. 62 e 63 da mesma peça, extractos da Memória Descritiva e Justificativa inserida na proposta do adjudicatário, elaborada sobre o anteprojecto concursado, e da Memória do Plano de Trabalhos, elaborada sobre o projecto de execução, que confirmam a necessidade de deslocar os equipamentos para a margem direita e a imprescindibilidade de cais apenas na forma de execução prevista para o anteprojecto, para concluir que, “*como se pode verificar não era necessário qualquer cais na margem direita pois a pré-fabricação seria efectuada na própria margem e o pórtico de movimentação e montagem tinha um carril com comprimento suficiente para que o estaleiro de pré-fabrico ficasse no mesmo alinhamento*”.

Acrescenta ainda o IEP que “*este caso evidencia, se mais alguma dúvida subsistisse perante tudo o que já foi rebatido no presente contraditório, que a Equipa Auditora do Tribunal de Contas se absteve de analisar criticamente os processos técnicos da obra, que pretendia analisar, optando unicamente pela audição de uma das partes, o Projectista GRID*”.

A inclusão dos custos em causa na elaboração do orçamento do adjudicatário deixou dúvidas na análise feita na auditoria, como o termo “aparentemente” revela. Dúvidas que os MTMM aprovados e que incluíam os valores aceites pelo IEP e relativos às alterações do processo construtivo não esclareceram. Com efeito, quer no que respeita à alteração processada entre o anteprojecto e o projecto de execução, que retirou a imprescindibilidade do cais, quer na alteração resultante da adopção da betonagem *in situ*, que tornou desnecessários os equipamentos para movimentação das aduelas, não se assinalou que a Fiscalização tivesse de alguma forma evidenciado os custos correspondentes à supressão de todos esses trabalhos e considerado nos MTMM a inerente redução.

A este propósito o IEP – sem explicar porquê – conclui que na análise dos processos técnicos da obra se optou unicamente pela audição de uma das partes, o projectista Grid (cf. págs. 64 da resposta). Tal não corresponde à verdade, uma vez que foram ouvidos na auditoria o Eng.º Director do Empreendimento, dois dos responsáveis pela Fiscalização e dois Eng.ºs do Gabinete de Projectos dos Serviços Centrais, para mencionar apenas os Técnicos do IEP que constam da “Estrutura da Fiscalização”, a págs. 78 a 82 da resposta.

Foram ainda ouvidos os elementos da “Comissão de Revisão do Projecto”, como comprovam as referências feitas no documento “Comentários da Comissão de Revisão da Ponte Europa s/ o Rio Mondego”, remetido pelo IEP com a resposta (anexo B7 – carta dos Eng.ºs Câncio Martins e Armando Rito, datada 04/05/04), na qual referem: “Os revisores quando foram chamados à Auditoria foram informados de que se tratava duma conversa informal destinada apenas a um levantamento da situação e o que fosse dito não seria registado. Os Revisores não voltaram a ser chamados. Na conversa que os Revisores mantiveram com os Auditores do Tribunal de Contas, relataram, com algum pormenor, o que tinham encontrado, e as medidas que estavam a ser tomadas, no sentido de terminar a obra. Inclusivamente, a pedido do Dr. Pombeiro, um dos Revisores disponibilizou-se para acompanhar uma visita à obra, tendo-lhes sido feita na altura uma descrição mais detalhada dos problemas que a Comissão de Revisão tinha detectado, e a forma como estavam a ser ultrapassados”.

Em conclusão, os auditores apreciaram a documentação técnica apresentada pelo IEP, inclusive a produzida pela designada “Comissão de Revisão do Projecto”, e os designados “Projectos de Reforço”, como adiante se pode verificar pela enumeração das “deficiências de projecto com reflexos graves na segurança da ponte” por esta assinaladas, e ouviram elementos seus.

Assim, mantém-se a apreciação feita.

As alterações do processo construtivo dos tramos 3 e 4 do tabuleiro da ponte surgiram, assim, como iniciativa do dono da obra, e não como iniciativa do empreiteiro, como este tinha anteriormente solicitado e o projectista Grid havia já aceite para o tramo 4, alteração esta que teria projecto de alteração do empreiteiro, sendo, portanto, os custos adicionais de obra e projecto de sua conta.

O Relatório Preliminar foi seguido da apresentação de Projectos de Reforço, que incluíam uma parte escrita intitulada “Revisão de Projecto”, datada de 28 de Fevereiro de 2003. Assinalam-se aí que “foram detectadas as seguintes deficiências de projecto com reflexos graves na segurança da ponte:

- ◆ *Segurança global e local do Pilar/Encontro P1.*
- ◆ *Segurança da ligação do tabuleiro ao Pilar/Encontro P1 e consequências estruturais da concepção adoptada no projecto.*
- ◆ *Segurança do tabuleiro nas aberturas dos banzos para a passagem do mastro.*



- ◆ *Segurança dos apoios do tabuleiro no pilar P3 e segurança local do tabuleiro devido à solução de apoio adoptada.*
- ◆ *Segurança do mastro e do pilar sobre a qual ele se apoia – Pilar P3.*
- ◆ *Segurança da estrutura de aço onde ancoram os tirantes do mastro.*
- ◆ *Segurança da ligação entre as aduelas pré-fabricadas já montadas devido à provável ausência de encaixe suficiente nas placas metálicas de algumas delas por efeito das deficiências durante a sua montagem.*
- ◆ *Processo construtivo.”*

Em complemento do relatório de 3 de Fevereiro de 2003, o Prof. Jacques Combault elaborou ainda um outro (“*Ponte Europa sobre o Rio Mondego / Révision du Projet / Avril-Mai 2003 / Rapport Final – Compléments*”), inserido no processo de revisão do projecto, que apresenta ainda alguns cálculos e sugestões.

Ouvido o projectista, Prof. Eng.º António Reis, da Grid, foram recebidas apreciações desta empresa e do Bureau d’Études Greisch relativamente às correcções propostas pela Comissão de Revisão em relação ao projecto da ponte e à revisão feita ao anteprojecto, respectivamente.

A Grid, em documento titulado “*Apreciação dos Relatórios «Ponte Europa sobre o Rio Mondego em Coimbra» / «Revisão de Projecto»*”, datado de 8 de Abril de 2004, que é acompanhado de 8 anexos (3 volumes) com cálculos justificativos das posições assumidas, refuta de forma detalhada e total as críticas da Comissão de Revisão. Para mais, manifesta “*as suas reservas, quer do ponto de vista ético e deontológico, quer da transparência administrativa, pela Revisão do Projecto ter sido atribuída ao Eng.º Cândio Martins e ao Eng.º Armando Rito, responsáveis por empresas projectistas que haviam concorrido ao projecto da obra e dele foram preteridos*”, acrescentando que “*tais reservas eram fundamentadas nos receios de falta de isenção e imparcialidade por parte daqueles Revisores, e infelizmente vieram a confirmar-se, como ficou bem patente nos Relatórios de Revisão do Projecto apreciados*”.

Relevam do alegado:

- ◆ *“Das quatro situações antecipadas pelos Revisores [no Relatório Preliminar], demonstra-se inequivocamente no presente relatório, que nenhuma delas punha em causa a segurança ou ocasionaria o colapso da obra, sendo respeitados os coeficientes de segurança regulamentares. (...)*
- ◆ *A alteração do processo construtivo para a conclusão do tramo 3 [vão principal, sobre o rio] proposta pelos Revisores, é apresentada com o fundamento de resolver problemas de execução da obra, da responsabilidade do Adjudicatário; nada obstava que essa alteração tivesse surgido por iniciativa deste, aliás como já tinha acontecido em relação ao tramo 4 [margem direita], cuja Proposta de Variante de Processo Construtivo apresentada pelo Adjudicatário, em Março de 2002, teve a concordância técnica da Grid. (...)*
- ◆ *No «Relatório de Revisão de Projecto» integrado nos designados «Projectos de Reforço» identificam-se, segundo os Revisores, oito «deficiências de projecto com reflexos graves na segurança da ponte». Estas deficiências, várias delas resultantes do “desdobramento” das quatro situações que anteciparam no «Relatório Preliminar», foram analisadas detalhadamente no presente relatório de apreciação, com base na utilização de modelos de cálculo adequados.*
- ◆ *A conclusão é inequívoca: nenhuma das deficiências apontadas tinha fundamento para justificar a gravidade das acusações formuladas. A segurança da obra estava salvaguardada e garantida. (...)*

- ◆ *Tal era possível e desejável em aberta e franca cooperação com o Autor do Projecto. No entanto, foi exactamente o oposto do que aconteceu e a que o Autor de Projecto foi alheio, mas que imputou graves e acrescidos custos ao erário público”.*

O Bureau d'Études Greisch, em documento intitulado “Analyse des rapports de révision du projet et de renforcement du pont de l'Europe à Coimbra”, datado de 6 de Abril de 2004, rebate ponto por ponto as deficiências apontadas, apresentando cálculos justificativos, para concluir, “En conclusion, il apparait que, des quatre situations d'effondrement soulevées para la commission, trois s'avèrent présenter une sécurité conforme aux normes en vigueur, et la quatrième quasi conforme, à 10% près. On peut cependant noter que la fissuration qui serait apparue à la transition pylône-pile, à la transition tablier-culée, et dans le tablier au niveau du pylône, aurait eu un aspect non conforme qui aurait dû être corrigé. Il n'y avait cependant aucun risque d'effondrement de la structure, la commission de révision ayant sous-évalué les capacités de résistance et de redistribution des efforts”.

Colocam-se em evidência as posições antagónicas dos Projectista e Revisor originais e da Comissão de Revisão, mesmo depois de reformulados os modelos e cálculos em função das críticas havidas.

Parece mais lógico e mais correcto deontologicamente, numa situação desta natureza, não só ouvir o autor do projecto, para obtenção dos necessários esclarecimentos em relação às opções do projecto, como obter a participação deste nas revisões que fossem necessárias, até porque o autor do projecto teria com certeza todo o interesse nisso.

O facto de não ter sido solicitada a colaboração da empresa projectista afastada, Grid – Consultas, Estudos e Projectos de Engenharia, Ld<sup>a</sup>, para o esclarecimento das dúvidas suscitadas relativamente a algumas disposições do projecto da ponte e dos modelos de cálculo utilizados, ainda que este não viesse a ter uma participação activa na revisão do projecto, provavelmente conduziu a alterações desnecessárias da obra já executada.

Os honorários previstos no contrato celebrado com as empresas J. L. Câncio Martins – Projectos de Estruturas, Ld.<sup>a</sup> e Armando Rito, Ld.<sup>a</sup>, para revisão do projecto, conforme aprovado em reunião do CA do IEP de 05/03/2003, foram de 692 342,00 € incluindo o IVA.

A título comparativo, os valores contratados com a Grid – Consultas, Estudos e Projectos de Engenharia, Ld<sup>a</sup>, pela JAE – Construção, S.A., em 20 de Novembro 1998, para a execução do “projecto base para concurso”, projecto base da iluminação artística da ponte e do passadiço de peões, plano de segurança e saúde e assessoria à concepção geral dos viadutos de acesso, e, com o ICOR, em 9 de Setembro de 1999, para os projectos de execução, foram de 39 155 000\$00 e 37 722 000\$00, respectivamente, acrescidos de IVA, ou seja, 89 946 090\$00 (448 649,21 €) no total, incluindo o IVA.



## 5 – EMOLUMENTOS

Nos termos dos art.<sup>os</sup> 1º, 2º, 10º e 11º do Regime Jurídico dos Emolumentos do Tribunal de Contas, aprovado pelo Decreto-Lei nº 66/96, de 31 de Maio, com as alterações introduzidas pelas Leis n.<sup>os</sup> 139/99, de 28 de Agosto, e 3-B/00, de 4 de Abril, e em conformidade com a nota de emolumentos constante do Anexo II, são devidos emolumentos no montante de 15 516,50 € a suportar pelo IEP.

## 6 – DETERMINAÇÕES FINAIS

**6.1.** O presente relatório deverá ser remetido:

- ◇ À Assembleia da República, mais concretamente, ao seu Presidente e às Comissões Parlamentares de Economia e Finanças, de Execução Orçamental e de Obras Públicas, Transportes e Comunicações;
- ◇ Ao Governo, mais concretamente, aos Ministros de Estado e das Finanças, e das Obras Públicas, Transportes e Habitação;
- ◇ À Câmara Municipal de Coimbra;
- ◇ Ao IEP – Instituto de Estradas de Portugal;
- ◇ À Inspeção-Geral de Obras Públicas, Transportes e Comunicações.

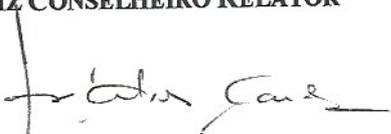
**6.2.** Após a entrega do relatório às entidades referidas, poderá o mesmo ser divulgado pelos meios de Comunicação Social e no *site* do Tribunal.

**6.3.** Uma síntese deste relatório deverá ser integrada no Parecer sobre Conta Geral do Estado de 2002, no capítulo relativo aos Investimentos do Plano.

**6.4.** Um exemplar do presente relatório deverá ser remetido ao competente Magistrado do Ministério Público junto deste Tribunal, nos termos do disposto nos art.<sup>os</sup> 29º, nº 4, e 54º, nº 4, este último aplicável por força do art. 55º, nº 2, e para os efeitos do art. 57º, nº 1, da Lei nº 98/97, de 26 de Agosto.

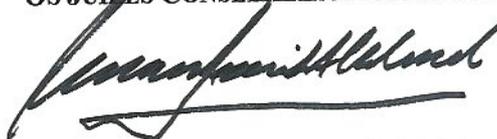
Aprovado em Subsecção da 2.ª Secção do Tribunal de Contas, em 28 de Junho de 2004

**O JUIZ CONSELHEIRO RELATOR**

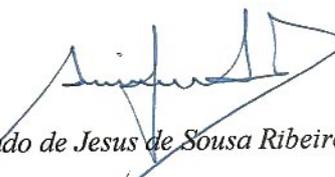


(José Alves Cardoso)

**OS JUÍZES CONSELHEIROS ADJUNTOS**



(Manuel Raminhos Alves de Melo)



(Arminho de Jesus de Sousa Ribeiro)



Tribunal de Contas

**Auditoria de Gestão Financeira ao  
Programa / Projecto PIDDAC “Construção”/  
“Estradas Nacionais” Sub-projecto  
“Via de Cintura Sul de Coimbra - Ponte Europa”**



Junho de 2004

Processo N.º 27/03-Audit

Relatório N.º 28/2004-2ª Secção



## ANEXO I

### Ponte Europa, Rede Viária e Viadutos de Acesso

Análise dos custos suportados pelo IEP para além do valor de adjudicação e indicação das áreas de responsabilidades associadas – Mapa 1/ 8

1º MITMM CUSTOS ADICIONAIS E ÁREAS INDICIADAS DE RESPONSABILIDADE	Custos adicionais Em milhões (Preços de 2003)	ÁREAS DE RESPONSABILIDADE INDICIADAS									Adjudicatário
		Projecto/Projectista			JAE /JAE SA/ ICCR/ IEP						
		Gha	Engvia	Grid, Gridsh	Gestão temporal do empreendimento	Regime do concurso, redacção do caderno de encargos, análise das propostas e engemal firma de execução do concurso de empreitada	Estudos e projectos	Gestão da obra e fiscalização	Gestão da obra e Assistência Técnica	Outras	
<b>1º MITMM - ORIGEM DOS CUSTOS ADICIONAIS DE CONSTANTES</b>											
(1.1) Instalações de apoio à fiscalização	0,01					X				X	
(1.2) Infraestruturas para desvio de telecomunicações na margem direita	0,03		X		X		X				X
(1.3) Sondagem arqueológica de emergência	0,01									X	
(1.4) Reposição do saneamento de habitações da parcela nº 8	0,01		X			X	X				
(1.5) Reposição dos serv. afectadas margem esquerda - infraestruturas executadas pelo consórcio	0,02	X			X		X				
(1.6) Prolongamento da península da margem esquerda	0,02			X	X	X	X				
(1.7) Desvio da ribeira do vale das flores	0,01		X		X	X	X				X
(1.8) 1º Desvio de condutas de gás, Infra-estruturas a executar pelo consórcio - troço 1 e 4	0,02		X		X	X	X	X			X
(1.9) Dreno complementar - aruamento paralelo 1	0,003										
(1.10) Demolições de telheiros e habitações	0,03		X	X	X		X	X			X
(1.11) Infra-estruturas para desvio da linha de alta tensão	0,20			X	X	X	X				
(1.12) Serviços afectadas obs SVAS de Coimbra	3,66		X		X	X	X	X			X
(1.13) Reposicionamento do enrocamento da fundação do aterro do aruamento paralelo 1 e achão no envolvimento da fundação do encontro do viaduto da Boavista	0,005		X			X	X				
(1.14) Campanha complementar de sondagens na ponte - erro/ omissão do projecto	0,09				X	X	X				
(1.15) Reclamação adjudicatário relativamente às fundações especiais (estacas Ø2Me barretas)	0,16			X	X	X	X	X			X
(1.16) Processo de erros e omissões e alterações de projecto	1,45	X	X	X	X	X	X	X			X
(1.17) Serviços afectadas - Mudanças de contadores de água na parcela nº 8 - Válvula de retenção em colector de drenagem e reparação do muro	0,015		X		X	X	X				
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>5,75</b>										
(1.18) Revisão de preços (Incl. IVA)	2,30										
TOTAL DO 1º MITMM (Incluindo revisão de preços) - Autorizado pelo despacho do CA de 04/06/2002 (Infor. refº GE7/04/46/01/CB de 15/03/2001, Contrato Adicional de 06/06/2001 ao Contrato nº 1/ICCR-EMP/99 de 07/12/1999	8,05										
Distribuição indicatária pelas áreas de responsabilidade	100,0%	7,5%	26,6%	9,5%			29,2%				27,3%

### Análise dos custos suportados pelo IEP para além do valor de adjudicação e indiciação das áreas de responsabilidades associadas – Mapa 2/ 8

2º MIMM	Custos adicionais € milhões	ÁREAS DE RESPONSABILIDADE INDICIADAS									
		Projecto/Projectista			JAE/JAES/ ICCR/ IEP						Ajudicatário
		Giba	Engvia	Grid Gridh	Gestão temporal do empreendimento	Regime do concurso, redação do caderno de encargos e de propostas e engargal forma de execução do concurso de empreitada	Estudo e projectos	Gestão da obra e fiscalização	Gestão da obra e Assistência Técnica	Outras	
<b>2º MIMM- ORIGEM DOS CUSTOS ADICIONAIS DE CONSTANTES</b>											
(2.1) Ensaio de aduelas experimentais	0,06			X	X	X	X				
(2.2) Escorregamento da EN1 em Dez de 2000	0,07	X			X	X	X				X
(2.3) Reposição dos serviços afectados dos SIVASC reavaliação de encargos face à conclusão do projecto	0,62		X		X	X	X				X
(2.4) Encargos imprevistos como reforço e arranjar de fundações de obras de arte e de aterros	0,01	X	X			X	X	X			
(2.5) Trabalhos diversos - omissões de projecto detectadas ao abrigo do nº 13 do DL 405/93	0,06	X			X	X	X		X		X
(2.6) Serviços afectados no N6 da Bvavista - Terraplanagens na ligação à EN17 para a instalação dos cabos de média tensão (EDP) desviados	0,12		X		X	X	X		X		X
(2.7) Ensaio ultrasónico em chapas de espessura igual ou superior a 20mm integrantes dos nós de ligação da treliça metálica das aduelas da ponte Europa	0,03			X	X	X	X				
(2.8) N6 da EN1 - Ramos ROVe OVP/ reposição de serviços afectados diversos (EDP Lusitânia Gás PT)	0,02	X			X	X	X				X
(2.9) Reposição de serviços afectados diversos existentes na rotunda 2 do N6 da Bvavista, na sequência do desvio da ribeira para o seu traçado	0,25		X		X	X	X				
(2.10) Alterações ao projecto - Diversos	0,14	X	X	X	X	X	X				
(2.11) Reposição dos serviços afectados dos SIVASC, alterações do projecto definitivo de desvio e reposição dos serviços afectados e exigências de última hora dos	0,14		X		X	X	X				
(2.12) Rampas de acesso (passadiços pedonais) ao tabuleiro da ponte	0,33			X	X	X					X
(2.13) N6 da EN1 - Estabilização da EN1 - Contenção provisória e reforço da fundação do aterro do OVP e do endentamento do talude escorregado	1,13	X			X	X	X				X
(2.14) Barreiras acústicas - Alteração resultante do estudo de impacto ambiental	0,27	X	X		X	X	X		X		
(2.15) N6 da Bvavista - Movimentos de terras no prolongamento da EN17 do Km0+187,5	0,07		X			X	X				
(2.16) Reposição dos serviços afectados dos SIVASC, 1º desvio provisório da conduta de Pinhal de Marrocos	0,16		X		X	X	X				
(2.17) Rectificação das medições dos trabalhos incluídos no 1º MIMM	0,24		X		X	X	X	X			X
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>3,74</b>										
(2.18) Revisão de preços	0										
(2.19) Reforço de IVA (p/ trab. e rev. preços)	0,32										
<b>TOTAL DO 2º MIMM (Incluído revisão de preços e reforço de IVA)- Autorizab por despacho do CA do ICCR de 10/09/2002 (Infor. GE/04/99/02/CB de 28/06/02)</b>	<b>4,06</b>										
Distribuição indiciária pelas áreas de responsabilidade	100,0%	17,1%	20,4%	5,8%			37,6%				19,2%



**Análise dos custos suportados pelo IEP para além do valor de adjudicação e indicição das áreas de responsabilidades associadas – Mapa 3/ 8**

3º MITMM CUSTOS ADICIONAIS E ÁREAS INDICIADAS DE RESPONSABILIDADE	Custos adicionais € milhões (Preços de 2003)	ÁREAS DE RESPONSABILIDADE INDICIADAS										
		Projecto/Projectista			JAE./JAE SA/ICOR/ IEP							Acjudicatário
		Coba	Engvia	Grid Greish	Gestão temporal do empreitamento	Concurso de ideias	Regime do concurso, redação do caderno de encargos, análise das propostas e emersa forma de execução do concurso de empreitada	Estudos e projectos	Gestão da obra e Fiscalização	Gestão da obra e Assistência Técnica	Outras	
<b>3º MITMM - ORIGEM DOS CUSTOS ADICIONAIS DE CONSTANTES</b>												
(3.1) Rabaixamento do poço 30 do Interceptor do Pólo II	0,06		X				X	X				
(3.2) Reforço de drenagem na base dos ramos ROW e OWP (Os ramos ROW e OWP são parte integrante do N6 da EN1 (IC2) cujas denominações significam respectivamente o sentido de circulação rodoviária da Rotunda para oitroa Oeste e desta para a Ponte)	0,01	X			X		X	X			X	
(3.3) Serviços de reposição afectados - Trabalhos diversos	0,01											
(3.4) Obras de arte da Av/ da Boavista - Contenção provisória tipo "Berlin" para protecção da conduta Ø 600mm dos SMASC	0,27		X		X		X	X				
(3.5) Serviços afectados no N6 da Boavista - Execução dos N6s "X" e "Y" da conduta Ø 600mm dos SMASC	0,09		X		X		X	X				
(3.6) Plano geral de observação da ponte - apoio logístico ao LNEC	0,0001	X		X			X			X		
(3.7) Ponte - Pequenas alterações ao projecto de execução	0,009			X	X		X	X			X	
(3.8) Rotunda 1 do N6 da Boavista e Rotunda da EN1 - Travessias para passagem de condutas de água e cabos de electricidade	0,01		X		X		X	X			X	
(3.9) Ribeira Vale das Flores - Melhoria das condições de fundação dos colchões "Rend"	0,009		X				X	X				
(3.10) N6 da Boavista - Reforço da drenagem de projecto e colocação de lancis no perímetro interior da rotunda (Alterações ao projecto aprovado exigidas em obra pela CMC e suportadas pelo IEP)	0,01								X		X	
(3.11) Ponte-Reforço do apoio da junta das aduelas 29 e 30 (Fiscalização responsabiliza o projectista)	0,33			X	X		X	X	X		X	
(3.12) Reposição de serviços afectados pertencentes aos SMASC Valorização do fecho de contas face às últimas alterações a) Rede de drenagem de águas residuais b) Rede de águas e acessórios sobantes	0,02		X		X		X	X				
(2.13) Fornecimentos à fiscalização - prorrogação do prazo da obra por 477 dias	0,23						X		X			
(3.14) Aditamento ao trabalho de execução da entivação provisória da EN1	0,06	X			X		X	X				
(3.15) Medição final do aço em chapas de treliças metálicas no tabuleiro da ponte	0,04			X			X	X				
(3.16) Alteração de projecto promovida pelo ex-ICOR - Alteração da solução de guarda-corpos do tabuleiro inferior da ponte	0,06			X	X		X	X			X	
(3.17) Lancil de remate de passelos de pavimentos em "Paver"	0,05		X		X		X	X				
(3.18) Alterações ao projecto de iluminação face aos comentários da EDP	0,004	X			X		X	X				
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>1,29</b>											
(1.18) Revisão de preços	0,00											
TOTAL DO 3º MITMM - Autorizado pelo despacho do CA de 25/06/2003 (Infor. refº GE7/04/107/03/CB de 06/02/2003)	1,29											
Distribuição indiciária pelas áreas de responsabilidade	100,00%	2,7%	19,4%	16,7%					47,7%		13,4%	

### Análise dos custos suportados pelo IEP para além do valor de adjudicação e indicação das áreas de responsabilidades associadas – Mapa 4/ 8

4º MTMM E 1ª APOSTILHA	Custos adicionais € milhões	ÁREAS DE RESPONSABILIDADE INDICIADAS										Adjudicatário
		Projecto/Projectista			JAE /JAE SA/ ICOR / IEP							
		Coba	Engvia	Grid, Greish	Gestão temporal do empreendimento	Concurso de ideias	Regime do concurso, redação do caderno de encargos, análise das propostas e em geral forma de execução do concurso de empreitada	Estudos e projectos	Gestão da obra e Fiscalização	Gestão da obra e Assistência Técnica	Outras	
RUBRICAS DE CUSTOS ADICIONAIS	(Preços de 2003)											
<b>4º MTMM - ORIGEM DOS CUSTOS ADICIONAIS DELE CONSTANTES</b> (acordados em sede de CSOP no âmbito do 1º reclamação e incluídos na 1ª apostilha - Inf. Refª GE7/04/109/03/OB de 14 de Março de 2003)												
(4.1) Escadaria do pilar P3	0,19			X			X	X				X
(4.2) Escavação das sapatas PTMD e do P2	0,01			X			X	X	X			X
(4.3) Nó da Boavista - Terraplanagens no Nó da Boavista (serviços afectados=alter. gestão de solos)	0,12		X		X		X	X				
(4.4) Nó da Boavista - Desvios de trânsito no Nó da Boavista (reposição serviços afectados sujeitos a alterações)	0,03		X		X		X	X				
(4.5) Nó da Boavista - Conduta diâmetro 800 (discrepância entre o traçado definitivo no proj. de reposição de serviços dos SMASC e a viabilidade da sua implantação real)	0,01		X		X		X	X				
<b>SUB-TOTAL 4º MTMM</b>	<b>0,36</b>											
<b>1ª RECLAMAÇÃO / 1ª APOSTILHA - ORIGEM DOS CUSTOS ADICIONAIS sob a forma de "Compensações devidas ao Adjudicatário" (excl custos adic. contrat. no 4º MTMM)</b>												
(4.6) Ponte - Geologia - Estacas, Barretas, Indefinições e Sondagens	0,11			X	X		X	X				
(4.7) Ponte - Quadro metálico	0,71			X	X		X	X	X			
(4.8) Ponte - Maior permanência do Címbre	0,28				X		X		X			X
(4.9) Ponte - Alteração das Aduelas	0,01											
(4.10) Ponte - Maior onerosidade das subempreitadas de estacas e armaduras	1,86		X		X		X	X	X			
(4.11) Nó da Boavista - Terraplanagens e drenagens (probl.serviç. afectados)	0,16		X		X		X	X	X		X	
(4.12) Nó da Boavista - Desvios redes enterradas	0,02		X		X		X	X	X		X	
(4.13) Nó da Boavista - Obras de arte	0,61		X		X		X	X				X
(2.14) Nó da EN1 - Arqueologia	0,01											
(4.15) Encargos de estaleiro	2,83	X	X	X	X		X	X				
(4.16) Inundações	0,05											
<b>SUB-TOTAL 1ª RECLAMAÇÃO/ 1ª APOSTILHA (excl custos adic. contrat. no 4º MTMM)</b>	<b>6,65</b>											
(2.18) Revisão de preços	0											
TOTAL 1ª APOSTILHA (e 4º MTMM) - Inf. Refª GE7/101/02/GE de 18/12/2002, aprov. delib C.A, IEP, 18/12/2002; Auto Concil Extrajud s/ 1ª Recl homol. MOPHT 11/02/2003; Acta Reun. compil. concs. das conversações entre IEP e Adjudicatário entre 27/11/02 e 31/12/02; Inf. Refª GE7/04/109/03/OB de 14 Março 2003 s/ distr. enc; Contr. Adic. nº 4 de 21/10/2003 (Infor. GE7/04/112/ 03/OB de 24/04/2003 e GE7/04/112/03/OB de 01/04/2003); Parecer Jurídico constante da inf. refª 81/DJ de 09/04/2003.	7,00											
Distribuição indicidária pelas áreas de responsabilidade	100,0%	13,9%	27,7%	18,9%				34,1%				5,3%

### Análise dos custos suportados pelo IEP para além do valor de adjudicação e indicação das áreas de responsabilidades associadas – Mapa 5 / 8

5º MTMM	Custos adicionais € milhões	ÁREAS DE RESPONSABILIDADE INDICIADAS										Adjudicatário
		Projecto/Projectista			JAE /JAE SA/ ICOR / IEP							
		Coba	Engvia	Grid, Greish	Gestão temporal do empreendimento	Concurso de ideias	Regime do concurso, redação do caderno de encargos, análise das propostas e em geral forma de execução do concurso de empreitada	Estudos e projectos	Gestão da obra e Fiscalização	Gestão da obra e Assistência Técnica	Outras	
RUBRICAS DE CUSTOS ADICIONAIS	(Preços de 2003)											
<b>5º MTMM - ORIGEM DOS CUSTOS ADICIONAIS DELE CONSTANTES</b>												
(5.1) Projecto 1 - Ligação do tabuleiro ao Pilar / Encontro P1	não disp.			X	X		X	X				
(5.2) Projecto 2 - Reforço das lajes do tabuleiro na zona de abertura para passagem do mastro	não disp.			X	X		X	X				
(5.3) Projecto 3 - Reforço do Pilar P3	não disp.			X	X		X	X				
(5.4) Projecto 4 - Reforço do pilar P1 e dos Maciços de amarração dos tirantes	não disp.			X	X		X	X				
(5.5) Projecto 5 - Reforço da ligação de diagonais / Banzo inferior do tabuleiro	não disp.			X	X		X	X				
(5.7) Trabalhos diversos não previsíveis na orçamentação inicial dos trabalhos	não disp.			X	X		X	X				
(5.8) Outros trabalhos	não disp.			X	X		X	X				
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>4,19</b>											
REVISÃO DE PREÇOS (1º Reforço)	3,54											
TOTAL DO 5º MTMM (Infor. Refª DE7/04/125/03/OB Proc. IC 2.017.1998 de 23/05/2003, Aprovado pelo CA do IEP em 10/09/2003, Acta nº 145/31/2003, Contrato Adicional nº 5 de 11/12/2003	7,73											
Distribuição indicidária pelas áreas de responsabilidade	100,00%	0,0%	0,0%	50,0%				50,0%				0,0%



**Análise dos custos suportados pelo IEP para além do valor de adjudicação e indicição das áreas de responsabilidades associadas – Mapa 6 / 8**

6º MTMM CUSTOS ADICIONAIS E ÁREAS INDICIADAS DE RESPONSABILIDADE	Custos adicionais € milhões (Preços de 2003)	ÁREAS DE RESPONSABILIDADE INDICIADAS										Adjudicatário
		Projecto/Projectista			JAE / JAE SA/ ICOR / IEP							
		Coba	Engvia	Grid, Greish	Gestão temporal do empreendimento	Concurso de ideias	Regime do concurso, redação do caderno de encargos, análise das propostas e em geral forma de execução do concurso de empreitada	Estudos e projectos	Gestão da obra e Fiscalização	Gestão da obra e Assistência Técnica	Outras	
<b>6º MTMM - ORIGEM DOS CUSTOS ADICIONAIS DELE CONSTANTES</b>												
(6.1) Reforço e reabilitação da estrutura construída de acordo com o projecto concursado - Total de diversos itens incluindo erros e omissões do 5º MTMM	1,06			X	X		X	X				
(6.1.1) Erros e omissões do 5º MTMM - Reforço e reabilitação da obra já executada	0,39											
(6.2) Aterro hidráulico no tardo dos muros do túnel da Boavista e criação de acessos à ETA e à zona habitacional. TMM por não ter sido possível à edilidade promover atempadamente o realojamento dos habitantes e a empresa promotora da construção do hotel não ter chegado a acordo de expropriação com aqueles moradores - Total de diversas rubricas de TMM	0,29		X		X		X	X			X	
(6.3) Continuação e conclusão da reposição e protecção de infra-estruturas no N6 da Boavista respeitantes à PT, Águas de Coimbra e Lusitânia Gás. Total de diversas rubricas.	0,27		X		X		X	X				
(6.4) Trabalhos diversos nas obras de arte - SUB-TOTAL	0,1											
(6.4.1) Dedução de trabalhos não executados na contagem do tipo Berlim, estabelecida no 3º MTMM para viabilizar a escavação do túnel da Boavista (Rotunda 3) na zona onde estava instalada a conduta DN 600/DN 500, correspondente à reposição da conduta Pinhal de Marrocos.	-0,06											
(6.4.2) Inspeções p/ ultra-sons exigidas pelo Projectista aos tubos das telhas metálicas c/ espessura de 50 mm	0,01			X	X		X					
(6.4.3) Correção das medições finais das barreiras acústicas, resultantes do EIA já incluída no 3º MTMM	0,01						X	X				
(6.4.4) Saneamento de solos e colocação de betão ciclopico sob a fundação dos muros descendentes (N) nas zonas 3 e 4 do túnel da Boavista	0,01		X		X		X	X				
(6.4.5) Selagem nas ligações dos tubos diagonais ao betão nas aduelas p/ garantir eficiência e compatibilidade das pinturas	0,01			X	X		X	X				
(6.4.6) Exec. cofragem p/ juntas de betonagem resultantes alteração faseamento construtivo previsto no projecto p/ lages túneis Boavista, alter solicitada pela GRID	0,0008		X	X								
(6.4.7) Alter. coloc. aparelhos apoio já instalados no pilar de transição da Ponte, na margem direita, solicitada pela GRID	0,004			X	X		X	X				
(6.4.8) Execução de passeios na zona do muro M3 do N6 da Boavista c/ argamassa esquadrelada, lancil betonado "in situ" e guarda metálica (dupla) de segurança p/ protecção e prevenção de acidentes c/ quedas em altura no desnível existente	0,005		X		X		X	X				
(6.4.9) Impermeabiliz. c/ tela asfáltica-muro M1 do N6 da ENI	0,0001	X			X		X	X				
(6.4.10) Exec. lancis e guardas de segurança na rotunda 3	0,006		X		X		X	X				
(6.4.11) Alter. projs. drenagem (GRID e Engvia)	0,07		X	X	X		X	X				
(6.4.12) Alter. à coloc. Aparelhos de apoio já instalados no P4 da Ponte em virtude d revisão do proj. da Ponte	0,01			X	X		X	X				
(6.4.13) Exec. carotes nas juntas das aduelas - 3º tramo - p/ confirmar qualidade da colagem - GRID	0,01			X	X		X	X	X			
(6.4.14) Refechamento das juntas fissuradas tramo 1, 2 e 3	0,04			X	X		X	X	X			
(6.4.15) Apoio logístico ao LNEC - aduelas 58 e 75	0,0002			X	X		X	X		X		
(6.5) Iluminação - Alterações - Avº Urbano Duarte	0,004		X		X		X	X				
(6.6) Alargam. arrumamento paralelo 2 - CMC solicita via dupla	0,1		X		X		X	X			X	
(6.7) Alterações ao proj. rodoviário no N6 da Boavista devido a serviços afectados, árvores, entrada de garagens e zonas comerciais, rebatimento de lancis nas zonas de passadeiras, ligação da nova Avº da Malevada na antiga Avº Mendes Silva e os acessos aos passadiços de serviço do viaduto de acesso "ponte" partir da rotunda 1	0,1		X		X		X	X				
(6.8) Tratamento de fundação de aterros e de caixas de pavimentos - N6 da ENI e N6 da Boavista	0,1	X	X		X		X	X				
(6.9) Drenagem-Correções e melhoramentos-N6 da ENI(IC2) e N6 da Boavista	0,1	X	X		X		X	X				
(6.10) Sinalização - Alter. projecto p/IEP na margem esquerda onde se desenvolveram de urbanizações com esta empreitada	0,3						X	X			X	
(6.11) Estacas-Avaliação final de obra - Exec. fundações especiais p/alteração ao proj. base no N6 da ENI-Traba menos	-0,1											
(6.12) Fornecimentos à fiscalização, conserv. estradas e exec. plano de segurança-prorrogação do prazo	0,2				X		X	X	X			
SUB-TOTAL - 6º MTMM	2,63											
(6.14) Revisão de preços	0											
TOTAL DO 6º MTMM - Submetido a aprovação superior pela Inf. Refº GE7/04/155A/04/0B, Proc. IC 2.017.1998 de 24/01/2004, ainda por aprovar.	2,63											
Distribuição indiciária pelas áreas de responsabilidade	100,0%	4,9%	20,5%	22,6%				52,0%				0,0%

**Análise dos custos suportados pelo IEP para além do valor de adjudicação e indiciação das áreas de responsabilidades associadas – Mapa 7/ 8**

7ª MIMM 2ª APOSTILHA CUSTOS ADICIONAIS E ÁREAS INDICADAS DE RESPONSABILIDADE RUBRICAS DE CUSTOS ADICIONAIS	Custos adicionais € milhões (Preços de 2003)	ÁREAS DE RESPONSABILIDADE INDICADAS									
		Projecto/Projectista			JAE/JAESAJ ICCR/ IEP						Adjudicatário
		Gta	Engvia	Gtd, Greish	Gestão temporal do empreitamento	Regime do concurso, redução do caderno de encargos, análise das propostas e engajamento de execução do concurso de empreitada	Estudos e projectos	Gestão da obra e fiscalização	Gestão da obra e Assistência Técnica	Outras	
7ª MIMM- ORIGEM DOS CUSTOS ADICIONAIS DE CONSTANTES (Incluídos na 2ª Apostilha- 2ª Reclamação)- Conciliação extrajudicial homologp/ MCEH-Hem/70/2004. Acta-Resumo reuniões ocorridas entre 29/09 e 2/10 de 2003; Actas 1ª e 2ª Reunião CSCP, 26/09/2003 e 30/10/2003; Delib do CA do IEP nº 150/38/2003 de 29/10/2003; Do Proc. IC 2017.1998. Inf. Refº GE/70/109/03/ CB de 8/10/2003; Inf. refº DE/70/146/03/ CB de 12/11/2003 (dist. encargos); Inf. Refº DE/70/157/04/ CB de 23 de Janeiro de 2004)											
(7.1) Manutenção do Pré-esforço de colagem (1ª e 2ª trams)	0,05			X	X	X	X				
(7.2) Aivar o contorno periférico de juntas conjugadas (25 unidades) e selar o produto à base de resinas epoxídicas	0,03			X	X	X	X				X
(7.3) Escarotes e injeção de resins líquidas (fisuras)	0,41			X	X	X	X				
(7.4) Reserva de direitos no trabalho nº 130- Pré-esforço exterior provisórios 7 adelas pré-fabricadas (30x36)	0,06			X	X	X	X				
(7.5) Reserva direitos trab 139- Manutenção definitiva de uma barra do pré-esforço de colagem no 3º tramo (laje inferior)	0,004			X	X	X	X				
(7.6) Ensaios nos pré-lajes do pilar E3	0,002			X	X	X	X				
(7.7) Entretamento no nação rochosos trams RCWe CVP do Nódulo EN1	0,04	X			X	X	X				
(7.8) Alteração da fase R4- Tabuleiro da rundub do Nódulo EN- alteração da rasante dos 3 trams que convergem na fase do tabuleiro no início da Runda R4	0,03	X			X	X	X				
(7.9) Trabalhos complementares- Desvio 4 Nódulo Buvista	0,01			X	X	X	X				
(7.10) Reserva de direitos do trab 124- Alteração do pré-esforço da fase RS do VAP viaduto de acesso à Ponte (GRD)	0,12			X	X	X	X				
(7.11) Reserva direitos trabalho 130-Rgo.30-Serv. afectadas	0,01		X		X	X	X				
(7.12) Alteração das adelas-mior comprim de soldadura	0,08			X	X	X	X				
<b>SUB-TOTAL 7ª MIMM</b>	<b>0,86</b>										
<b>2ª RECLAMAÇÃO/ 2ª APOSTILHA- ORIGEM DOS CUSTOS ADICIONAIS sob a forma de "Compensações devidas ao Adjudicatário" (excl custos adic. contrat. no 7ª MIMM)</b>											
(7.13) Mior permanência dos cavaletes, tramo 1 e 2	0,61			X	X	X	X				X
(7.14) Atraso na colocação da adela 30	0,17			X	X	X	X				X
(7.15) Sub-rendimento na execução do tramo 3	0,09			X	X	X				X	
(7.16) Mior Mlencontro E2Re tabuleiro RS- Nódulo EN1	0,24	X			X	X	X				
(7.17) Acréscimo custos nos sub-empregados- Nódulo Buvista	0,30		X		X	X	X				X
(7.18) Encargos indirectos - Equipamento, equipamento de estaleiro e estaleiro central	1,42	X			X	X	X				
(7.19) Alteração das adelas-Excluídos do 7ª MIMM	0,16			X	X	X	X				
(7.20) Equipamento de fabrico e movimentação de adelas	0,32				X	X	X				
(7.21) Equipam Adic. do estaleiro (retro-tractor o/ rebuque)	0,05				X	X	X				
<b>SUB-TOTAL 2ª RECLAMAÇÃO/ 2ª APOSTILHA (excl custos adic. contrat. no 7ª MIMM)</b>	<b>3,36</b>										
(2.18) Revisão de preços	0										
<b>TOTAL 2ª APOSTILHA (incl. 7ª MIMM)</b>	<b>4,22</b>										
Distribuição indiciária pelas áreas de responsabilidade	100,0%	18,9%	3,3%	19,7%	46,0%					12,1%	



**Análise dos custos suportados pelo IEP para além do valor de adjudicação e indicição das áreas de responsabilidades associadas – Mapa 8 / 8**

8ª e 9ª MITMM 3ª e 4ª RECLAMAÇÃO CUSTOS ADICIONAIS E ÁREAS INDICIADAS DE RESPONSABILIDADE	Custos adicionais € milhões  (Preços de 2003)	ÁREAS DE RESPONSABILIDADE INDICIADAS										
		Projecto/Projectista			JAE/JAE SA/ICOR/IEP							Adjudicatário
		Cota	Engia	Grid, Gridh	Gestão temporal do empreitamento	Regime do concurso, redação do caderno de encargos, análise das propostas e engenal forma de execução do concurso de empreitada	Estudos e projectos	Gestão da obra e Fiscalização	Gestão da obra e Assistência Técnica	Outras		
<b>8ª MITMM - ORIGEM DOS CUSTOS ADICIONAIS DE CONSTANTES (Inf. Refª DE 704/159/04/03 Proc. IC 2.017.1998 de 26/01/2004)</b>												
(8.1) Coffragem	não disp.											
(8.2) Betão tipo C45/55	não disp.											
(8.3) Aços incluindo fornecimento e montagem	não disp.											
(8.4) Cavaletes	não disp.											
(8.5) Bainhas de reserva, sistema para garantia da estabilidade aerodinâmica do tabuleiro, Apo S355 em ancoragens e selas de desvio de cabos de pré-esforço exterior do tabuleiro (eventual).	não disp.											
(8.6) Aços incluindo fornecimento e montagem	não disp.											
<b>SUB-TOTAL 8ª MITMM</b>	<b>0,37</b>			X	X	X	X					
<b>9ª MITMM - ESTIMATIVA DOS CUSTOS ADICIONAIS QUE DELE CONSTARÃO ( Incluídos na 4ª Reclamação do Adjudicatário ainda em análise e discussão - Inf. Refª DE 704/156/03/03 Proc. IC 2.017.1998 de 19/01/2004 - 9ª MITMM - Versão do Consórcio €4.144.510,70 » 830.889.794\$, s/ IVA; Versão do IEP € 1.778.524,86 » 356.562.220\$, s/ IVA)</b>												
<b>SUB-TOTAL 9ª MITMM (estimativa)</b>	<b>3,52</b>			X	X	X	X					
<b>3ª RECLAMAÇÃO - ORIGEM DOS CUSTOS ADICIONAIS (Aprovados p/ despacho do Secret. Estado de 13/02/2004; Acta do C.A. IEP nº 162/04/2004; Inf. GE/04/100/02/03 de 18/10/2002)</b>												
<b>SUB-TOTAL - ESTIMATIVA DA 3ª RECLAMAÇÃO</b>	<b>0,78</b>			X	X	X	X					
<b>4ª RECLAMAÇÃO - ESTIMATIVA DOS CUSTOS ADICIONAIS QUE INTEGRARÃO A 4ª APOSTILHA (Excluindo os custos acima estimados para o 8ª e 9ª MITMM - Inf. Refª DE 704/156/03/03 Proc. IC 2.017.1998 de 19/01/2004 - Total da 4ª Reclamação: Versão do Consórcio total de €3.383.765,71 » 1.881.276.118\$, s/ IVA; Versão do IEP € 4.204.733,48 » 842.973.377\$, s/ IVA)</b>												
<b>SUB-TOTAL - ESTIMATIVA DA 4ª RECLAMAÇÃO (Excluindo a estimativa de custos do 8ª e 9ª MITMM)</b>	<b>4,19</b>			X	X	X	X					
<b>TOTAL GERAL - 8ª e 9ª MITMM 3ª e 4ª RECLAMAÇÃO</b>	<b>8,86</b>											
Distribuição indiciária pelas áreas de responsabilidade	100,0%	0,0%	0,0%	50,0%			50,0%				0,0%	





## ANEXO II

### Nota de Emolumentos

(Nos termos do Regime Jurídico dos Emolumentos do Tribunal de Contas [RJETC], aprovado pelo Decreto-Lei nº 66/96, de 31 de Maio, com as alterações introduzidas pelas Leis n.ºs 139/99, de 28 de Agosto, e 3-B/00, de 4 de Abril).

Departamento de Auditoria III

Procº nº 27/03-Audit  
Relatório nº 28/04-2ª Secção

Entidade fiscalizada: Instituto de Estradas de Portugal (IEP)

Entidade devedora: Instituto de Estradas de Portugal (IEP)

Regime jurídico: AA   
AAF

Unid: euros

Descrição	BASE DE CÁLCULO			Valor
	Custo Standard <sup>a)</sup>	Unidade Tempo	Receita Própria/ Lucros	
Acções fora da área da residência oficial .....	119,98	712		82 425,76
Acções na área da residência oficial .....	88,29	488		43 085,52
- 1% s/ Receitas Próprias .....				
- 1% s/ Lucros .....				
<b>Emolumentos calculados</b>				<b>128 511,28</b>
<b>Emolumentos:</b>				
Limite mínimo (VR) <sup>b)</sup> .....				1 551,65
Limite máximo (VR) <sup>c)</sup> .....				15 516,50
<b>Emolumentos a pagar .....</b>				<b>15 516,50</b>

a) Cf. Resolução nº 4/98-2ªS e Resolução nº 3/2001-2ª S.

b) Art. 10º, nº 1 – do RJETC.

c) Art. 10º, nº 2 – do RJETC.

O Coordenador da Equipa de Auditoria,





**ANEXO III**

**Resposta da entidade auditada**





Exmo. Senhor  
Dr. Alfredo de Sousa  
Presidente do Tribunal de Contas  
Av<sup>a</sup> da República, n<sup>o</sup> 65

1050 – 189 LISBOA

Sua referência:

Sua comunicação de:

Nossa referência:

Data:

14. JUN. 2004

000940

ASSUNTO: **Envio de Relatório Preliminar à Auditoria de Gestão Financeira ao Programa/Projecto PIDDAC "Construção"/"Estradas Nacionais" Sub-Projecto "Via de Cintura Sul de Coimbra – Ponte Europa"**

No uso das competências estatutárias do IEP e em cumprimento dos termos e para os efeitos do disposto nos art<sup>os</sup> 13<sup>o</sup> e 87<sup>o</sup> da Lei n<sup>o</sup> 98/97, de 26 de Agosto, venho enviar a V. Ex<sup>a</sup>., as alegações que o IEP em sede de contraditório preliminar assume relativamente ao relato de Auditoria em epígrafe em geral, e no concerne às conclusões e recomendações em especial.

Mais informo V. Ex<sup>a</sup>., de que o exercício final de contraditório será enviado ao Tribunal de Contas na próxima sexta-feira dia 18 de Junho de 2004.

Com os melhores cumprimentos,

 O Presidente do Conselho de Administração

José Manuel Catarino

Rui Gomes  
Administrador



1/1

BGTC 14 06 04 17234

Praça da Portagem 2804-534 Almada - Portugal  
Telefone: +351-212947100 / Fax: +351-212951997  
e-mail: iep@iestradas.pt

## Contraditório Preliminar

Auditorias de Gestão Financeira ao Programa / Projecto  
PIDDAC "Construção" / "Estradas Nacionais"

Sub-projecto

"Via de Cintura Sul de Coimbra – Ponte Europa"

TRIBUNAL DE CONTAS - Processo n.º 27/03 – AUDIT

Junho 2004



## INDICE

<b>1. <u>Introdução</u></b>	1
<b>2. <u>Estudos e Projectos Rodoviários do Empreendimento</u></b>	6
2.1. Projectistas	6
2.1.1. Engivia – Consultores de Engenharia, Lda	6
2.1.2. COBA	12
2.1.2.1. Solução Aprovada	12
2.1.2.2. Escorregamento da encosta	12
2.1.2.3. Alteração da Sinalização	13
2.2. Concurso de Ideias	14
2.3. Coordenação de projecto e Concurso de Lançamento da Empreitada	17
<b>3. <u>Processo Construtivo e Gestão de Empreitada</u></b>	19
3.1. Relativamente ao ponto “1.1 – Conclusões” do RELATO	20
3.1.1. Afirmam os Auditores	21
3.1.1.1. Avaliação do Custo Total da Obra	21
3.1.1.2. Encargos Integrados na Obra Rodoviária, mas segregados para outros concursos	24
3.1.1.3. Custos Adicionais	25
3.1.2. Afirmam os Auditores	25
Parte A – O Livro Branco	26
Parte B – O Relatório da IGOPTC	36
3.2. Relativamente ao ponto “1.2 - Recomendações” do Relato	77
3.2.1. Recomendam os Auditores	77

Ponto A – Estrutura da Fiscalização	78
3.3. Relativamente ao ponto “3 – A Gestão Temporal” do Relato	83
3.3.1. Afirmam os Auditores	83
3.4. Relativamente ao ponto “4.4 – 2ª Fase do Processo Decisório” do Relato	83
3.4.1. Afirmam os Auditores	83
3.5. Relativamente ao ponto “4.5 – Ante-Projecto e projecto de Execução” do Relato	87
3.5.1. Afirmam os Auditores	87
3.6. Relativamente ao ponto “4.6 – Estabilização da Ponte” do Relato	89
3.6.1. Afirmam os Auditores	89
3.6.2. Comentários do IEP	90
3.6.3. Comentários do IEP	90
3.6.4. Afirmam os Auditores	90
3.7. Pagamento em Excesso	91



**CONTRADITÓRIO PRELIMINAR AO RELATO DE AUDITORIA DO  
TRIBUNAL DE CONTAS**

**AUDITORIA DE GESTÃO FINANCEIRA AO PROGRAMA / PROJECTO PIDDAC**

**“Construção- Estradas Nacionais”- Sub-Projecto-“VIA DE CINTURA SUL DE**

**COIMBRA” - PONTE EUROPA**

**1. Introdução**

Este documento pretende esclarecer as situações suscitadas no Relato de Auditoria do projecto do Programa Piddac “Construção” Via de Cintura Sul de Coimbra- Ponte Europa” (*Processo n.º 27/03-Audit*), procurando responder com o máximo de materialidade e seriedade ao teor das asserções, conclusões e recomendações constantes do mesmo.

Numa primeira fase iremos abordar a componente dos estudos / projectos rodoviários do empreendimento, o qual se iniciou durante a vigência da JAE/JAE,S.A., com particular ênfase para o referenciado no ponto 2.3.4 do vosso Relato, relativamente ao eventual incumprimento contratual da empresa Engivia - Consultores de Engenharia, Lda, no que concerne ao projecto referente à “*Ligação do Nó da EN1 (IC 2)- Nó da Boavista- Ponte Europa*” - (Margem Direita), mais concretamente ao nível dos projectos e outros estudos referentes aos serviços afectados. Cumulativamente, nesta primeira fase será, ainda, dado especial relevo às asserções referentes ao concurso de ideias para a ponte referenciado no ponto 4.2 do relato.

Numa segunda fase deste exercício do contraditório serão explanados os esclarecimentos relativos à fase de construção, propriamente dita, quer ao nível específico da obra de arte, quer ao nível da solução rodoviária encarada numa perspectiva global. Nesta fase serão, ainda, apresentadas as medidas tendentes à resolução da situação aludida na pag.87 do

relato relativa aos serviços prestados pela Sociedade de Advogados Ferreira de Almeida, Carlos Rocha e Associados.

Como nota inicial, impressionou-nos no Relatório de Auditoria, muito em especial, as conclusões a que os senhores auditores chegaram quer quanto à avaliação de condutas dos diferentes intervenientes individuais e institucionais quer quanto aos reflexos dessas condutas do ponto de vista da economicidade, eficácia e eficiência dos processos de decisão.

Sendo de alguma gravidade as observações feitas no Relatório e manifestamente relevantes, do ponto de vista do dever da boa administração que impende sobre os decisores administrativos a qualquer nível, as conclusões sobre a utilização dos dinheiros públicos aplicados neste empreendimento, esperava-se que o documento exprimisse com irrepreensível clareza as premissas de algumas dessas conclusões.

Não passa todavia despercebido que o *iter* percorrido pela Ilustre equipa de auditores desde a verificação – decerto aturada – a que procederam da informação probatória mais relevante nos diferentes momentos e sobre as diversas vicissitudes por que passou esta obra, apresenta omissões de dados objectivos que seria importante conhecer.

Dois de entre vários exemplos que podem ser colhidos ao logo do Relato, em que, salvo o devido respeito, não se entende em que dados concretos e objectivos se apoiou a equipa de ilustres auditores nas afirmações conclusivas que faz.

A p. 13 do Relatório, após a análise da legalidade do *acordo de colaboração* entre a JAE e a Câmara Municipal de Coimbra face à Lei das Finanças Locais e ao regime jurídico dos auxílios financeiros às autarquias e das considerações sobre o interesse predominantemente local do empreendimento – com as quais, de resto, não nos custa concordar –, os senhores auditores escrevem:

*“O processo decisório condicionou-se à expansão imobiliária, ao optar por traçados tecnicamente desaconselhados e cujas consequências vieram a reflectir-se, de facto, na economia, eficiência e eficácia de aplicação de dinheiros públicos – custos adicionais de € 1,13 milhões, para além do encarecimento motivado pela exigência de cota alta nas alternativas de solução para a ponte e acessos”.*



GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

Não se acredita que o ilustres auditores não tenham ponderado na gravidade desta asserção. Dito assim ela significa que o interesse geral se subordinou a interesses públicos locais (e mesmo a interesses privados sempre presentes, com intensidade, nas decisões de expansão urbana), opção esta que, para além do manifesto *desvio de poder* ainda por cima gerou deseconomia, ineficiência e ineficácia expressivas (€1,13 milhões) na aplicação de recursos financeiros públicos.

Tal afirmação, que se não duvida que corresponda a uma convicção firmada em informação recolhida pela equipa de auditores, deveria ser apoiada em premissas objectivas e transparentemente fundamentadas. Mas não se alcança o que permite dizer que o processo decisório se condicionou “à *expansão imobiliária de âmbito municipal*”. Para que a afirmação não constitua mero “sentimento” dos auditores, isto é, impressão meramente subjectiva da leitura que fizeram do processo decisório necessário se torna que a mesma se visse apoiada em evidências concretas.

O que se lê no Relatório não passa de uma avaliação subjectiva sobre um processo que evoluiu no quadro da relação dialógica (que não é estranha, antes deveria ser regra) entre a autarquia de Coimbra e a JAE, que claramente visou concertar interesses públicos a cargo de cada uma destas entidades. O que de objectivo se regista a pp. 47 e ss do Relato não autoriza que se dê a entender ou se conclua que existiu uma subordinação ou um sacrifício, e muito menos uma subordinação ou sacrifício injustificados da melhor solução rodoviária que à JAE competia defender, ao interesse municipal de garantir a melhor inserção urbanística possível da ponte e do conjunto viário que lhe está associado (que, diga-se, constitui interesse **público** com intensidade relevante).

O mesmo se diga da afirmação feita no último parágrafo dessa página (p. 13) sobre a estética da ponte e a sua inserção paisagística. É claramente expressão de uma opinião que ainda que respeitável – e por certo emitida por quem tem autoridade e sensibilidade para a emitir –, inevitavelmente se confrontará com inúmeros entendimentos em contrário, isto é, elogiosas do objecto arquitectónico e do seu respeito pela paisagem. Mas é também inquestionavelmente uma conclusão que, além de subjectiva, exorbita do objecto e âmbito da auditoria a qual se deve limitar a avaliar a economicidade, eficácia e eficiência da despesa decorrente das decisões dos diversos intervenientes, porque é esse o poder/dever que a lei outorga ao Tribunal de Contas e essa também a delimitação que no próprio texto do Relatório se regista.

No mesmo sentido se assinala a dificuldade de reconstituir o *iter* cognitivo percorrido pelos ilustres auditores quando distribuem percentagens de “responsabilidades directas” (ainda que de forma indiciária) pelos diferentes intervenientes (dono da obra, projectistas, empreiteiro) em cenários construídos nos pressupostos da dispensabilidade ou, em campo diametralmente oposto, da indispensabilidade da mudança de projectista e de processo construtivo. Mesmo abstraindo do maior ou menor rigor postos na observação e avaliação dos sucessos que envolveram o projectista e a Comissão de Revisão do Projecto, do Relatório o que sobressai com clareza é **que os senhores auditores se inclinam claramente para uma posição que favorece o projectista ao afirmar que o cenário mais “provável” (sic., a p.14 do Relatório) era o da dispensabilidade da mudança de projectista e do processo construtivo por este proposto**, desvalorizando-se sem razões de plausibilidade evidente, as conclusões da Comissão de Revisão (integrada por técnicos de inegável competência, a par, de resto, da reputação do autor do projecto) e as da Inspeção-Geral das Obras Públicas Transportes e Comunicações (IGOPTC) constantes do relatório conclusivo do inquérito determinado pelo Sr. Ministro das Obras Públicas, Transportes e Habitação,

Ora, para que esta posição fosse insusceptível de ser tida como pouco isenta ou, no mínimo, pouco objectiva, mister seria que pelos senhores auditores fossem claramente rebatidos todos os pressupostos das avaliações feitas por entidades independentes que apontam num sentido claramente distinto, em particular os dois relatórios que acima se mencionaram (da Comissão de Revisão e da IGOPTC). Ao invés, lido o Relatório, para além da dificuldade de perceber que caminho seguro se trilhou para atribuir as responsabilidades que imputa (ainda que indiciariamente) aos diferentes intervenientes, **fica a clara sensação que a credibilidade do que concluíram quer a Comissão quer o IGOPTC (para além da própria equipa de fiscalização nos múltiplos documentos que produziu e que por certo foram disponibilizados) foi posta em causa não pela avaliação do mérito, mas pela suspeição claramente lançada sobre dois dos três membros da comissão de revisão (que competiram e viram as suas propostas preteridas em favor do projecto da GRID apresentado no “concurso de ideias”) – vd.**



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

**1.1.3. do Relato, § 2º de p. 17<sup>1</sup>; ou pela alegado âmbito limitado “às questões técnicas e apenas sobre a ponte” do trabalho desenvolvido pelo IGOPTC que assim, sem mais nem porquê, é claramente desvalorizado – vd. § 2º de p. 18 do Relato.**

Não deixámos de reparar que no Relatório, em 2.7. – *Organização e Meios de Prova* (p. 38) a equipa de ilustres auditores, para além de revelarem em que elementos basearam as conclusões de primeiro nível (a partir de conclusões factuais, conjugadas com outras fontes quer verbais, quer documentais, destinadas a avaliar o processo decisório no seu todo), e as conclusões factuais que se arrimaram pela documentação examinada, esclarecem ainda que os meios de prova se encontram arquivados no TC referenciados às áreas ou em documentos devolvidos aos serviços de origem. O que significa a sustentação probatória existe, ainda que externa ao relatório, o que de resto é comum.

Todavia, entendemos que não basta, para cumprir o dever de fundamentação (mais intenso em processos desta natureza), afirmar a existência de prova e que as conclusões resultam do seu exame. É necessário explicar o que no documento x ou na entrevista y, confrontados eventualmente com o elemento z, permitiu concluir por esta ou aquela alocação de responsabilidades a este ou àquele sujeito.

Quando isso não se verifica, é o respeito pelo princípio do contraditório que fica por cumprir ou fica por cumprir por inteiro, ainda que formalmente se possa dizer que às entidades visadas foi dada a oportunidade de se pronunciarem. Porém, só é possível contradizer (ou em consciência corroborar) o que é dado a conhecer.

---

<sup>1</sup> Deve aliás dizer-se que se considera particularmente grave a formulação deste passo do Relato porquanto é indisfarçável o processo de intenção que dele decorre. Começa por se dizer que não se questiona “a idoneidade e competência dos técnicos da Comissão de Revisão” para imediatamente se acrescentar “mas a escolha de dois deles para a integrarem é questionável, uma vez que éramos principais responsáveis pelas empresas concorrentes preteridas no concurso”. Além de se ignorar a circunstância de os técnicos em causa terem sido os primeiros a colocar a questão da eventual inconveniência – que nunca incompatibilidade ética ou outra – esta afirmação viola o dever elementar de respeito e urbanidade. Se se reconhece que as pessoas em causa são idóneas – e aqui idoneidade significa seriedade, probidade, isenção – então não se pode ter por “questionável” a sua escolha para a tarefa porquanto esta reclama exactamente por pessoas que dêem garantias de rectidão e competência...

## **2. Estudos e Projectos Rodoviários do Empreendimento**

### **2.1- Projectistas**

#### **2.1.1- Engivia - Consultores de Engenharia, Lda**

No caso da Engivia relativamente a lacunas e deficiências graves no projecto de serviços afectados configurando incumprimento contratual com complacência da JAE (*pág.15 do Relatório do Tribunal de Contas*) cumpre-nos rebater nos seguintes termos:

O contrato inicial da Engivia com a JAE, SA no valor de 9.980.000\$00, com data de 16-9-1998 contemplava no seu objecto a elaboração do Projecto Base e do Projecto de Execução da “*Ligação do Nó da EN 1 (IC 2) – Nó da Boavista – Ponte Europa sobre o Rio Mondego – Trecho compreendido entre a Ponte Europa e o Nó da Boavista*”. O Caderno de Encargos da JAE,SA, então em vigor, integrava os Serviços Afectados no projecto P.4 – Obras Acessórias (*pág.28/47*) e especificamente o P4.4 – Serviços Afectados *pág. 32 e 33/47*, onde se definia as incumbências a exigir à equipa projectista.

A primeira dessas exigências relacionava-se com o levantamento de todos os Serviços Públicos ou Privados que possam eventualmente ser afectados e se torna necessário restabelecer. Esta 1ª exigência foi cumprida pela referida empresa em 19-05-1999 através da sua carta com Refª PEUR-10400/663/99 (**Anexo 1**). Na realidade, já anteriormente a esta data e no âmbito do Projecto Base a Engivia tinha solicitado à JAE, SA. que fossem contactados através desta, a C.M. de Coimbra para obtenção de elementos relativos aos serviços afectados pelos traçados, o que foi feito através do fax Refª F-833/98 de 1-10-1998 (**Anexo 2**). Na sequência deste fax a JAE,SA diligenciou junto da D.S.R.E. do Centro a obtenção de tais elementos através do ofício nº 1972/98 de 8-10-1998 (**Anexo 3**).

Em resposta a D.S.R.E. do Centro através do ofício nº 1937 de 19-10-1998, enviou alguns dos Serviços que poderiam interferir com o projecto dos acessos na margem direita (**Anexo 4**).



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

Estes elementos foram entregues em mão pela JAE,SA à Engivia em 29-10-1998 conforme se pode verificar no ofício referido no parágrafo anterior.

Face à insuficiência dos elementos enviados pela então D.S.R.E. do Centro, voltou a JAE, SA a oficializar estes serviços no sentido de serem fornecidos, com a urgência possível, os restantes elementos relativos aos serviços afectados (ofício ref.<sup>a</sup> 2209/98 de 30-10-1998) (**Anexo 5**).

Em 20-11-1998 a D.S.R.E. do Centro através do seu ofício nº 2154, remeteu à JAE – Construção cópia do ofício nº 25178 de 13-11-1998 da C.M. Coimbra, com a indicação das entidades que deveriam ser consultadas para além dos SMASC. Acresce, ainda, que no mesmo ofício a D.S.R.E. do Centro, comunicou à JAE – Construção que deveria ser cota a estabelecer os contactos directamente com as entidades respectivas (**Anexo 6**).

Observa-se, portanto, que relativamente aos dois 1<sup>os</sup> passos assumidos contratualmente foram tomadas diligências necessárias e adequadas no que se refere ao levantamento dos serviços afectados e contactos a estabelecer com as entidades responsáveis. Estas duas diligências teriam que ser feitas no decorrer da elaboração do Projecto Base, o qual foi entregue pela Engivia à JAE, S.A. em 13-11-1998 através da carta PEUR-10400/1336/98 (**Anexo 7**), tendo sido aprovado superiormente em 7-01-1999 conforme despacho exarado na informação nº 349/Proj., de 22-12-1998 (**Anexo 8**).

Posteriormente a esta aprovação realizou-se em 12-01-1999 uma reunião na sede da JAE, SA, por solicitação desta entidade, tendo do objectivo definir uma estratégia de ajustamento da solução face ao posicionamento das várias entidades envolvidas, entre quais se incluía a C.M. de Coimbra. Na sequência desta reunião a Engivia enviou à JAE, S.A., um fax com um breve “Memorando” das conclusões da mesma, onde entre outros assuntos se salientava, desde logo, as preocupações com as “questões” dos serviços afectados (Ponto 2 do memorando) (**Anexo 9**).

A 13-1-1999, a C.M. de Coimbra enviou uma carta dirigida ao então Presidente da JAE Prof. António Lamas, mostrando alguma preocupação pela solução aprovada na fase de Projecto Base (**Anexo 10**), o que mereceu uma resposta sequencial em 8-2-1999 conforme carta com ref.<sup>a</sup> 305 (**Anexo 11**).

No seguimento desta troca de correspondência, realizou-se em 18-2-1999 na C.M. de Coimbra uma reunião, com a participação dos então presidentes da JAE e da Autarquia, além de representantes do projectista. Na qual a C.M. de Coimbra assinalou reservas quanto à solução aprovada, em alguns aspectos, dos quais se salientam a existência de compromissos urbanísticos já assumidos pela C.M., na frente urbana edificada ao longo da Av<sup>a</sup> da Boavista no seu lado Nascente. Em consequência, no dia seguinte 19-2-1999, a Engivia enviou à JAE, S.A. um fax Ref<sup>a</sup> F-129/99 com algumas sugestões de actuação face às conclusões da reunião, ficando a aguardar desenvolvimentos sobre o assunto (**Anexo 12**).

Em 8-3-1999, foi realizada uma reunião na C.M. de Coimbra, com a presença da JAE,SA e do projectista, tendo em vista a fixação definitiva do traçado na margem direita incluindo o Nó da Boavista, tendo em conta a proposta de alteração para salvaguarda do espaço comprometido pela C.M., adjacente à existente Av<sup>a</sup> da Boavista, aonde se previa a construção de vários edifícios.

Estes ajustamentos determinaram alterações significativas na solução aprovada, a nível do Projecto Base, com repercussões em diversas especialidades do projecto, com especial ênfase nos serviços afectados. Na sequência da reunião em 9-3-1999 a JAE,SA, solicitou à Engivia, que desenvolvesse o projecto de execução, no sentido de viabilizar o lançamento da empreitada, a curto prazo. (Fax nº824/99) (**Anexo 13**).

Em resposta a Engivia, enviou um fax à JAE, S.A. F-163/99 de 13-3-1999 (**Anexo 14**), onde eram solicitados a obtenção de elementos a serem fornecidos pela C.M. de Coimbra, nomeadamente, o traçado previsto para o emissário situado na zona da Av<sup>a</sup> da Boavista.

Em 15-3-1999 a JAE, S.A. enviou à C.M. de Coimbra para apreciação um novo layout do Nó da Boavista, decorrente da reunião que teve lugar 8-3-1999 (**Anexo 15**). Não tendo a C.M. de Coimbra dado resposta em tempo útil, às solicitações da JAE,SA, entendeu esta, a fim de cumprir, a calendarização prevista para o lançamento da empreitada, prosseguir o estudo com base nos elementos disponíveis, tendo disso dado conhecimento à Câmara, através do fax 1005/99 de 18-3-1999 (**Anexo 16**), dando, simultaneamente, instruções à Engivia para



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

prosseguir os estudos com base nos tais elementos (Fax 1007/99 de 18-3-1999) (**Anexo 17**).

No dia seguinte, a Engvia enviou à JAE,SA um fax dando notícia de que a C.M de Coimbra, já estaria em condições de enviar os elementos solicitados (Fax F-188/99) (**Anexo 18**).

Posteriormente a 13-4-1999, a JAE,SA enviou à Engvia um ofício Ref<sup>a</sup> 1300/Proj (**Anexo 19**), no que enviava elementos relativos às intervenções existentes e programadas a nível de infra-estruturas de água e saneamento para a zona da Boavista, que tinham sido fornecidas pelo SMASC que deveriam ser tidas em consideração na elaboração do projecto.

A 19-5-1999 a Engvia, como já anteriormente referido, entregou a coberto do ofício PEUR-10400/663/99 (**Anexo 20**), o projecto de execução do nó, incluindo o P4.4 (Serviços Afectados) que contemplava o levantamento dos Serviços Afectados existentes e programados, indicados pela C.M. de Coimbra, SMASC e Lusitânia Gás. Posteriormente ao acto Público do Concurso da Empreitada (26-8-1999), o ICOR seguindo as orientações decorrente do CE de projecto (pág.33/47) solicitou às entidades responsáveis pelo restabelecimento das infra-estruturas a execução dos respectivos projectos. (ver cartas Ref<sup>a</sup> 2110, 2109, 2108, 2107 e 2106 de 19-11-1999) (**Anexo 21**).

Entretanto, por carta Ref<sup>a</sup> 10542 de 30-11-1999, os SMASC informaram a Administração do ICOR que os projectos estavam em curso, o que foi confirmado por um técnico dos SMASC no início de Dezembro de 1999, sugerindo que nessa altura se realizasse uma reunião entre os SMASC e o ICOR. A qual teve lugar em 21-1-2000, tendo sido constatado que contrariamente ao suposto os projectos não estavam em curso. Tudo isto está documentado na informação do ICOR n.º 48/DP de 9-2-2000 (**Anexo 22**). Posteriormente foi realizada uma reunião no Hotel IBIS (**Anexo 23**), com a participação de todos os interveniente neste processo, na qual se acertou o faseamento das obras relativas aos serviços afectados, uma vez que estas obras faziam depender o início da obra rodoviária, no que concerne à execução das fundações dos viadutos e do túnel.

Um mês após esta reunião foi entregue pela Engvia o projecto de faseamento dos serviços afectados, a coberto da carta ref<sup>a</sup> PEUR-10400/0418/00 (**Anexo 24**), bem como vários projectos parcelares como por exemplo o desvio provisório das infra-estruturas de águas. Entregues que foram estes projectos, os mesmos foram sendo submetidos à apreciação do SMASC, cujo pareceres constam dos ofícios 5886 de 12-6-2000 e 7497 de 4-8-2000 (**Anexo 25**). Nos meses seguintes a Engvia, tratou de elaborar um “Memorando” em resposta às diferentes questões levantadas pelo SMASC, a coberto da carta com Ref<sup>a</sup> PEUR-10400/1849/00 de 16-12-2000 (**Anexo 26**).

Estabilizados que foram os aspectos técnicos relativos aos serviços afectados a Engvia apresentou ao ex-ICOR, em 4-5-2001 uma proposta de trabalhos adicionais respeitantes às sucessivas alterações e compatibilizações determinadas pelo SMASC, que estão discriminadas no fax 654/01/ME de 25-4-2001, oriundo da GE nº 7 (**Anexo 27**). Esta proposta foi apreciada pela GE nº 7, responsável pelo acompanhamento e fiscalização do empreendimento, que se pronunciou pela respectiva reformulação a qual foi feito através da carta PEUR-10400/1331/01 de 1-7-2001, tendo o valor desta prestação de serviços fixado em 7.894.000\$00 (**Anexo 28**), que mereceu aceitação superior que foi comunicada à Engvia através do fax 10081/Proj. de 25-9-2001 (**Anexo 29**).

Como consequência desta aprovação foram entregues pela Engvia através da carta PEUR-10400/1764/01 de 11-9-2001 (**Anexo 30**), os projectos definidos no âmbito da proposta acima referida. Reflectindo, esta proposta o diferencial entre os trabalhos associados ao Projecto Base aprovado e os trabalhos programados posteriormente pelo SMASC, associados à solução rodoviária apresentada no Projecto de Execução.

Em conclusão no que se refere aos serviços afectados na margem direita, da responsabilidade da Engvia, pode-se concluir que:

- No âmbito do contrato inicial (9.980.000\$00), contrariamente ao que é afirmado no Relato do Tribunal de Contas, foi dado cumprimento ao CE e Especificações.



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITÓRIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

- A referência, na pág.34 do Relato do Tribunal de Contas, ao contrato no valor de 30.330.000\$00, não tem haver com o projecto rodoviário mas sim com OOAAS e Obras de Contenção, não estando incluídos, no seu âmbito, serviços afectados.
- Na referência que se faz a um “terceiro” contrato, no valor 7.894.000\$00, diz respeito ao diferencial entre os trabalhos associados ao Projecto Base aprovado e a trabalhos programados pelo SMASC associados à solução rodoviária apresentada em Projecto de Execução.
- Os atrasos decorrentes do processo relativo aos serviços afectados, como ficou demonstrado, resultaram sobretudo de indefinições por parte das entidades responsáveis (SMASC, CM de Coimbra, etc.) pela cedência de informações necessárias ao normal andamento de estudos. Acresce, ainda, que não foi dado cumprimento ao que estava acordado relativamente à elaboração dos projectos da reposição dos serviços afectados por parte das respectivas entidades, o que veio a ser constatado numa fase adiantada do processo ou seja já com a obra consignada.

De facto, os atrasos eventualmente decorrentes dos serviços afectados não foram também da responsabilidade do projectista Engivia, mas sim dos SMASC e da própria Câmara, que numa fase adiantada do projecto, quando este estava praticamente concluído, veio impor alterações muito significativas ao “lay-out” da solução e à exigência de construção de infra-estruturas novas (Redes de Abastecimento de Águas e de Drenagem de Águas Pluviais e Domésticas) que implicavam a elaboração de novos projectos, os quais foram realizados pela Engivia face à recusa dos SMASC em responsabilizar-se pelos mesmos.

Face a esta situação conclui-se que não houve incumprimento contratual da Engivia, pois trataram-se de projectos novos, não previstos inicialmente, não havendo portanto da parte do ICOR/IEP qualquer atitude que se possa considerar passiva, face às alterações de projecto que foram provocadas por terceiras entidades (CM de Coimbra e SMASC).

### **2.1.2- Coba**

No que se refere à Coba responsável pela elaboração dos projectos dos acessos na margem esquerda, relativamente às questões levantadas contrapõe-se o seguinte:

#### **2.1.2.1 – Solução Aprovada**

A Solução aprovada teve em consideração em primeiro lugar aspectos relacionados com o planeamento da Rede Nacional, visto o IC 3 estar previsto passar pela Ponte Europa em direcção à Ponte da Portela, inflectindo para Norte até ligar ao actual IP 3. Em segundo lugar e no que concerne à articulação com a actual EN 1 (IC 2), houve o cuidado de conceber um Nó de forma a que a sua implantação não viesse a causar interferência com a encosta adjacente (do lado do Hotel existente), daí toda uma geometrização que obrigou à construção de viadutos.

Conclui-se, portanto, que os aspectos respeitantes à instabilidade e geologia dos solos na referida encosta, e que tinha sido afluídos em pareceres da ex-JAE (vide pág.15 do Relato do Tribunal de Contas), foram devidamente considerados, precisamente pelo tipo da solução adoptada.

#### **2.1.2.2 – Escorregamento da encosta**

Em relação às questões levantadas nas pág. 55 e 56 do Relatório, relativamente a um pretenso escorregamento da encosta que se verificou, deve-se esclarecer que não se tratou de escorregamento da encosta propriamente dita, mas sim de um escorregamento acidental do talude da actual EN 1, provocado pela convergência de vários factores desfavoráveis ocorridos, entre as quais chuvadas intensas que se verificam na ocasião da abertura de uma escavação para implantação do pilar de um viaduto junto à rotunda.

Tratou-se pois de uma situação pontual e imprevista, que em condições climáticas normais não se teria observado.

### **2.1.2.3 – Alteração da Sinalização**

Relativamente a esta questão levantada na pág.55 do Relatório, deverá referir-se que este troço do IC 3, comportará dois tipos de tráfego distintos, um do tipo urbano que se dirigirá para o tecido urbano e outro que contornará esse tecido urbano, dirigindo-se para Nascente na direcção da Ponte da Portela (EN 17) e inflectindo para Norte na Direcção do actual IP 3 (proximidades de Souselas).

Face a esta situação o projecto de sinalização teve obrigatoriamente que contemplar a articulação deste cenário e também aspectos de ordem regulamentar. Desta forma os projectos de execução de Sinalização e Equipamento de Segurança da Ponte Europa sobre o Rio Mondego – Nó da EN1 (IC2) e Nó da Boavista foram desenvolvidos pelas empresas COBA e ENGIVIA em Abril 1999, os quais tiveram em consideração o Decreto Regulamentar n.º 22A/98, de 1 de Outubro – Regulamento de Sinalização de Trânsito, legislação em vigor para os projectos de execução da rede rodoviária nacional.

A reformulação dos projectos referidos foi efectuada, em Janeiro de 2003 por exigência do ex- ICOR tendo por base os motivos que a seguir se especificam.

- Alterações decorrentes da entrada em vigor de nova legislação (Decreto Regulamentar n.º 41/2002, de 20 de Agosto).
  
- Por Despacho nº 22 428/2000 do Secretário de Estado das Obras Públicas, publicado no D.R. nº 257, de 7 de Novembro, tornou-se obrigatória a adequação do sistema de protecção lateral da estrada, constituído por guardas de segurança, para os veículos de duas rodas.
  
- Pelo nº 3 do artigo 18º da Lei nº 159/99, de 14 de Setembro “os municípios terão de ser obrigatoriamente ouvidos na definição da Rede Rodoviária Nacional e Regional e sobre a utilização da via pública”, pelo que o ex- ICOR estava a obrigado a obter concertação relativamente ao projecto de execução em apreço, por parte da C. M. de Coimbra.

Assim em reunião havida na Câmara Municipal de Coimbra com o ex - ICOR, em 3 de Julho de 2002, foi acordado que o projecto de sinalização, seria reformulado, tendo em consideração:

- a alteração da rede viária urbana de Coimbra, que obrigou à rectificação dos Destinos a integrar nos painéis relativos à Sinalização Vertical de Orientação;
- que nas ligações ao Nó da Boavista e ao Nó da EN1 (IC2) as “setas direccionais” preconizadas no projecto existente deveriam ser substituídas por “setas direccionais” tipo urbano, face ao carácter da área envolvente das referidas ligações.

Cumulativamente, a calendarização do lançamento de empreitadas do IEP previa a duplicação da EN1 entre a Cruz de Morouços e a Ponte Europa, o que obrigou a proceder ao reforço da sinalização, visando a diminuição da velocidade de aproximação ao nó, por forma a melhorar a segurança rodoviária.

Conclui-se, portanto, que as alterações que o IEP introduziu no projecto de sinalização nada teve a ver com questões relacionadas com eventual expansão imobiliária municipal (questão evidenciada no Relatório pág. 55), mas sim com questões estritamente técnica e de carácter normativo e legislativo a que IEP está obrigado a cumprir.

Por último e no que concerne aos projectos e aos projectistas envolvidos na fase de concurso e de execução das obras referentes aos acessos da ponte, importa esclarecer no que concerne à empresa Coteprol, ao contrario do que é afirmado, sem qualquer sustentação, na pag. 74 do vosso relato, não houve qualquer benefício à “posteriori” com a adjudicação a esta empresa do projecto do “*IC 3-Nó da Boavista / Ponte portela*”, na medida que a referida adjudicação foi efectuada tendo por base um concurso limitado, ao abrigo do Dec - Lei n.º 197/99 de 8 de Junho e correspondeu ao preço mais baixo.

## **2.2. Concurso de Ideias**

No que concerne ao concurso de ideias para o projecto da ponte importa referir, como nota prévia, que o critério adoptado para a selecção dos projectistas para participar no referido concurso baseou-se na qualificação e competência técnica de acordo com uma classificação feita à época com base na competência técnica dos mesmos e da qual se junta cópia (**Anexo 31**), verificando-se que as empresas convidadas a participar foram aquelas que nível mais elevado apresentavam.



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

O “Concurso de ideias” foi lançado de acordo com instruções da Administração e Direcção Técnica da JAE – Construções, SA

De acordo com instruções da Administração e Direcção Técnica da JAE – Construções, S.A., foi solicitado a três gabinetes de projectos especializados em pontes, igualmente seleccionados por essas entidades, nomeadamente – GRID, Consultas, Estudos e Projectos de Engenharia Lda, J. L. Câncio Martins, Projectos de Estruturas, Lda e Armando Rito, Lda, a apresentação de estudos preliminares para a ponte, no mínimo duas soluções, nas condições das Especificações e Caderno de Encargos que se anexavam, tendo em vista fornecer “ao dono de obra a possibilidade de escolha da solução que se apresente mais vantajosa, conjugando as componentes estrutural, arquitectónica e económica”.

De entre os elementos constantes no processo da consulta, constava:

- Indicação do perfil transversal tipo a adoptar na obra de arte;
- As soluções rodoviárias entretanto estudadas e que foram objecto de estudos preliminares elaborados por três projectistas da especialidade;
- Cartografia e cobertura aerofotogramétrica disponíveis.

Relativamente a critério de selecção das propostas refere-se que *“de entre as soluções alternativas apresentadas por cada uma das empresas convidadas será seleccionada aquela ou aquelas que, no entender dos responsáveis, melhor concilie todos os aspectos envolvidos, prevalecendo este aspecto sobre a proposta de honorários”*. Efectivamente, não foi considerado explicitamente nenhum método de selecção, baseado em decisão multicritério ponderada.

No entanto, nada obstava que os concorrentes desenvolvessem soluções que previliassem cada um desses factores, ou seja, soluções mais viradas para os aspectos arquitectónicos ou soluções mais viradas para os aspectos económicos, ambas sem subverter os aspectos estruturais. Foi, aliás, esse o critério seguido pelo concorrente GRID, Lda e J. L. Câncio Martins, Lda. Igualmente o concorrente Armando Rito, Lda., apresentou uma solução mais economicista e uma solução mais virada para os aspectos

arquitectónicos e estruturais, Estes factos são aliás facilmente comprováveis pela análise das soluções apresentadas, nomeadamente as respectivas fotomontagens e orçamentos.

A razão de tal opção residirá, certamente, no pressuposto de que, por um lado, as opções estritamente economicistas seriam agrupáveis e, porventura, comparáveis entre si, mas não confrontáveis com as soluções de pendor meramente escultural ou arquitectónico e que, por outro lado, este último tipo de soluções envolvem inevitavelmente elevado grau de subjectividade. Sendo que, mesmo para as soluções economicistas o factor estético, face à importância do local de implantação da obra, não era questão despicienda do ponto de vista de opção por qualquer das soluções em apreço.

O conceito de “*concurso de ideias*” terá, seguramente, condicionado a opinião dos autores do relatório de auditoria quando afirmam que o procedimento escolhido, pela forma como foi organizado e processado, teria violado os princípios da igualdade, da imparcialidade e da concorrência, traduzindo, de facto, um ajuste directo. Ora tal assunção estaria indiscutivelmente correcta se a JAE Construções, SA., estivesse obrigada ao cumprimento do Decreto - Lei 197/99, de 8 de Junho, designadamente ao disposto no seu capítulo XI, relativo a trabalhos de concepção. Todavia, não o estava. E, por conseguinte, a decisão da Administração da JAE Construção SA de escolha de um procedimento de convite aos três projectistas do topo da competência na matéria, para escolha de uma solução, afigura-se de legitimidade inquestionável e não compaginável com a base principiológica de referência seguida pelos autores do relatório, não obstante a bondade desta.

Um procedimento do tipo do que foi seguido envolve, pela sua natureza, necessariamente uma componente objectiva e outra subjectiva já que se trata da escolha de uma solução estrutural e arquitectónica de, digamos, autor. Nestas circunstâncias, também nesta matéria não é justificada a violação de princípios referida.

Se os autores do relatório tivessem feito correcto e mais aprofundado entendimento dos factos e do seu enquadramento procedimental certamente se teriam apercebido que a todos os convidados foi dada oportunidade de desenvolverem as soluções que entendessem, sabendo de antemão as regras de apreciação em jogo, se bem que não quantificados.



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

### **2.3-Coordenação de projecto e concurso de lançamento da empreitada**

O concurso de lançamento da empreitada foi efectuado, no que se refere à obra de arte principal, com base num Anteprojecto para Concurso, por forma a se puder respeitar o “timing” previamente fixado superiormente, tendo em conta a data em que foi possível proceder ao lançamento do estudo.

A preparação dos elementos para concurso foi a possível face à data de entrega dos projectos, por parte das firmas projectistas, e à necessidade de compatibilização dos diversos projectos. Recorde-se que, relativamente ao Nó da Boavista, uma singularidade geotécnica detectada na fase final dos estudos para concurso, levou a uma alteração de última hora que consistiu na substituição de um aterro por um viaduto, relativamente ao qual foram incluídos apenas no processo do concurso os desenhos de dimensionamento geral. Foi também essa a razão de não se terem desenvolvido suficientemente os estudos relativos a serviços afectados, ou seja, o “timing” superiormente fixado para o lançamento da empreitada não se revelou compatível com a apresentação a concurso de estudos suficientemente elaborados e revistos.

As propostas apresentadas pelos concorrentes foram analisadas quanto à respectiva qualidade técnica, preço e prazo. Relativamente à análise da qualidade técnica das propostas houve o cuidado de confrontar as de mais baixo preço com a opinião do autor do projecto, Eng<sup>o</sup> António Reis, do gabinete GRID, Lda. Da apreciação efectuada veio a concluir-se que a proposta apresentada pelo concorrente Somague / Novopca, não apresentava qualquer aspecto que se pudesse considerar desadequado tecnicamente, pelo que não haveria razão para preterir este concorrente, tanto mais que integrava a maior empresa de obras públicas do país (Somague, SA), capaz de admitir os técnicos qualificados que se revelassem necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

Esclarece-se ainda que a obra de arte em causa não é apenas uma ponte de tirantes. É também uma estrutura de tabuleiro misto aço- betão, construído através de aduelas pré - fabricadas, constituindo uma solução inovadora de que nenhum dos concorrentes que se apresentou a concurso tinha experiência.

Aliás, os problemas que posteriormente ocorreram em obra têm a ver com a utilização de aduelas pré-fabricadas e não com o facto de se tratar de uma ponte de tirantes.

Foi igualmente efectuada uma análise de preços, não tendo a Comissão de Análise das Propostas julgado necessário um grande aprofundamento da questão tanto mais que o respectivo valor global era da ordem do preço base da empreitada, fixado por um dos maiores especialistas de pontes do nosso país, ou seja, o Prof. António Reis.

Desta forma, em face do exposto, podemos referir que não nos parece correcta a afirmação de que a empreitada foi adjudicada optando-se pelo preço mais baixo “tout cours” (referida na pág. 16 do Relato).

Esclarece-se ainda que, quando da análise técnica à proposta do concorrente que veio a ser o adjudicatário (Somague / Novopca) efectuada pela Comissão de Análise das Propostas, com a assessoria do Prof. António Reis, ressaltou para os intervenientes nessa reunião, pela análise das peças desenhadas da respectiva proposta, que o concorrente pretendia executar os tramos da margem esquerda da obra de arte através da utilização de cimbres ao solo, um dos métodos construtivos possíveis, de acordo com o constante no Projecto Base patenteado. Nestes termos, o Eng. Carlos Pimentel, quadro do IEP, na altura do lançamento do concurso integrava o Centro de Competências e Projectos da JAE -Construções, S.A., e membro da referida comissão de análise e o Prof. António Reis que, conforme já relatado, teve acesso às referidas peças desenhadas e teve o mesmo entendimento, concluíram que o projecto de execução deveria ser desenvolvido em conformidade.

Por conseguinte, não é correcta a afirmação contida relato de auditoria (pag.91) de que *“face a interpretação da proposta da Somague / Novopca efectuada por técnico do ICOR, transmitida ao projectista e aceite por este e pretendendo ir de encontro a essa proposta, a GRID adoptou no projecto de execução, para os tramos 1, 2 e 4 da ponte, uma solução de montagem de aduelas sobre cavaletes ao solo.”* O IEP refuta tal conclusão.

O projecto de execução foi entregue ao adjudicatário em Janeiro/2000, pouco depois da consignação da empreitada. Somente passado ano e meio sobre essa entrega, o



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

adjudicatário contestou que tivesse sido sua intenção executar os tramos de margem da ponte de acordo com o método construtivo indicado.

De facto, se o consórcio adjudicatário (Somague / Novopca) tivesse contestado a opção tida no projecto relativamente a esta matéria, em conformidade aliás com o DL n.º 59/99, de 2 de Março, pouco depois da respectiva entrega, poder-se-ia ter procedido às necessárias correcções sem que houvesse motivo para qualquer impasse em obra já que prioritariamente ter-se-ia de proceder às fundações da obra de arte, havendo tempo para corrigir o que fosse necessário.

### **3. Processo Construtivo e Gestão de Empreitada**

Neste capítulo do exercício de contraditório serão apresentados os esclarecimentos relativos à fase de construção propriamente dita, nomeadamente no que concerne à gestão do contrato de empreitada a cargo da Gestão de Empreendimentos 7 estrutura encarregue de assegurar o desenvolvimento do empreendimento objecto do presente relato. No que concerne a esta parte específica do exercício do contraditório face às características da estrutura do Relato, optou-se pelo seguinte procedimento de organização/metodologia de resposta:

- O **Contraditório** é analisado de acordo com a organização do **Relato**;
- Citam-se sempre, em primeiro lugar, as frases extraídas do **Relato**, as quais merecem comentário, por estarem no nosso entendimento correctas, sendo deste modo objecto de discordância;
- Efectua-se o exercício de **Contraditório**, começando por explicitar o motivo da discordância, e efectuando a respectiva correcção, anexando-se sempre que possível a documentação de suporte.

Ao nível desta parte do exercício do contraditório o IEP, através da sua estrutura encarregue da fiscalização e gestão da empreitada (Direcção de Empreendimentos 7) socorreu-se no

que concerne a alguns pontos do vosso relato do parecer de entidades externas ao IEP, mas que estiveram envolvidas no projecto e na construção do empreendimento, nomeadamente a Comissão de Revisão do projecto e o Consultor SPGO- Sociedade de projectos e Gestão de Obras, Lda, especialista em topografia.

### **3.1 – Relativamente ao ponto “ 1.1 – Conclusões “ do RELATO**

No que concerne a este ponto e relativamente á forma como os valores são apresentados no relato, referenciados aos preços de 2003, importa referir, em jeito de nota prévia, que tendo a obra sido colocada a concurso em 1999, e prolongando-se até 2004, e sendo a revisão de preços respeitante aos contrato e adicionais, sempre praticada com referencia ao mês anterior à abertura das propostas, tal com consta da legislação em vigor, este pressuposto, indicado pelos Auditores, mas não explicitado como é concretizado, introduz um factor de “ ruído “, que não permite a comparação, de modo directo, claro e transparente, entre os números que constam da documentação do IEP, em contratos, MTMM, cálculos de Rev. de Preços e Apostilhas e os constantes do vosso Relato.

Deste modo, a presente análise será efectuada tendo por base a documentação oficial referida, ou seja, tendo por base a referenciação de custos utilizada na gestão do Contrato.

#### **3.1.1 - *Afirmam os Auditores***

***“ O custo total real da solução rodoviária cifrou-se em € 111,38 milhões, sendo € 90,38 milhões relativos à rede viária, rotundas, viadutos e ponte, correspondente a 1 km de via nacional e 3,5 km de acessos à cidade de Coimbra, e € 21 milhões respeitantes a obras integradas na solução rodoviária, mas separadas para outros concursos.***

***Os custos adicionais cifram-se em € 46,31 milhões representando 120% do valor da Adjudicação. “***



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

Esta apreciação dos Auditores enferma, na nossa opinião, de dois erros, no que concerne a **Avaliação do Custo Total da Obra**, e na avaliação dos **Encargos Integrados na Obra Rodoviária**, mas segregados para outros Concursos.

### **3.1.1.1 - Avaliação do Custo Total da Obra**

Aos Auditores foi disponibilizado pelo IEP e a pedido destes, dois modelos de Quadro, com os seguintes objectivos:

- a) Quadro referente aos “ **Encargos Adicionais e Apostilhas associados aos respectivos projectos** “ que lhes deram origem, isto é , Projecto inicial (Coba, Engivia e GRID) e Revisão do Projecto da Ponte, a saber Câncio Martins, Armando Rito e Jacques Combault.

Neste foram considerados os encargos contratuais e adicionais à data já validados, por estarem contratualizados ( 1º a 5º MTMM ); incluídos em MTMM já elaborados, em fase de contratualização ( 6º a 8º MTMM ); ou com valores estimados, tendo em vista à futura inclusão nos 9º e 10º MTMM.

São ainda contempladas as 1ª e 2ª Apostilhas ao Contrato, relativas às Reclamações do Consórcio, e já Superiormente Homologadas por Sua Ex.ª o Sr. MOPTH, assim como a 3ª Apostilha relativa aos Custos da Paralisação, aprovados por Sua Ex.ª o SEOP.

Quanto à “ *Reclamação* “ relativa à alteração do Processo Construtivo, eram considerados ambos os valores respeitantes quer à proposta inicial do Consórcio, quer à oficial do IEP.

Não eram consideradas as verbas relativas à Revisão de Preços nem os Reforços de IVA, uma vez que não se revelavam necessários face aos objectivos a evidenciar.

Neste Quadro os encargos eram explicitados sem IVA, associados ao respectivo Projecto, bem como a respectiva justificação e a situação processual da regularização Administrativa do Encargo.

**b) Quadro referente aos “ Encargos Adicionais, Apostilhas, Revisões de preços, e reforços do IVA (devido à alteração de 17% para 19%), dividido por frentes de obra “.**

Neste foram considerados os encargos contratuais e adicionais à data já validados, por estarem contratualizados ( 1º a 5º MTMM ); incluídos em MTMM já elaborados, em fase de contratualização ( 6º a 8º MTMM ), ou com valores estimados, tendo em vista à futura inclusão nos 9º e 10º MTMM.

Mais acrescem as verbas relativas à Revisão de Preços, no que concerne apenas às já cabimentadas, assim como os necessários reforços de IVA.

Por fim, são contempladas as 1ª e 2ª Apostilhas ao Contrato, relativas às Reclamações do Consórcio, e já Superiormente Homologadas por Sua Ex.ª o Sr. MOPTH, assim como a 3ª Apostilha relativa aos Custos da Paralisação, Aprovados por Sua Ex. o SEOP.

Porém, no que respeita à “ Reclamação “ relativa à alteração do Processo Construtivo, o valor considerado já correspondia à contra-proposta formulada pelo Adjudicatário, face à comunicação da posição do Dono de Obra, relativamente à sua proposta inicial.

Assim no primeiro tipo de quadro foram explicitados, nos termos solicitados pelos Auditores, o encargo total sem IVA, a sua associação ao respectivo projecto que o originou e a respectiva justificação. Neste Quadro apenas era considerado o encargo total sem IVA, dividido por frente de obra, e por fim acrescido do respectivo IVA.

As frentes de obra consideradas, eram:



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

- Nó da EN1 ( Rede Viária e Obras de Arte )
- Nó da Boavista ( Rede Viária e Obras de Arte )
- Ponte
- Iluminação ( global, por respeitar a toda a obra )
- Diversos ( fornecimentos, estaleiro e outros )

O Valor Total do Investimento obtido era necessariamente diferente em ambos os quadros, em função dos encargos considerados.

Desta forma, no caso do Quadro dos **“Encargos Adicionais e Apostilhas associados aos respectivos projectos”**, o valor total do Investimento era no máximo de € 61 933 068,00 e no mínimo de € 56 916 890. No caso do Quadro **“ Encargos Adicionais, Apostilhas, Revisões de preços, e reforços do IVA (devido à alteração de 17% para 19%), dividido por frentes de obra”**, o valor total do Investimento era de € 77 514 414,41.

A este respeito importa referir que a valoração apresentada no RELATO não corresponde à avaliação efectuada pelo IEP e disponibilizada à equipa auditora. Cumulativamente não é apresentada qualquer justificação que permita a sua apreciação, nomeadamente tendo em conta a premissa de carácter financeiro referenciada no ponto 1.1.1- *Notas Prévias* do vosso relato. Desta forma procedeu-se à actualização da informação então prestada, nomeadamente tendo em conta o facto de entretanto terem sido concretizados e aproximados do montante final, os valores do 9º e 10º MTMM. Mais se verificou ter sido encerrada a contra-proposta elaborada pela Fiscalização do IEP, e submetida à consideração do C.A. do Instituto, relativa à Avaliação dos Encargos com a Alteração do Processo Construtivo, que serão incluídos no 9º MTMM, e objecto de Apostilha ao Contrato.

A Avaliação Final, com os dados conhecidos à presente data, sobre os custos da empreitada correspondente ao explicitado no Quadro **“ Encargos Adicionais, Apostilhas, Revisões de preços, e reforços do IVA (devido à alteração de 17% para 19%), dividido por frentes de obra”**, conduz ao encargo total de **€ 77 277 672,09**.

### **3.1.1.2 - Encargos Integrados na Obra Rodoviária, mas segregados para outros concursos**

O Relato apresenta uma valorização de € 21 milhões que imputa a “ obras integradas na solução rodoviária, mas separadas para outros concursos. “, sem no entanto justificar qual a sua natureza e valoração. Com efeito, só considerando os custos das empreitadas adjacentes à presente, em fase de Apreciação de Propostas, é possível “ perspectivar “ o valor atrás referido:

- EN 1 / Ligação do IC 2 - Acesso Sul à Ponte Europa  
Preço Base € 6 250 000,00
- IC 3 / Via de Cintura Sul de Coimbra – Ligação Ponte da Portela – Nó da Boavista  
Preço Base € 13 000 000,00

Cumulativamente, esclarecesse-se que, no que respeita à presente empreitada, apenas se verificam três situações em que trabalhos localizados dentro dos seus limites, e como tal nela previstos, deixaram de ser executados no âmbito do Contrato, tendo por esse motivo sido objecto de supressão no 6º MTMM ( em fase de elaboração de contrato ) e no 10º MTMM ( em fase de elaboração ).

#### **➤ Nó da EN 1**

Diz esta situação respeito a 50 m de camada de desgaste que foram suprimidos no limite norte deste Nó, uma vez que se sobrepunha, com diferentes características de traçado, ao Projecto do Nó das Lajes, da responsabilidade da C.M. de Coimbra.

Foi assim decidido entre o IEP e a C.M. de Coimbra, a sua integração no âmbito da empreitada Camarária, sendo que a essa data já estavam executados pela empreitada da Ponte Europa, os restantes trabalhos de terraplenagem e execução de caixa de pavimento.

➤ **Nó da Boavista**

Supressão da pequena Galeria em betão suspensa da Rotunda 3, e 10 m de muros de contenção dos túneis, incompatíveis com as soluções propostas nos estudos Aprovados pelos ex. – SMASC, para a reposição dos respectivos Serviços. O valor integral desta dedução, que será incluída no 10º MTMM, é de € 36 830,00.

Desta situação, apenas os 10 m de túneis foram integrados na empreitada “ **IC 3 / Via de Cintura Sul de Coimbra – Ligação Ponte da Portela – Nó da Boavista** “, isto porque a galeria, por razões de projecto, acabou por adquirir outras dimensões, e ter uma localização exterior aos limites da presente empreitada.

Outra situação verificada neste Nó relaciona-se com a não conclusão das terraplenagens, drenagem e pavimentação, do troço de ligação à EN 17, em virtude da existência de habitações não expropriadas, habitadas e em ruína eminente, colaterais aos túneis / Rotunda 3, e que não permitiram qualquer movimentação de cargas pesadas / cilindros de compactação, com ou sem vibração.

Esta supressão foi considerada no 6º MTMM, com o montante de € 92 896,00.

**3.1.1.3 - Custos adicionais**

Face ao exposto na alínea a), os Custos Adicionais, considerados como integrando MTMM, Apostilhas, Revisão de Preços e IVA, são de € 43 606 254,65, representando 129,51 % do Valor da Adjudicação.

**3.1.2 - Afirmam os Auditores:**

***“ As áreas de responsabilidade de gestão da JAE / JAE S.A. / IEP / ICOR / IEP, cujas diligencias competência e eficiência poderiam ter evitado custos adicionais de mais de € 46 milhões foram identificadas como sendo as que tiveram origem;***

- **Na Gestão e coordenação das obras e Fiscalização;**
- **Na mudança injustificada de projectista / assistente técnico”**

A este respeito, face à gravidade da afirmação produzida no Relato do Tribunal de Contas, o Contraditório vai ser elaborado com base em dois documentos fundamentais, que evidenciam, no nosso entender, a incorrecção da conclusão produzida.

**A - O Livro Branco da Ponte Rainha Santa Isabel**, por evidenciar a diligencia processual, técnica, legal e administrativa, da actuação do IEP em todo este processo;

**B – Relatório do Inquérito determinado ao IGOPTC**, por Sua Ex.<sup>a</sup> o MOPTH, por ter efectuado uma apreciação profunda a todo o processo de Gestão processual, legal, técnico e deontológico do Contrato da Ponte Europa.

Todavia, face à falta de tratamento e atenção que o conteúdo destes dois documentos merecem por parte dos senhores Auditores, fundamenta-se o seguinte:

#### **A – O Livro Branco**

Trata-se de um documento isento, sustentado no Processo da Obra, que foi integralmente entregue ao Tribunal de Contas, que o consultou nos termos que melhor entendeu. Assim, optou-se como ponto de partida para o exercício do Contraditório, o conteúdo do **Livro Branco**, sendo que se passam a transcrever, como mais relevantes pelas decisões e fundamentações que se impuseram, os acontecimentos que sucederam à paragem dos trabalhos e a sua retoma.

#### **“ 14 de Outubro de 2002 - SUSPENSÃO DOS TRABALHOS**

*Alegando desequilíbrio económico e financeiro do contrato, e a existência de Erro de Projecto na Ponte Europa, o Consórcio decide unilateralmente proceder à*

*suspensão da obra, comunicando essa decisão através da Carta ref.ª 264/02-JUR*

### **15 de Outubro de 2002 – INFORMAÇÃO À ADMINISTRAÇÃO**

*Por forma a dar conta à Ex.ma Administração do enquadramento do ocorrido, é pelo Gestor de Empreendimentos, Eng. Santinho Horta, analisado o teor da carta do Adjudicatário, em inf. ref.ª GE7/65/02/GE.*

*Nesta se afirma relativamente ao Processo Administrativo:*

#### **“ 3 - Processo Administrativo**

*Actualmente, e fruto das vicissitudes pelas quais a obra tem passado, decorre o processo de regularização do Prazo Contratual da Obra, o qual, independentemente de aspectos legais decorrentes da avaliação que está em curso, quanto à legitimidade das prorrogações de prazo a conceder, permitem antever a conclusão da obra apenas no 4º trimestre de 2003, consubstanciando deste modo uma duplicação do prazo de execução inicialmente previsto “*

*No que concerne à Execução da Obra, é afirmado:*

#### **“ 4 - Execução da Obra / Encargos Adicionais / Facturação Pendente**

*A execução da empreitada foi, desde o seu início, afectada pelo modo como o respectivo patente foi organizado, nomeadamente:*

***Indefinições e graves omissões relativamente aos Serviços Afectados na margem direita, tendo presente que a obra se ia inserir em pleno meio urbano.***

*Esta situação obrigou à compatibilização, em plena fase de obra, das necessidades de entidades com infra-estruturas no local, entre as quais a PT, EDP, Lusitânea Gás, TV Cabo e principalmente os SMAS de Coimbra...*

*A Ponte, ao ser lançada em fase de Projecto Base, revelava a ausência de decisão relativamente ao processo construtivo que seria adoptado na construção dos tramos sobre as margens, aspecto este fundamental para a definição total das premissas da sua concepção, e deste modo condicionante para a elaboração do Projecto de Execução.*

...

***O Projecto de Execução foi entregue ao Adjudicatário após a Consignação, contemplando as opções por este tomadas, e as consequentes alterações ao Projecto Base ao nível de : Processo Construtivo dos tramos de margem, incluindo o Faseamento e evolução da montagem do tabuleiro, a Geometria das aduelas assim como das Ligações entre aduelas.***

***Esta situação foi naturalmente perturbadora da gestão do contrato da empreitada.***

*Esta decorreu, e ainda decorre, num processo de permanente aprendizagem, em que o Consórcio, Fiscalização e Projectista actuam predominantemente num processo de reacção, quase nunca prevenindo as ocorrências em que a obra tem vindo a ser fértil*

...

*O processo de conflitualidade decorrente da atribuição ao Empreiteiro, pela Fiscalização, atento o Parecer do Projectista GRID, das responsabilidades pelas ocorrências verificadas, e pelo suporte dos respectivos custos, tem originado uma natural dificuldade na gestão deste contrato. “*

#### **20 de Outubro de 2002**

*Despacho do Ex.mo Sr. MOPTH, Eng. Valente de Oliveira, determinando à IGOPTC a instauração de um Inquérito junto do ICOR, relativamente ao processo da empreitada da Ponte Europa.*

***NOTA : Sobre este assunto importa agora acrescentar que o Despacho de Sua Ex.ª o MOPTH ainda acrescentava quanto aos aspectos a inquirir :***



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

*“ a) Processo de lançamento da empreitada ( incluindo avaliação dos elementos constantes da patente disponibilizada para o concurso );  
Processo de adjudicação e consignação;  
Execução do empreendimento (incluindo avaliação do contrato inicial, adicionais, processos construtivos, acções de gestão e fiscalização e reclamações );  
Situação actual do empreendimento.*

*2 – Poderá a IGOPTC solicitar a colaboração técnica do Conselho Superior de Obras Públicas ( CSOP ) para coadjuvar aquele organismo na realização da presente acção. “*

#### **30 de Outubro de 2002**

*Através do D.L. 227/2002 é decidida a integração por fusão do ICOR e ICERR no IEP – Instituto das Estradas de Portugal.*

#### **8 de Novembro de 2002**

*Pelo Ex.mo Sr. MOPHT, Eng. Valente de Oliveira, é dado posse à Administração do IEP – Instituto das Estradas de Portugal*

#### **20 de Novembro de 2002**

*O C.A. do IEP delibera recorrer a uma Consultoria Externa, com vista a proceder a uma Caracterização Técnica da obra.*

**NOTA :** *Sobre este assunto importa agora acrescentar o que mais se afirma:*

#### **“ 3.3 – Ponte Europa**

*Feito o ponto de situação da obra da Ponte Europa em Coimbra, para além de todos os esforços que estão a ser desenvolvidos pelo IEP quanto à gestão deste*

*processo, o C.A., no entanto, aguarda os resultados do relatório que o IGOPTC proximamente irá apresentar à Tutela, na certeza de que também esse documento será contributo decisivo na procura da solução ou soluções a adoptar.*

*Neste sentido, o C.A. decide contactar especialistas externos devidamente credenciados para proceder à caracterização técnica da obra, seus eventuais problemas construtivos, e identificação de potenciais anomalias funcionais no horizonte de vida da obra. "*

#### **18 de Dezembro de 2002**

*O C.A. do IEP aprova a Consulta aos Eng.s Câncio Martins, Armando Rito e um Técnico estrangeiro de reconhecida credibilidade técnica, com vista a procederem à Revisão Geral do Projecto da Ponte Europa .*

#### **22 de Janeiro de 2003**

*O Conselho de Administração delibera, tendo presente o Relatório da Fiscalização, no sentido do Departamento Jurídico avaliar a medida legislativa adequada que permita prosseguir a execução dos trabalhos, tendo em conta a previsão de que os trabalhos a mais excedam o limite excepcional dos 50% previstos na legislação aplicável.*

#### **27 de Janeiro de 2003**

*O Inquérito da Inspeção – Geral de Obras Públicas é dado a conhecer aos Responsáveis do IEP, assim como aos Membros da Comissão de Revisão do Projecto da Ponte Europa.*

*De entre as sua CONCLUSÕES elaboradas pela Equipe Inspectiva, constituída pelos Ex.mos Srs. Dr Manaças Ferreira, Inspector Superior Principal do IGOPTH,*



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

*Eng.s Conselheiros do CSOPT, João Appleton e Reis Borges, ressalta o que se passa a transcrever:*

*“ O Processo de Projecto e Construção da Ponte Europa sobre o Rio Mondego e respectivos **Acessos constitui-se, em quase todas as suas vertentes, como um verdadeiro caso exemplar de como não promover, projectar e construir uma obra pública.** “*

*que leva a que a mesma equipa, nas suas **PROPOSTAS**, opine:*

*“ ... porque está em jogo o prestígio da Administração e a sua capacidade de gerir obra pública, há que por de imediato travão à possibilidade de se repetir ( em qualquer parte) o indesejável espectáculo de paralisações de trabalhos, como aconteceu no caso em apreço. **Crê-se aliás que, concluída a obra, esta deveria merecer um Livro Branco, para que tudo fique completamente esclarecido** em termos de opinião pública. “*

*Tal preocupação é de alguma forma retomada no Parecer sobre o Relatório, exarado pelo Ex.mo Sr. Inspector – Geral, Dr., António Flores de Andrade :*

*“ **O Projecto de Execução finalmente apresentado não estava completo. E continua a não estar, sendo neste momento objecto de apreciação por um grupo de revisão, a funcionar no seio do IEP.***

...

*Quanto à execução do empreendimento, .... **a gestão do Dono da Obra é merecedora de censura - “ desastrada “** é como a qualifica, a certo ponto, a equipa inspectiva... referindo a título de exemplo, **ter adjudicado a obra nas condições acima referidas; ter consentido que o projectista se tornasse, simultaneamente consultor do Adjudicatário;** e ter deixado que corrente um ano entre a primeira reclamação do Adjudicatário e a respectiva resolução, e só parcialmente, com a intervenção do CSOPT.*

...

*Analisados os autos, ponderadas aquelas conclusões e propostas e tendo em conta os elevadíssimos prejuízos para o erário público resultantes da forma como todo o processo referente a esta empreitada foi, desde o início, conduzido, os quais se contam não só pelo sobrecusto actual da obra ( ultrapassando já os 45% ) , como pelas enormes quantias que não se pouparam ( a obra poderia ter custado entre metade a um terço, se as soluções adoptadas tivessem sido outras ), passando por dispêndios incorrectos ( em trabalhos a mais e indemnizações por atrasos de obra ), entendo que a situação justifica intervenção investigatória ...”*

### **05 de Fevereiro de 2003**

*Através da Informação do Gestor de Empreendimentos, Eng. Santinho Horta Ref.GE7/07/03/GE de 03 / 02 / 03, é submetido à consideração Superior a Aprovação do Relatório Preliminar elaborada pela equipa responsável pela Revisão do Projecto, constituída pelos Eng.o Câncio Martins, Armando Rito e Jacques Combault.*

*Este prevê a necessidade de aprofundar as verificações de segurança dos maciços de amarração dos tirante de retenção, face à gravidade das deficiências encontradas, assim como intervir ao nível do mastro e lajes do tabuleiro, com vista a assegurar a sua estabilidade, e evitar a ocorrência de acidente estrutural.*

*Mais considera o Relatório que a solução de aduelas pré- fabricadas, com a laje superior betonada em duas fases, tratando-se de um processo construtivo interessante em determinadas situação, no caso das pontes atirantadas tem os seus riscos, ao não permitir corrigir qualquer situação de desvio da directriz, a não ser à custa de esforços no tabuleiro, através dos tirantes.*

*Porém, face às deficiências encontradas no processo de revisão, as quais não conferiam à estrutura qualquer reserva de resistência, nomeadamente ao nível dos tirantes, já perfeitamente definidos, e sem folgas que permitissem incrementar as forças para corrigir a razante, obrigando inclusivamente a que*



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

*quatro destes viessem a ser reforçados, seria irresponsável prosseguir a construção do tabuleiro com aduelas pré-fabricadas. Tanto mais que na fase em que a obra parou, o tabuleiro já apresentava um desvio de 20 cm em relação à razante de projecto, desvio este que, pelas razões antes apontada, não teria sido possível corrigir.*

*Assim foi proposta a alteração do processo construtivo, abandonando-se a pré-fabricação de aduelas, passando as mesmas a ser betonadas “in situ”, com recurso a cimbres móveis.*

**Face ao exposto, o C.A. do IEP deliberou:**

- *Determinar a orientação do IEP, pautada por critérios que defendessem o interesse público;*
- *Aprovar o Relatório Preliminar elaborado pela Comissão de Revisão do Projecto;*
- *Avaliar as condições legais e técnicas que enquadrassem a resolução do problema relativo à execução do projecto;*
- *Proceder à rescisão do contrato com a GRID e encerrar o contrato de Assistência Técnica;*
- *Solicitar à Comissão de Revisão a apresentação de proposta tendo em vista o acompanhamento e apoio técnico durante a execução da obra;*
- *Avaliar, dentro do quadro legal aplicável à execução da empreitada, da solução para os problemas relativos à execução dos trabalhos a mais, uma vez que se previam serem excedidos os limites máximos admitidos;*
- *Manifestar apreço, em face do Relatório da IGOPH, em relação ao papel e desempenho da equipa de Fiscalização.*

**11 de Fevereiro de 2003**

*É homologado pelo Ex.mo Sr. MOPH, Eng. Valente de Oliveira, o Auto de Conciliação lavrado em sede de CSOP, relativo à 1ª Reclamação apresentada pelo Consórcio.*

**Fevereiro de 2003**

*O Consórcio dá início ao Projecto de Execução do Cimbres Móvel, necessário à betonagem “in situ” do tabuleiro da Ponte.*

### **13 de Fevereiro de 2003**

*É pelo IEP comunicado à GRID a decisão do C.A., relativamente ao “terminus” do Contrato de Assistência Técnica*

### **27 de Fevereiro de 2003**

*Através de carta ref.ª 032/03-OP/RR, faz o Consórcio entrega da sua Proposta inicial para a execução da Empreitada, tendo presente a Alteração do Processo Construtivo e o Reforço e Reabilitação da obra já executada, contendo uma avaliação de custos, e o Planeamento da Execução da Obra.*

*Neste é pela primeira vez referida a data de conclusão da obra de 31 de Maio de 2004, no pressuposto de que as obras de Reforço e Reabilitação da obra já executada, não condicionariam a sua prossecução.*

### **05 de Março de 2003**

*Através do Relatório do Gestor de Empreendimentos, Eng. S. Horta, ref.ª GE / 23 / 03 / GE de 03 / 03 / 03, são submetidos à consideração Superior os seguintes procedimentos:*

- a) Aprovação do “ Projecto de Reforço e Reabilitação – 1ª Fase “, relativos aos Projectos 1 a 4, entregues pela equipa revisora em 3 de Março de 2003;*
- b) Analisar as condições do Recomeço dos Trabalhos na frente da Ponte.*

*Face ao teor da Informação, o C.A. do IEP deliberou em 5 de Março:*

*“ Considerando que:*

- O Relatório Preliminar propõe o Reforço e Reabilitação da Ponte Europa e a Alteração do Processo Construtivo indispensáveis à prossecução da empreitada em condições de segurança, o que se Aprova;*
- O Projecto de Reforço e Reabilitação ( 1ª Fase ), o qual para além das conclusões do Relatório Preliminar, mantém a proposta de Alteração do Processo Construtivo;*
- A disponibilidade manifestada pelo Consórcio para reiniciar os trabalhos na frente da Ponte, tendo para o efeito apresentado uma relação de custos e um Planeamento de onde decorre uma data para a conclusão da obra de 31 de Maio de 2004;*
- A estimativa de custos, suportada pela Proposta do Adjudicatário*



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

*foi deliberado:*

- *Dar instruções à Fiscalização para que determine a retoma dos trabalhos da frente da Ponte, e assegure o prosseguimento da obra de acordo com o Projecto de Reforço e Reabilitação e a Alteração do Processo Construtivo;*
- *Autorizar o Procedimento de Ajuste Directo para a contratação do Consultor para a apoiar a Fiscalização nas negociações com o Consórcio;*
- *Prosseguir os contactos com a Tutela, tendo em vista a criação de um regime de excepção para a execução da presente empreitada. “*

*Esta Deliberação foi submetida à Consideração do Ex.mo SEOP, Vieira de Castro, para conhecimento, tendo merecido em 10 de Março o despacho de: “ VISTO “.*

### **11 de Março de 2003**

*Através de ofício do Gestor de Empreendimentos, Eng. S. Horta, ref.ª GE / 73 / 03 / GE de 03 / 03 / 11, é notificado o Adjudicatário da Deliberação da Ex.ma Administração, no sentido de ordenar o*

*“ ... Recomeço dos Trabalhos da frente da Ponte, suspensos por iniciativa do Dono de Obra, por um período de 90 dias, desde o passado dia 23 de Dezembro de 2002. “.*

*Mais se esclarece o Adjudicatário, dos pressupostos que estiveram na base da notificação efectuada, ou seja:*

- “a) A obra deverá observar o Projecto de Reforço e Reabilitação e a Alteração do Processo Construtivo, elaborados pela Equipe Revisora do Projecto, solicitando-se para o efeito a apresentação de uma Proposta de Preço;*
- b) A disponibilidade do Adjudicatário em recomeçar os trabalhos nas condições referidas, apresentando para o efeito uma Estimativa de Custos e uma Nova data de Conclusão da obra, de 31 de Maio de 2004;*

*A informação de que a proposta de preços não é aceite, uma vez que esta em curso a sua análise detalhada, havendo a necessidade de proceder a*

*esclarecimentos e verificações, com vista ao apuramento dos encargos decorrentes das alterações introduzidas ao Projecto da Ponte Europa.*

## **B – O Relatório da IGOPTC**

*( extractos mais significativos )*

### **“9.5 – Execução da Empreitada**

#### **9.5.2 –**

...

*Apesar disso, o trabalho da Fiscalização demonstrou **uma elevada competência para o desempenho da função e um enorme empenhamento na gestão cada vez mais difícil de uma obra que ia mostrando dificuldades dia após dia, e em que, a partir de certa altura, se torna patente a desconfiança entre as partes, nomeadamente entre o Adjudicatário e o Projectista, com o primeiro a dispor de um 2º Consultor cuja principal função é, ou parece ser, a de pôr em causa, o Projectista do Dono de Obra e o 1º Consultor do Consórcio.***

***A propósito da actuação da Fiscalização cabe destacar as declarações ( cfr. Fls 39 a 13542 ) do ex - Presidente do ICOR, Eng. Pedro Serra: “ Gostaria de deixar bem claro que julgo **que a Fiscalização agiu em todo este processo com grande dedicação ao interesse público, seriedade e profissionalismo.*****

...

*Independentemente da valoração ética que poderá ser analisada noutro âmbito, **o trabalho realizado, apresentado em final de Novembro de 2002 e recebido pelo IEP naquela data, faz uma avaliação muito cuidada do sucedido, com argumentação técnica que se considera ser dificilmente rebatível. A leitura do Relatório Virlogeux / Cremer aponta para um conjunto de causas para a fendilhação que colocam reservas tanto à acção do Adjudicatário como do Projectista e é muito curioso que a primeira conclusão apresentada seja a de que a cola não é causa das dificuldades encontradas, questão que envolveu uma discussão ( ao que parece inútil ) ao longo de muitos meses.***

...



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

*A intervenção de Mr. Cremer é, no mínimo estranha e eticamente complexa, já que este técnico, sem dúvida de grande reputação, já estava envolvido na obra a dois títulos: como verificador ( Projectista ) da parte do projecto, contratado pelo Dono de Obra e como consultor do Adjudicatário.*

## **10 – Sobre a actuação dos projectistas**

### **10.5 –**

*Cabe a este propósito referir o Relatório Virlogeux / Cremer, quando menciona as **causas das fendilhação dos tramos 1 e 2, entre outras causas, para a falta de precisão no fabrico de aduelas** ( que, de acordo com documentação consultada cumprem as especificações de projecto relativas a tolerâncias de fabrico ), para as deformações dos cavaletes e suas fundações e para a colocação de chapas de aço nas juntas entre aduelas, para forçar o ajustamento das mesmas.*

*No que se refere à precisão dimensional das aduelas, numa obra como esta, é evidente que **cabe ao Projectista estabelecer o plano de garantia da qualidade das mesmas**, com a indicação explícita e quantificada de todos os desvios máximos admissíveis. “*

*10.6 – **O contrato de consultoria atingiu um montante superior ao do contrato que ligara o Projectista ao Dono de Obra para a elaboração do Projecto de Execução da Ponte.** Além deste aspecto que não pode deixar de ser relevado, porque mostra a dimensão das tarefas de projecto remetidas para o Adjudicatário e porque coloca legitimamente a questão da dupla lealdade como questões de fundo que não podem ser escamoteadas.*

## V – CONCLUSÕES E PROPOSTAS

### **Conclusões**

1. O processo de projecto e construção da Ponte Europa sobre o Rio Mondego e respectivos acessos constitui-se, em quase todas as suas vertentes, como um verdadeiro caso exemplar de como não promover, projectar e construir uma obra pública. E, no entanto, neste processo estão envolvidas entidades que, cada qual na sua esfera de acção, apresentam um curriculum a todos os títulos invejável o que, em si mesmo, parece contraditório com a afirmação anterior provando-se, mais uma vez, que todas as boas obras, não vivem das boas intenções.....

.....

26. **Muito positiva, pelo acompanhamento permanente e pela diligência demonstrada em todas as alturas, a acção da equipa de Fiscalização e do seu responsável, constitui um sinal de que a Administração continua a dispor de excelentes técnicos e de competências que podem e devem ser valorizadas e acarinhadas;...**

...

28. **Face às polémicas técnicas que cedo se instalaram nesta obra, com particular relevo para o caso da Ponte Europa, a actuação da equipa de especialistas contratada pelo IEP para a revisão geral dos projectos, será decerto fundamental para garantir o esclarecimento das situações, incluindo a avaliação mais detalhada de responsabilidades técnicas das partes envolvidas.**

### **Propostas**

1. **Afigura-se à Equipa Inspectiva que os problemas técnicos, com que a Empreitada se tem defrontado, serão em breve ultrapassados. O grupo de revisão irá pronunciar-se em termos de segurança e durabilidade da Ponte Europa. Mas, de certo, dará instruções concretas quanto à melhor forma de concluir a obra e em tempo útil.**

*Daí recomendar-se que aquela equipa assessore em permanência o Dono de Obra, até ao final desta, pronunciando-se também e tecnicamente sobre todas as questões em aberto, e que obriguem a partilha de responsabilidades. ...*

...

*Porque está em jogo o prestígio da Administração e a sua capacidade de gerir obra pública, há que pôr de imediato travão à possibilidade de se repetir ( em qualquer parte ), o indesejável espectáculo de paralisações de trabalhos, como aconteceu no caso em apreço. Crê-se aliás que, **concluída a obra, esta deveria merecer um Livro Branco, para que tudo fique completamente esclarecido em termos de opinião pública**".*

O anteriormente exposto demonstra, com toda a evidencia, a diligencia da Fiscalização do IEP, a cargo da Direcção de Empreendimentos 7, no que concerne a gestão do contrato da empreitada, tendo por esse efeito sido a única entidade a merecer referências elogiosas por parte do Conselho Superior de Obras públicas (CSOPT) expressas no Relatório da IGOPTH, corroboradas pela Ex.ma Administração do IEP. Mais ainda, expressa o suporte técnico / legal de todas as decisões tomadas, o suporte formal sempre e a todo o passo garantido, e o suporte e articulação de toda a hierarquia do IEP na sua implementação.

É assim, o contrario do que o TC, injustificadamente refere, e como tal se rebate.

### **3.1.3 - Afirmam os Auditores:**

***“Admitindo em alternativa que a mudança de projectista – e consequentemente do processo construtivo – foi inevitável pela suposta ameaça de colapso da ponte e absoluta necessidade de alteração do processo construtivo, as mesmas responsabilidades de gestão do IEP seriam ainda assim repartidas.”***



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

### **Contradiz o IEP:**

Relativamente a esta informação, assume toda a premência o comentário efectuado pelos Consultores responsáveis pela Revisão do Projecto, que se anexa, que merecerem a integral concordância do IEP, através da Direcção de Empreendimentos 7, no que concerne o seu conteúdo factual e a avaliação da especial competência do trabalho presente comissão de Auditoria do Tribunal de Contas:

A Auditoria refere como uma das origens dos custos adicionais a “mudança injustificada do projectista / assistente técnico” e mais abaixo “Admitindo como mais provável, que a mudança do projectista – e conseqüentemente do processo construtivo – teria sido dispensável”.

Nada permite aos Auditores tirar esta conclusão.

Através de uma análise profunda e fundamentada do projecto inicial; do parecer de revisão e subsequentes estudos para a realização dos reforços e construção da ponte e do contraditório do Projectista ou, tão só, da leitura das conclusões do referido contraditório, não se pode fundamentar tal conclusão!

Mais acrescentam os membros da Comissão de Revisão:

Não vemos onde os Auditores se fundamentam para voltar a afirmar que a substituição do projectista, nos termos em que ocorreu, gerou custos adicionais esquecendo os custos que resultaram de erros do projecto original.

A substituição do processo construtivo nada teve a ver com o maior ou menor domínio do empreiteiro do processo construtivo, e recusamos categoricamente a insinuação que é deixada no ar da alteração ter sido decidida no sentido de favorecer o empreiteiro.

A alteração do processo construtivo era inevitável se quiséssemos concluir a obra procurando respeitar o perfil longitudinal do traçado.

É impensável com aquele tabuleiro tentar corrigir a posição do tabuleiro à custa de forças nos tirantes até porque estes não dispunham de folga para o efeito, tendo até sido necessário aumentar a potência dos três últimos tirantes do tramo 3.

O que foi afirmado pelos Consultores responsáveis pela revisão do projecto e que merece a total concordância do IEP tem confirmação na geometria do tabuleiro em causa e que está bem patente a qualquer observador.

#### **3.1.4 - Afirmam os Auditores:**

*“ Os estudos, modelos, cálculos e simulações apresentadas pela GRID e pela GREISCH procuram demonstrar, com sucessivos modelos matemáticos e rebatendo ponto por ponto o Relatório da Comissão de Revisão do Projecto, que o colapso da ponte sempre esteve fora de questão e que, pelo contrário, os revisores terão praticado erros de cálculo grosseiros ao utilizarem modelos desactualizados.*

*Não obstante, não é possível extrair uma conclusão inequívoca sobre a suposta ameaça de colapso da ponte. “*

**Contradiz o IEP:**

Relativamente a esta conclusão, assume toda a premência afirmar o seguinte:

O IEP mantém a convicção, aliás fundamentada nos detalhados cálculos efectuados, apoiados na sua maior parte em modelos de elementos finitos sólidos que, estranhamente, a GRID classifica de “ desactualizados “, que a conjugação das várias fragilidades detectadas na concepção, dimensionamento, cálculos e pormenorização do Projecto, poderiam levar a uma situação de colapso.

Os modelos de cálculo por nós utilizados não estão desactualizados, já o mesmo não sabemos que dizer dos modelos que a GRID empregou no Projecto.

Note-se que, com 10 aduelas montadas no vão do Rio há data da paragem da obra, a que correspondia um vão de 37,5 m ( sobre um vão projectado de 186,5 m ), o tabuleiro apresentava já um desvio na vertical de 20 cm face ao perfil de projecto, não como erro local, mas como tendência irreversível para continuar, desvio este que não foi possível recuperar.

Alias, se o fosse, certamente que o Projectistas o teria feito, pois que estava na altura investido na dupla qualidade de Projectista da obra pelo IEP, e do Empreiteiro, para entre outras tarefas fazer o controlo de geometria da obra.

Já agora, se não inverteu a tendência para contrariar este desvio, foi simplesmente porque não quis.

Isso demonstra que o Projecto foi mal concebido, pois qualquer tentativa de inverter essa tendência, ( como se verificou nos cálculos especialmente feitos para o efeito ), levaria a desordens no tabuleiro, resultantes de uma deformação imposta muito significativa, a qual só seria possível de introduzir à custa de uma aumento significativo na força dos tirantes, o que não foi possível por se ser verificado que os mesmos não estavam dimensionados com capacidade para atender a esta exigência.

Esta situação, só por si, justificaria a alteração do Processo Construtivo. “

### **3.1.5 - Afirmando os Auditores:**

***“O relatório “Le Pont de L’Europe à Coimbra / Rapport de la mission de 3 juillet 2002, sur les difficultés de construction de l’ouvrage (version finale du 29 Octobre 2002 )” elaborado pelos Eng.º Michel Virlogeux e Jen-Marie-Crémer, este do BEG, apontava como causa dos problemas em obra não erros de projecto mais sim deficiências da execução, de que relevava ausência de controlo rigoroso da geometria das aduelas, recomendado a instalação de um posto fixo para a instalação do aparelho de levantamento topográfico, bem como o controlo rigoroso***



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

***da topografia do tabuleiro através de marcas instaladas nas aduelas, o qual não estava a ser feito e era indispensável, correspondendo à prática corrente em obras do género.***

**Contradiz o IEP:**

Sobre este assunto, assume o IEP através da Direcção de Empreendimentos 7, integralmente, porque correcto e correspondendo à verdade o seguinte:

1º - É referido neste parágrafo que não estava a ser feito, e era indispensável, um controlo rigoroso da topografia do tabuleiro, através de marcas instaladas em dois alinhamentos nas aduelas pré-fabricadas. Ora, isto não corresponde à realidade.

Estava e sempre foi feito um controlo rigoroso da topografia do tabuleiro, durante a pré-fabricação das aduelas e durante o seu posicionamento na localização definitiva, sobre o cimbre ao solo.

E estavam também a ser feitos controlos topográficos sucessivos das aduelas já instaladas, que iam variando ligeiramente de posição, por efeito da instalação das aduelas seguintes, da aplicação do pré-esforço e dos assentamentos que iam ocorrendo no cimbre.

Existe documentação técnica e registos de todos esses controlos.

E existiu, e ainda existe, um sistema topográfico de apoio, exterior à Ponte, que pode ser localmente observado, sistema este destinado exclusivamente ao controlo do tabuleiro já montado.

2º - Quanto à **pré-fabricação das aduelas e à instalação de um posto fixo** para instalação do aparelho de levantamento topográfico, tem-se o seguinte:

- não existia, de facto, um posto fixo (i.e. um pilar provido de base de centragem forçada) para instalação do aparelho de levantamento topográfico, nem isso era absolutamente necessário;

- o **controlo topográfico da pré-fabricação**, efectuado através da **instalação de um pilar fixo provido de base de centragem forçada resulta apenas de uma questão histórica**, que se passará a explicar;
- aliás, **nem sequer bastaria apenas um pilar, mas sim dois**; um para servir de estação ao instrumento topográfico (cujas coordenadas seriam fixas) e outro para servir de referência de orientação angular. **Ou então, não existindo um 2º pilar, teria que existir sempre qualquer referência absolutamente fixa que pudesse servir para orientação angular do instrumento topográfico**;
- assim, partindo de uma posição fixa do instrumento topográfico (o 1º pilar), com coordenadas imutáveis, e depois de devidamente orientado o instrumento para o 2º pilar (em termos angulares), poderia qualquer ponto ser levantado com significativa redução da possibilidade de erros, já que a materialização dos pontos e referências iniciais seria rígida.

**Em boa verdade, até deverá haver três pontos rígidos, e não apenas dois.** De facto, havendo apenas dois pontos rígidos (supostamente rígidos – pilares), se um deles, por qualquer circunstância, modificasse de posição – o que não é difícil, num estaleiro de fabricação – pouca possibilidade existiria de detectar que algum deles se teria deslocado, ou, se houvesse essa possibilidade, qual dos dois pontos efectivamente se deslocara.

**Portanto, o que teria que haver era um sistema de referência constituído por três pilares, fácil de verificar e de confirmar a respectiva estabilidade relativa**, e estando naturalmente um desses pilares mais próximo da mesa de pré-fabricação, mas o que até acaba por causar algum transtorno.

**Este é o procedimento tradicional, que os Engº Michel Virlogeux e Jean-Marie Cremer não viram, e que recomendaram, mas o que não significa que houvesse ausência de controlo rigoroso da geometria das aduelas**, porque até existem fichas de obra contendo os registos dos controlos que iam sendo efectuados em cada uma das aduelas pré-fabricadas;



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

- **modernamente, com o advento dos instrumentos topográficos electrónicos e providos de programas de cálculo automático específicos**, todo aquele sistema de referenciação constituído por pilares pode ser evitado, em certas condições, mas o que não significa que não tivesse que existir um outro sistema de referenciação específico para o controlo rigoroso da geometria das aduelas. E existiam essas condições, e existia um sistema.

As condições são que exista na vizinhança da mesa de pré-fabricação um conjunto de obstáculos fixos ( sem necessidade de propositadamente construir quaisquer pilares), sobre os quais possam ser instalados prismas de reflexão total, que deverão ser posteriormente todos coordenados topograficamente, interligados entre si. E existiam essas construções, os próprios pilares da Ponte, etc..

Estes prismas, em geral em quantidade redundante (superabundante), superior a quatro, constituem o sistema de referenciação, imutável, que foi utilizado.

**Depois, para o controlo rigoroso da geometria das aduelas, não é necessária uma posição fixa para o instrumento topográfico.** A partir de uma qualquer posição favorável para o controlo (o que sempre depende da ocupação do estaleiro e das operações que nele decorrem durante a pré-fabricação), observando-se topograficamente aqueles prismas de referência, um programa de cálculo automático existente no próprio instrumento topográfico calculará a posição deste e a respectiva referência angular, deixando-o pronto para efectuar quaisquer medições e controlos. **Uma vez que existirão prismas em quantidade superabundante, o procedimento de cálculo é complexo e sofisticado, recorrendo a cálculo matricial**, mas que também fornece parâmetros de controlo da quantidade da observação e da referenciação do instrumento, o que inclusive permite detectar se algum dos prismas de referência porventura se alterar de posição.

**Todo este sistema constitui o que topograficamente se designa por “estação livre”, e era o que existia e foi aplicado para o controlo da geometria das aduelas;**

3º - A propósito do controlo da geometria da pré-fabricação das aduelas, e do seu rigor, também deve referir-se que sempre foi executado com rigor excepcionalmente superior ao que preconizava o Caderno de Encargos, que a única coisa que preconiza é uma tolerância de construção de 5 mm. Mas que sempre foi entendida como uma tolerância para os elementos estruturais gerais das diversas obras, e não para as aduelas especificamente, uma vez que, nestas, até pelas dimensões que o próprio Autor de Projecto foi definindo – com algarismos significativos “até à décima de milímetro” – não fazia sentido aceitar uma tolerância de grandeza semelhante a 5 mm. Todavia, o que é certo é que o Caderno de Encargos nada especifica para a tolerância da pré-fabricação das aduelas, nem nunca o Autor de Projecto colmatou essa omissão. Mas que, nem por isso, deixou de se fazer o controlo rigoroso da pré-fabricação das aduelas, com a máxima precisão que qualquer sistema topográfico permite.

Para além do sistema em “estação livre” para o controlo dimensional das aduelas foi também utilizado o nivelamento geométrico para o controlo da posição da aduela  $i$ , estando esta no fosso, contra a qual seria betonada a aduela  $i+1$ .

4º - **Por fim, se por um lado se diz que o relatório dos Engº Virlogeux e Cremer aponta “como causa dos problemas em obra, não erros de projecto, mas sim deficiências da execução, de que releva a ausência de controlo rigoroso da geometria das aduelas...”, isso entra em contradição com o que está dito na pág. 93 do Relatório do T. C., onde estão apontados diversos problemas tais como:**

↳ **os relativos aos assentamentos do cimbra**, o que nada tem a ver com a geometria das aduelas, mas tem a ver com os factores também enumerados no Relatório T. C., que, **para além de serem de execução, são obrigatoriamente também de concepção** – é óbvio que não faz sentido fazer-se um cimbra ao solo, corrido em todos os tramos da margem, para, sobre ele, ser montado um “lego”. Havendo possibilidade de fazer um cimbra corrido, como houve, a solução de projecto mais lógica e correcta, e mais barata, seria betonar “in situ”;



Instituto das Estradas de Portugal

GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

- ↳ **os relativos à fendilhação e aos derricks, o que também é um problema de concepção e de construção**, que nada têm a ver com a hipotética falta de controlo da geometria da pré-fabricação das aduelas;
  
- ↳ **os relativos às cunhas metálicas, que foram mandadas introduzir pelo Autor de Projecto**, mas para ir sucessivamente corrigindo a geometria do tabuleiro, porque este ia assentando devido a deficiência do cimbre, e não porque as aduelas estivessem deficientemente pré-fabricadas ou não estivessem de acordo com as dimensões que o Autor de Projecto antecipadamente fornecera para a pré-fabricação, função dos cálculos que efectuara, mas em que necessariamente não contara com os excessivos assentamentos que viriam a ocorrer no cimbre.

O que, também necessariamente, porque não era possível saber que **assentamentos reais viria a ter o cimbre, o Autor de Projecto só poderia antecipadamente fornecer dimensões para a pré-fabricação baseando-se em assentamentos previsíveis do cimbre**, mas que não foram os reais. Logo, se as aduelas já estavam entretanto pré-fabricadas com as dimensões teóricas calculadas e fornecidas pelo **Autor de Projecto, não pode, depois, por uma circunstância de cimbre deficiente, acidente ou incidente específico de construção, invocar-se a hipotética falta de controlo de geometria da pré-fabricação das aduelas como causa para a necessidade de aplicação de cunhas metálicas**, cujo efeito seria tentar conduzir o tabuleiro à sua posição definitiva. Mas em que, **porque as aduelas estavam construídas com as dimensões que o Autor de Projecto fornecera, este não encontrou outra solução que não fosse aplicar as referidas cunhas.**

A missão **Michel Virlogeux /Jean Marie Crémer teve por finalidade a análise do comportamento das “colas”** (assunto, aliás, da responsabilidade do projectista uma vez que o construtor estava a agir segundo instruções deste), e não à análise do projecto nem das condições de segurança. Era apenas e exclusivamente sobre a “colagem” das aduelas. **A referência explícita dos Auditores ao posto fixo não tem qualquer relevância para a questão em apreço.** Mas se não havia posto fixo nem marcas instaladas foi porque o responsável pelo controlo da geometria, que era o projectista não previu ou não exigiu.

**a) Sobre a BEG**

Sobre este assunto, é de todo premente relevar os seguintes factos:

O que é afirmado pelo IEP de um modo tecnicamente sustentado, relativamente à pré - fabricação das aduelas, ao sistema de controlo geométrico da pré - fabricação e colocação “ in situ “ é, igualmente o que a fundamentação técnica decorrente da excepcional qualificação do Eng. Mesquita Machado nesta área, assumiu e assume e o IEP sempre afirmou o que o **Relatório da IGOPTC** igualmente assinala no que concerne o controlo da pré – fabricação, como já antes foi citado, dado que a equipa Auditora desvalorizou e não analisou com a profundidade devida.

Com efeito, é **revelador da atitude desigual perante os intervenientes, por parte da Equipa Auditora do TC, no que concerne a aceitação, sem discussão, da argumentação apresentada por alguns destes**, o facto desta não se interrogar sobre o porquê de uma visita técnica, “ **tão reveladora de problemas de construção** “ efectuada em 3 de Julho de 2002, só ter sido objecto de um **Relatório Final, e ÚNICO, a 29 de Outubro, ou seja, passados 4 meses, já com a obra parada!**

E isto apesar de insistentes pedidos do responsável da Direcção de Empreendimentos 7 junto do Projectista, para que fosse presente ao IEP o Relatório da Visita, cuja sugestão e contactos preliminares, por motivos evidentes, tinham sido por este promovidos !

O que sucede é que, apesar de a partir deste documento puderem ser retiradas as ilações antes referidas pelo IEP, e **omitidas inexplicavelmente do RELATO do TC**, o que é facto é que o mesmo é igualmente omissivo na apreciação sobre a obra, efectuada por **Eng. Michel Virlogeux, na presença de Jean – Marie – Cremer**, do Prof. António Reis e do Eng. Santinho Horta (Director de Empreendimentos 7), e em que foi peremptório o afirmar que:

- os assentamentos do cimbri eram inevitáveis,
- a fissuração da cola também
- o processo construtivo nunca deveria ter sido aquele, pelo que a situação era inevitável.

- o processo construtivo nunca deveria ter sido aquele, pelo que a situação era inevitável.

Mais, perante Jean-Michel-Cremer, que defendia o conceito de *“cimb্রে infinitamente indeformável (!)”*, afirmou em desabafo que, *“se o assunto fosse com ele, tal nunca seria autorizado!”*

A discussão prolongou-se entre os dois, tendo Eng. Michel Virlogeux formulado como hipótese de construção, com base naquele modelo de cimb্রে ao solo, o seguinte procedimento:

- montar o cimb্রে integralmente,
- carrega-lo com todas as aduelas sem cola,
- nivelar para ajustar a geometria do tabuleiro e o paralelismo das faces das aduelas;
- retirar novamente as aduelas;
- só no fim voltar a colocá-las, então colando-as.

Acontece que este não era o processo construtivo ao abrigo do qual havia sido desenvolvida toda a obra, nem nunca este conceito havia sido considerado pela Projectista GRID, quer na qualidade de Projectista, quer como Consultor do Adjudicatário, como a documentação da obra evidencia.

Nada disto vem no Relatório, entregue 4 meses depois, e para cuja elaboração foi contratada a BEG, como consta da documentação entregue ao TC, a qual trouxe associada a si o Eng. Michel Virlogeux, em nossa opinião, perante o exposto, tal só podia ser justificado pelo embaraço da situação.

#### **b) Sobre a Fiscalização**

Por fim refira-se ainda a atitude da GRID perante a fiscalização do IEP, em que antes da visita da BEG com o Eng. Michel Virlogeux, o Prof. António Reis afirmou, em parecer formal que consta do processo, este elogiou a iniciativa de criação de fichas de controlo topográfico e geométrico que na pré - fabricação quer na montagem do tabuleiro.

Pelos visto, ignorava até àquela data, quando promovia a Assistência Técnica ao IEP, e a Consultoria ao Adjudicatário, o que a partir desta lhe passou a ser evidente, passando a acusar a Fiscalização de incompetência.

### **3.1.6 - Afirmando os Auditores:**

*“ O Relatório Preliminar de Jacques Combault não refere a ameaça de colapso da ponte. “*

#### **Contradiz o IEP**

Relativamente a esta informação, assume toda a importância consagrar o seguinte:

No Relatório Preliminar Jacques Combault não refere explicitamente a ameaça de colapso da ponte mas di-lo de uma maneira subtil quando nas Conclusões escreve:

*« L'arrêt d'un chantier constitue toujours un événement grave et regrettable. Toutefois, on ne peut aujourd'hui que se féliciter qu'une telle décision ait été prise au moment crucial où la construction de la travée principale, qui va générer les efforts les plus importants, ne faisait que commencer.*

*D'une manière générale, les problèmes rencontrés :*

- Au niveau de la conception ; où de nombreux problèmes (à la fois fondamentaux et élémentaires) d'équilibre de forces n'ont pas été traités selon les règles de l'art ;*
- Au niveau de la réalisation, où l'absence de consignes précises et indispensables ont entraîné un manque de rigueur dans les opérations de Préfabrication et de Pose sur Cintre ne permettaient pas à*

*l'Entreprise et aux équipes de Supervision de mener ce chantier dans de bonnes conditions.*

*Il est en outre regrettable que la colle ait fait perdre un temps précieux à tous les intervenants»*

### **3.1.7 - Afirmam os Auditores:**

*“O Adjudicatário não tinha experiência relevante em pontes de tirantes deste tipo, sendo graves alguns erros por ele praticados.”*

#### **Contradiz o IEP**

Estando o IEP perante um **Relato de uma Auditoria** tão detalhada, tecnicamente arrojada, que escalpelizou até ao limite o Processo da Ponte Europa, que não pode deixar de questionar:

- Afinal era ou não a obra estruturalmente inovadora, como foi e é sistematicamente afirmado pelo Projectista no Projecto, nas diversas exposições verbais, quer em obra, quer em congressos, quer no estrangeiro?
- Quais as empresas nacionais que alguma vez fizeram “pontes de tirantes deste tipo”, isto é, com tirantes, aduelas pré - fabricadas, e ainda por cima a secção da aduela ser uma secção “aberta” – treliçada e mista, isto é, em aço / betão?
- Quantas pontes de tirantes propriamente ditas, à data do concurso, e em Portugal Continental, tinham sido concluídas? Quais os seus Projectistas? Quem as construiu?

- Quais os erros graves que o empreiteiro cometeu resultantes do facto da sua experiência não ser relevante? O da cola? Aquela mesma cola que o projectista afirma no Projecto que por não haver tracções não contou com a sua resistência à tracção? Que o Projectista, ao longo de um ano disse que precisava de resistência à tracção, obrigando a ensaios a realizar pelo IEP e pelo Consórcio, nunca informando as características da mesma, e perante um C.E. com cláusulas perfeitamente inócuas, revelando ele próprio nem ter conhecimento nem experiência como deveria ser esse produto? Aquela cola que o Relatório da vistoria efectuada pelos Eng<sup>o</sup> Michel Virlogeux e Jean Marie Cremer, veio a não dar importância, não o considerando um erro?
- É ou não verdade que uma das empresas que constitui o Consórcio Adjudicatário e com o mesmo sub-empreiteiro para o pré-esforço executou na Madeira, a Ponte dos Socorridos, da autoria do mesmo projectista e que se pode considerar de tirantes na fase construtiva, sendo no final os mesmos envolvidos em betão? E que esta era a primeira “ Ponte de Tirantes “ se assim se pode chamar, que a GRID tinha até então projectado?
- Sendo a obra tão inovadora e exigindo experiência relevante, não deveria o Projectista ter sugerido ao Dono de Obra a adopção de critérios de avaliação das propostas que tomassem essa experiência como referência?

Os Técnicos da Comissão de Revisão assumem, assim como o IEP, de modo sintético, uma argumentação na mesma linha da Fiscalização.

*“A fazer fé no que o projectista afirma de que se trata de uma obra inovadora, não se encontrava ninguém com experiência.*

*O curriculum da GRID sobre pontes de tirantes, ao que conhecemos, limita-se a obras de modesta dimensão e de concepção corrente pelo que*



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

*também o projectista não tinha qualquer experiência neste caso específico.*

**3.1.8 - Afirram os Auditores:**

*“Por último a GRID foi mantida inexplicavelmente afastada de todo o processo de revisão e na ignorância das acusações feitas à sua credibilidade profissional, nunca lhe tendo sido dada a oportunidade de rebater os erros detectados pela Comissão de Revisão do Projecto. “*

**Contradiz o IEP**

Esta é uma afirmação, que contestamos na medida que se forem tidos em consideração os seguintes factos, os quais poderiam ter sido obtidos pelo TC, quer no processo da obra, quer ouvindo os Autores da Revisão do Projecto, quer ouvindo os técnicos do IEP que participaram neste processo.

Com efeito, importa recordar a cronologia do relacionamento entre o IEP e a GRID, no período em que decorreu a Revisão do Projecto, e a Cessação da Assistência Técnica.

- Em 10 de Janeiro de 2003 o IEP comunica formalmente à GRID a contratação dos Serviços dos Eng.s Cancio Martins, Armando Rito e um técnico estrangeiro, para efectivarem a Revisão do Projecto;
- Em 12 de Fevereiro a GRID responde ao ofício do IEP, em que, entre outros assuntos, esclarece a sua relação contratual com o Adjudicatário, lamenta o facto de não lhe ter sido facultada cópia do Relatório da IGOPTC, criticando a sua composição, e demonstra disponibilidade para prosseguir a relação contratual;

- Em ofício de 13 de Fevereiro o IEP comunica à GRID a cessação da Assistência Técnica à obra;
- Em ofício de 10 de Março o IEP contesta as insinuações da GRID, e remete o Gabinete para a IGOPTC para a obtenção do Relatório de Inspeção;
- Em 28 de Março a GRID remete carta ao IEP dando conta da reunião havida com o C.A. no dia 10 do mesmo mês, na qual esclarece as afirmações antes produzidas sobre a sua relação contratual com o Adjudicatário, e demonstram e agradecem a disponibilidade revelada pelo IEP em prosseguir, no futuro, o relacionamento com o Gabinete de Projectos.

O Projectista foi informado pessoalmente por um dos revisores (Câncio Martins) em 13 de Janeiro de 2003 da decisão do IEP de contratar a revisão do projecto e inclusivamente referido que da análise já feita havia algumas situações que se afiguravam preocupantes.

No Relatório Preliminar apresentado em Janeiro de 2003 os revisores terminaram o Relatório “reiterando o pedido já formulado de ser rapidamente esclarecido junto do autor do projecto a intervenção que a pedido do IEP estamos a ter por forma a que fiquem salvaguardados os princípios deontológicos que sempre respeitámos”.

Ao projectista foi enviada, em carta registada e com aviso de recepção, cópia da carta que os revisores entregaram pessoalmente ao Senhor Bastonário da Ordem dos Engenheiros.

Estranha-se, por isso, que ciente do que se estava a passar a GRID não tenha exigido ao IEP, como era seu dever e direito, que lhe fosse dado conhecimento de todos os documentos e intervenções que fundamentaram o seu afastamento do processo.



Instituto das Estradas de Portugal

GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

O Projectista foi informado por um dos visados (Câncio Martins) de que a verificação estava a ser feita e que se tinham encontrado deficiências sérias. O Projectista não manifestou qualquer interesse em se informar sobre o assunto.

A carta entregue ao Bastonário é enviada ao Projectista que não respondeu nem manifestou qualquer interesse.

Estranha-se que informado pelo IEP dos resultados da revisão e que, em consequência dela, seria afastado do projecto, nada tenha tentado, de imediato e como seria normal, no sentido de tomar conhecimento dos resultados para, em tempo útil, os analisar e rebater. Se tinha razão, como agora, depois de executada a obra afirma, teria então evitado as despesas extraordinárias que os Auditores do T.C. apontam e defendido, em tempo, o seu trabalho.

A função da Comissão de Revisão era rever o projecto e apontar aquilo que considerava incorrecto e não, como é do entendimento dos Auditores ajudar o projectista a corrigir os seus erros.

### 3.1.9 – Afirmam os Auditores:

*“ Não se questionando a idoneidade e a competência dos técnicos da Comissão de Revisão, mas a escolha de dois deles para a integrarem é questionável, uma vez que eram os principais responsáveis pelas empresas concorrentes preteridas a concurso. “*

### Contradiz o IEP:

Este assunto é mais uma vez revelador da apreciação valorativa que a equipa do Tribunal de Contas faz da intervenção e participação de todos os intervenientes no Processo da Ponte Europa.

É aliás um comportamento antagónico do verificado da **Auditoria da IGOPTC**, a qual teve a preocupação de ouvir todos os intervenientes, e sobre todos, com igual detalhe, atenção e profundidade, apreciar o seu comportamento e responsabilidades no mesmo processo.

Na medida que a Equipa Auditora se escusa a efectuar qualquer comentário relativamente à dupla função do Projectista GRID, de Consultor do Adjudicatário e de ter envolvido no mesmo processo a firma BEG.

Mas retomando a opção do IEP, **importa esclarecer os Auditores do Tribunal de Contas, que os Eng.s Câncio Martins e Armando Rito são os Autores dos Projectos de 3 das 4 maiores pontes de tirantes executadas no País, a saber:**

- Ponte de Portimão s/ o Rio Arade – Projecto de Armando Rito
- Ponte Internacional do Guadiana – Projecto de Câncio Martins
- Ponte Salgueiro Maio s/ o Rio Tejo – Projecto de Câncio Martins

Mais acresce que a quarta obra é a Ponte da Figueira da Foz s/ o Rio Mondego, da autoria do Prof. Edgar Cardoso.

Pelo contrário, à data do “ Concurso de Ideias “ promovido pela JAE S.A., **a experiência do Prof. António Reis era restrita** e a consulta dos três Projectistas teve em conta apenas o facto de serem os três nomes mais sonantes do mercado nacional de Projecto.

O facto dos Eng.s Câncio Martins e Armando Rito, terem sido preteridos no referido concurso em nada teve a ver com a sua capacidade técnica e obviamente não determinou que deixassem de ser considerado no mercado nacional, como os mais experientes em pontes de tirantes.

Mesmo assim, **o CA. do IEP, para evitar este tipo de questionamento**, exigiu que na comissão de revisão do Projecto da Ponte participasse, de um modo independente, um técnico internacionalmente reconhecido.



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

Relativamente à insistência que por diversas vezes é feita sobre a escolha dos técnicos da Comissão de Revisão, uma vez que os mesmos tinham sido preteridos no concurso, esclarece-se que:

- Os revisores puseram claramente essa questão aos responsáveis do IEP;
- Foram no entanto confrontados com a situação de serem os únicos projectistas portugueses que tinham projectado pontes de tirantes de vulto em Portugal (Guadiana, Arade, Tejo e Santarém). Restava ao IEP o recurso a projectistas estrangeiros com as consequências que são fáceis de imaginar para a engenharia portuguesa numa área tão sensível e tão prestigiante como é a das pontes.

Por esta razão e após algum tempo de reflexão os revisores aceitaram a missão, impondo ainda assim que fosse integrado na equipa um engenheiro de reconhecida competência a nível mundial, precisamente com o objectivo de assegurar a independência e isenção da Comissão.

### 3.1.10 – Afirmando os Auditores:

*“ A substituição da equipa projectista permitiu:*

- *Justificar boa parte dos 287 dias de atraso que a empreitada já levava – atraso de facto devido não à ponte, mas aos trabalhos de reposição de serviços afectados na margem direita não previstos, e realização de novas redes de abastecimento de água e drenagem de esgotos – pelos supostos erros de projecto. “*

**Contradiz o IEP:**

O atraso que a empreitada, na data da paralisação, registava, não pode ser nunca associado à questão da Ponte; ele devia-se exclusivamente à reposição dos Serviços

Afectados, desde o Gas, a PT, a EDP, a TVCabo, até ao abastecimento de Água (grande parte do Conselho de Coimbra incluindo hospitais), e ao saneamento (Vale Flores e Polo II).

No que concerne a este assunto, chama-se a atenção da equipa de Auditoria do Tribunal de Contas, para o que consta na 1ª Reclamação do Consórcio, da análise do IEP à mesma através do seu consultor SPGO, e da respectiva conciliação em sede de CSOP, pois aí se encontra explicada a razão da 1ª Prorrogação de 477 dias, aí aprovada (na conciliação) e homologada pelo Sr. MOPTH.

Aí se esclarece que aquela prorrogação se deve exclusivamente à reposição dos Serviços Afectados, que no Nó da Boavista interferiam claramente com o Viaduto de Acesso a Ponte e com os Túneis da Boavista, constituindo a execução do primeiro, o caminho crítico daquela frente da empreitada.

E isto para não falar da 2ª prorrogação associada ao Nó da Boavista, e resultante da homologação, por Sua Ex.ª o Sr. MOPTH, da Conciliação efectuada em sede de CSOP, para a 2ª Reclamação.

Ela resulta dos problemas da reposição se centrarem agora na zona da Rotunda 3 / Túneis da Boavista, muito próximo da estação de captação de águas de Coimbra, donde partiam as 3 condutas principais de abastecimento à Cidade, designadas Pinhal de Marrocos, Poliéster 1 e 2, que interferiam totalmente com aquele Nó, ao longo do seu traçado dentro da empreitada.

As interferências com o Caminho Crítico encontram-se perfeitamente detalhadas nos Planos de Trabalhos associados a cada uma das Reclamações.

### **3.1.11 – Afirmam os Auditores:**

***“ A substituição do projectista permitiu mesmo que as alterações do processo construtivo do tramo 4 do tabuleiro da ponte surgissem agora como solicitados pelo Dono de Obra, e por ele suportados,***

*quando é certo que essa alteração já fora requerida pelo adjudicatário e aceite pelo projectista inicial, mas como iniciativa e projecto de alteração do empreiteiro, portanto à custa deste. “*

**Contradiz o IEP:**

Para esclarecer e contradizer esta afirmação, importa recordar um pouco a história da obra e verificar quando aparece tal sugestão, a sua “aparente” necessidade, e as pessoas afectas a esse processo.

Assim, acabamos por cair no mesmo paradigma que caracterizou todo o desenvolvimento da empreitada até à sua paralisação em 14 de Outubro de 2002 e que sistematicamente ia manietando a fiscalização para outro tipo de intervenções que pudessem contrariar o empreiteiro – a dualidade de posições do Prof.º Eng.º António Reis, isto é, às vezes era projectista do IEP, outras era consultor do Adjudicatário.

Quando “surge no ar” a sugestão do Consórcio de avançar com a betonagem “in situ” do tabuleiro, no final de Dezembro de 2001, ao IEP não espantou tal situação, uma vez que em termos de prazo, tendo presente o plano de trabalhos da 1ª reclamação do Consórcio, entregue ao IEP em Junho de 2001, a previsão do arranque do tramo do rio com a montagem da aduela nº 30 estava localizada para o início do mês de Fevereiro e o tramo 1, com todos os problemas de fissuração, não tinha qualquer garantia de estar concluído, situação “sine quanon” para o avanço do tramo 3.

Assim, todos os contacto que houve entre o Consórcio e a GRID não foram do conhecimento da fiscalização até à data de 6 de Março de 2002, em que tal situação lhe é proposta para aprovação, incluindo nela, o faseamento da betonagem que se propunha implementar no tramo 4, durante a execução dos avanços no rio, e de forma a compatibilizar a execução deste tramo enquanto decorria a execução do tramo 3.

Em 11 de Março de 2002, a fiscalização da empreitada apercebe-se da participação do Prof.º António Reis neste processo, uma vez que a reunião, em que participou para discussão da solução a adoptar no sistema de equilíbrio da consola do tramo até à



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

colocação do tirante provisório, realizada nos escritórios da GRID, esta se prolonga com a presença do subempreiteiro de pré-esforço da VSL, mas sem a presença do IEP.

Em 21 de Março o IEP envia cópia da análise efectuada pela GRID àquela proposta, considerando-a realizável mas exigindo que a mesma seja “devidamente fundamentada, apresentando o Adjudicatário inequivocamente a razão que a justifica”.

Nesta análise eram também levantadas algumas questões técnicas sobre os estudos do faseamento de betonagem, das alterações dos traçados, dos cabos de pré-esforço, da existência da aduela de fecho, do seu dimensionamento e do cimbreiro ao solo, minimizando os assentamentos.

**Em 3 de Abril de 2002 o Consórcio remete à fiscalização uma Memória Descritiva da solução proposta**, justificando-a pela optimização dos prazos de execução da Ponte e anexando um estudo prévio do pré-esforço e 10 desenhos provisórios, solicitando a sua análise e aprovação a tempo da sua implementação ir de encontro aos objectivos da solução apresentada. No entanto a VSL, nos documentos anexos ao estudo do pré-esforço, referia que o mesmo só poderia ser aprofundado depois de análise estrutural do Projectista.

A partir desta data, ou melhor, é a partir de 4 de Abril, data em que o IEP remete à GRID os elementos anteriormente referidos, que deixa de haver qualquer comunicação, quer da parte da GRID quer da parte do Consórcio sobre o assunto, “transpirando para fora destes dois protagonistas”, sempre a incapacidade de se entenderem quanto à aduela de fecho e concretização do pré-esforço. O Consórcio chegou ao ponto de montar e passados dois meses desmontar um cavalete previsto e montado naquele tramo 4, mas que nunca lhe foi pago por falta de aprovação da GRID. Ou melhor, e para concluir, muitas ilações poderiam ser tiradas desta “História”, mas aquela que se entendeu, como mais provável, é que o Prof.º António Reis não conseguiu concluir a análise do comportamento da estrutura nesta situação, isto é, fecho do tabuleiro na aduela 73, e portanto permitir a conclusão do projecto de pré-esforço ou mesmo concretizá-lo de uma forma compatível com a estrutura que tinha definido no projecto oficial.



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

Face ao exposto, que poderia mais uma vez ser do conhecimento da Equipa Auditora do TC, se perante esta opinião o Projectista GRID, tivesse ouvido os Responsável do IEP, julga-se que se teria anulado mais uma ideia pré- concebida.

Aliás, a Alteração do Processo Construtivo alterou o pré- esfoço do tramo 3 e 4 para os compatibilizar, e também a aduela de fecho que passou a localizar-se necessariamente na aduela 72

### 3.1.12 – Afirram os Auditores:

*“ Note-se que a execução do tramo 4 por aduelas pré - fabricadas obrigava à deslocação para a margem direita dos equipamentos de transporte e montagem, bem como à execução de um cais, trabalhos que aparentemente o empreiteiro não previra na elaboração do preço da proposta que apresentou concurso. “*

Contradiz o IEP:

#### A – Justificação Técnica

Esta afirmação merece um comentário geral, no que respeita à forma, que desconhecemos, como a Auditoria do Tribunal de Contas consegue validar os preços unitários constantes da proposta a Concurso do Adjudicatário, por forma a garantir que os custos dos equipamentos para a frente ponte, incluindo deslocação e montagem de aduelas na margem direita, não se encontrava reflectido nessa mesma proposta.

No que diz respeito a esta conclusão deverá ter-se em conta o explanado nos documentos contratuais, tais como a Memória da Proposta e a Memória do Planeamento proposto pelo Consórcio após a consignação, e que foi objecto de aprovação superior exarado sobre a informação ref.<sup>a</sup> GE 7/04/09/00/OB de 2000/05/03, não foram postas quaisquer questões pelos Auditores, que permitissem o seu esclarecimento.

Qualquer um destes Documentos que de seguida se passa a realçar e a transcrever no que respeite a esta situação, deve ser contraposto com a fase do projecto da Ponte a que diz respeito (Projecto Base e Projecto de Execução)

a) **Da Memória Justificativa da proposta (s/o Projecto Base Concursado)**

*“ Para a manipulação das aduelas na área de fabrico será instalado um segundo pórtico (PII) que será usado não só para colocar as aduelas sobre o carro de transferência que deslocará as aduelas para o eixo da obra a fim de serem montados pelo pórtico I, como também permitirá o carregamento da aduela para o pontão localizado no cais de carga.*

...

*Um rebocador de pequeno calado levará a embarcação para a prumada do cimbre móvel de colocação das aduelas sobre o rio.*

....

*O pórtico nº II terá um caminho de rolamento com cerca de 9,00 m devidamente estabilizado.*

...

***Com pórtico nº I serão colocadas as seguintes aduelas: aduela nº 1 a nº 24 na margem esquerda e aduelas nº 74 a nº 87 na margem direita. Para tal o pórtico nº I será desmontado e instalado na margem direita.***

...

*O pórtico nº I terá na margem esquerda um caminho de rolamento com cerca de 170m de extensão e na margem direita cerca de 70 m de extensão.*

...

*Acrescenta-se que o equipamento fluvial indicado transportará para a margem direita as aduelas que deverão ser montadas nessa margem.”*



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

b) Da Memória do Plano de Trabalhos aprovado após a consignação da empreitada ( sobre o Projecto de Execução )

*“ A manipulação das aduelas na área de fabrico será instalado um segundo pórtico (PII) que será usado não só para colocar as aduelas na zona destinada a “stock”, a qual permitirá dois níveis de armazenamento, mas também permitirá a transferência para o carro que deslocará as aduelas para o eixo da obra a fim de serem montadas pelo Pórtico I. Igualmente permitirá o carregamento das aduelas nº 30 e 73 para o pontão localizado no cais de carga por forma a que com o auxílio de um rebocador de pequeno calado, serem transportadas para a prumada do cimbre móvel de colocação das aduelas sobre o rio.*

...

*O Pórtico nº II terá um caminho de rolamento com cerca de 90,0 m devidamente estabilizado. As 73 aduelas fabricadas na margem esquerda do rio serão fabricadas segundo a ordem de colocação, estando previsto um prazo de fabrico de 32 semanas. **As restantes 14 aduelas (da aduela nº 74 à 87) serão fabricadas na margem direita estando previsto um prazo de fabrico de 6 semanas. Para a transferência de equipamentos de pré-fabrico e transporte de aduelas da margem esquerda para a margem direita previu-se um prazo de um mês.***

...

*Com o pórtico nº I serão colocadas as aduelas nº 1 a 29 na margem esquerda e **as aduelas nº 74 a 87 na margem direita. Para tal o pórtico nº I será desmontado e instalado na margem direita.***  
*O pórtico nº I terá na margem esquerda um caminho de rolamento com cerca de 120 m de extensão e **na margem direita cerca de 70 m de extensão.**”*

## B - Comentário Final

Como se pode verificar não era necessário qualquer cais na margem direita pois a pré-fabricação seria efectuada na própria margem e o pórtico de movimentação e montagem tinha um carril com comprimento suficiente para que o estaleiro de pré-fabrico ficasse no mesmo alinhamento.

Este caso evidencia, se mais alguma dúvida subsistisse perante tudo o que já foi rebatido na presente Contraditório, que a Equipa Auditora do Tribunal de Contas se absteve de analisar criticamente os processos técnicos da obra, que pretendia analisar, optando unicamente pela audição de uma das parte, o Projectista GRID.

### 3.1.13 – Afirmam os Auditores:

*“ O adjudicatário suspendeu os trabalhos em 24 de Outubro de 2002, já então com um atraso na empreitada de 287 dias, pouco depois de ter sofrido um acidente em que perdera um quarto do tabuleiro central da ponte, em aduelas.”*

### Contradiz o IEP:

Importa corrigir a afirmação da Auditoria, pois o acidente deu-se na noite de 11 para 12 de Julho, 3 meses antes da paralização , e não como afirmado “ pouco antes “.

Ao fazer estas afirmações a Auditoria ignorou:

1. Informação referência GE7/04/105/02/OB de 2002/12/11 elaborada pela Fiscalização, a solicitação do Director de Empreendimentos Engº Carlos Manuel Santinho Horta em virtude do conhecimento de “boatos” que então circulavam e que afirmavam o que agora consta do Relato da Auditoria. Dessa informação transcreve-se:

“ ...

3 - Assim à data do acidente ocorrido na stockagem em 12/07/02 era a seguinte a situação:

Aduelas betonadas e já montadas	31 Aduelas
Aduelas já pré-fabricadas, em sequência passíveis de montar de imediato	3 Aduelas (32, 33, 34)
Aduelas não acidentadas sem possibilidade de montagem imediata por falta de sequência	3 Aduelas (47, 48, 49)
Treliças metálicas já concluídas e entregues em obra com possibilidade de aplicação na pré-fabricação para refazer as aduelas acidentadas	3 Treliças (50, 51, 52)
Aço em tubos e chapas armazenadas em fábrica (Socometal) em condições de ser rapidamente montadas e soldada para repor as aduelas acidentadas e continuar a pré-fabricação sem paragem	Correspondente a 17 treliças (da 53 à 69)
Aço em tubo e chapas armazenadas em fábrica (Socometal) e / ou já colocadas em obra	Correspondente a 18 treliças
Aço em tubos e chapas necessário encomendar caso fossem rejeitadas as treliças das aduelas acidentadas	Correspondentes a 12 treliças (das quais 8 treliças completas estão na MD)

8 - Na Socometal continuam armazenadas os tubos e chapas correspondentes a todas as treliças que faltam montar, excepto as correspondentes às 12 aduelas acidentadas, bem como as correspondentes às 8 treliças das aduelas 79 à 86 que já se encontram há meses em obra na margem direita. Estas aduelas correspondem ao tramo 4 da Ponte, para o qual o Consórcio chegou a sugerir a betonagem "in situ", com o fecho do tabuleiro na zona correspondente à aduela 73.

9 - Face ao exposto e tendo em consideração que os rendimentos médios no fabrico e montagem das treliças metálicas em fábrica

*(Socometal) é de uma treliça por semana, que a betonagem das aduelas tem uma periodicidade de uma aduela semana, igual à da sua montagem no tramo do tabuleiro sobre o rio, embora neste caso tenha que haver uma “Décalage” de 4 aduelas previamente pré-fabricadas correspondentes ao período de 28 dias de cura antes da montagem, facilmente se conclui:*

- a) É possível recomeçar de imediato os trabalhos na ponte, mantendo o projecto sem nenhuma alteração, pois há pelo menos 4 aduelas pré-fabricadas para montar, 2 treliças metálicas concluídas para betonar aduelas, e aço na fábrica para produzir e montar as treliças metálicas tal como já acontecia à data da paralisação dos trabalhos da empreitada.*
- b) Perturbações causadas pelo acidente de 12 de Julho passado, reflectiram-se no mês de Agosto, onde não ocorreu qualquer montagem de aduelas, tendo no entanto o Consórcio recuperado o desfasamento de 4 aduelas necessárias estarem previamente pré-fabricadas, até à data da paralisação, sendo de realçar que um dos últimos trabalhos realizados foi precisamente a betonagem de uma aduela.*
- c) O facto de não existir o aço em tubos e chapas para substituir as treliças metálicas utilizadas ao refazer as aduelas acidentadas não é neste momento preocupante, nem causa de eventuais paragens, se a encomenda desse mesmo material for efectuada logo que recomecem os trabalhos na ponte, uma vez que:*
  - c.1) É possível manter continuidade de pré-fabricação e montagem até à aduela 57, o que significa 21 aduelas ainda para montar, o que corresponde a 21 semanas;*



Instituto das Estradas de Portugal

GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

- c.2) O tempo médio que medeia entre a nota de encomenda (na Europa) e fornecimento dos tubos e chapas é de 12 a 15 semanas, o que corresponde à montagem no máximo de 15 aduelas;
- c.3) Mantém-se portanto nem desfaseamento entre a pré-fabricação e a montagem de 6 (21-15) aduelas, superior às 4 aduelas indicadas.
- d) Só voltaria portanto a haver atraso na pré-fabricação se este fornecimento demorasse muito mais que as 15 semanas. No entanto, convém referir que a comunicação de não aceitação das treliças das aduelas pré-fabricadas só foi efectuada em 29/10/02 (Anexo 3), isto é, depois de paralisados os trabalhos, em virtude do parecer final do projectista GRID ter sido efectuado em 24-10-2002.

2. Acta de reunião de obra nº 68 de 17/07/02, que contou com a presença do Projectista Prof. António Reis, ISQ – Engº Luis Silva, LNEC – Engº Almeida Fernandes, para além da Fiscalização e do Consórcio, que passamos a transcrever:

#### **“II – REUNIÃO DE 17/07/02**

A presente reunião teve por objectivo obter a opinião do Projectista relativamente ao trabalho efectuado no levantamento topográfico efectuado pelo Consórcio, e deste modo definir o leque de opções disponíveis, relativamente às aduelas danificadas, por forma a tomar aquelas que se impunham.

- 1 – A reunião desenvolveu-se sobre o levantamento efectuado pelo Adjudicatário, e sobre o qual foram tecidas várias e prolongadas considerações e análises.
- 2 – O Consórcio informou que se propunha promover uma rápida demolição no local de stockagem de todo o betão das aduelas, por forma a deixar à vista os nós das treliças metálicas, e assim permitir

*a visualização de toda a estrutura, e verificar o estado da mesma, viabilizando assim, em caso de parecer favorável da Fiscalização, a sua recuperação.*

*3 – Informou ainda que escalonava assim o seu planeamento imediato da obra:*

*a)*

*a.1) Colocação das aduelas 32 e 33, e promover a reparação da fissuração dos tramos 1 e 2 da Ponte conforme anteriormente estabelecido, antes do Tirante 3.*

*a.2) Execução simultânea de novas aduelas 35 a 46, com recurso das treliças metálicas já colocadas em obra e em fabrico na Socometal, uma vez que o seu dimensionamento se mantém constante entre as aduelas 35 e 69.*

*O Prof. Reis chamou à atenção que se impunha rever o Plano de Tensionamento dos Tirantes, uma vez que estas aduelas em termos de betão seriam muito jovens, quando o Plano de Tensionamento já efectuado previa um mínimo de 60 dias, tendo as actualmente danificadas idades superiores a 100 dias, como era evidente do Mapa elaborado pela Fiscalização.*

*Ficou assim definido que o Novo Plano de Tensionamento e Contraflechas do Tabuleiro da Ponte Europa, a apresentar pelo adjudicatário, partiria do princípio de um intervalo entre a fabricação e a aplicação, de 7 a 15 dias.*

*b) As aduelas 47 a 49 seriam as que já estão pré-fabricadas, e não foram envolvidas no acidente;*

*c) As aduelas 50 a 72 seriam novas.*



4 – O Prof. Reis chamou à atenção sobre o desalinhamento geométrico em planta da ponte. O mesmo foi esclarecido, tendo ficado claro o que há muito era do conhecimento do Consórcio e da Fiscalização, isto é, que havia uma rotação do tabuleiro sobre o P3.

Foi decidido proceder do seguinte modo, com vista à correcção deste desvio:

- a) Efectuar novo levantamento das aduelas 26 a 31 para confirmação dos desvios do último levantamento efectuado;
- b) A Aduela 35 e seguintes se necessário, serão pré-fabricadas já com correcção do desvio verificado após montagem da aduela 33;
- c) Até a Aduela 47, repetir-se-á pelo menos mais uma correcção;
- d) Como existe uma correcção introduzida aquando da pré-fabricação da aduela 47, far-se-ia uma verificação do desvio que ocorrerá após a montagem daquela aduela e promovia-se, se necessário, nova correcção na aduela 51;

5 – O Prof. Reis solicitou que fosse efectuada uma instrumentação da Aduela do 1º Tirante provisório (Aduela 32), o que ficou de ser promovido pelo LNEC, depois da mesma ser montada.

6 – Por fim e após intenso debate sobre as hipóteses de recuperação das aduelas danificadas, resultou claro para o Projectista, que era impossível efectuar, nas actuais circunstâncias, uma verificação rigorosa sobre os movimentos sofridos pelos nós da estrutura, e daí inferir o nível de esforços introduzidos. Para além disso, mesmo que tal fosse possível,

*resultaria sempre a dúvida se os esforços calculados seriam os máximos que teriam ocorrido durante a queda.*

*No entanto tomava-se óbvio que a remoção das aduelas para o solo, e a libertação do betão em volta dos nós, destruiria qualquer referência sobre a deformação induzida, e deste modo inviabilizava qualquer análise .*

*Era ainda impossível, dentro de um tempo razoável, efectuar um modelo matemático que reproduzisse o acidente, e deste modo calcular os esforços reais a que a estrutura teria sido submetida.*

*7 - Perante este cenário o Adjudicatário informou que tencionava avançar com a demolição no local.*

*8 - O ICOR reiterou a posição do Projectista, informando que, no entanto, caso o Consórcio pretendesse tentar recuperar as treliças, deveria apresentar um plano completo de inspecção, análise e ensaio, com todos os passos que pretendesse seguir com vista à elaboração de um Parecer. O ICOR no entanto não garantia o sucesso desta tentativa, pelo que o Consórcio teria de demonstrar, para além de qualquer dúvida que se estava na presença de treliças tão boas como as novas.*

*Mais informou que o Consórcio, com vista à demolição, teria de apresentar previamente um Plano detalhado das demolições, quer do ponto de vista técnico, quer de segurança e saúde no trabalho, nos termos habituais, tendo presente que teria de assegurar a protecção das treliças, se quisesse tentar a recuperação.”*

**Tendo por base a análise do referido documento é possível confirmar que a afirmação da Auditoria do TC carece de fundamento, sendo incorrecta.**



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

Com efeito, como pode ser lido da Acta de Reunião, o desvio estava detectado, tendo já sido promovido na pré-fabricação uma correcção numa aduela, que até não fora danificada no acidente.

Esta correcção tinha, inclusivamente, sido definida entre o Adjudicatário e o Prof. António Reis, antes do acidente.

Logo a seguir ao acidente, isto é, 5 dias depois estava estabelecido e aprovado um planeamento da intervenção do Consórcio naquela frente para evitar paragens da mesma, a menos das evidentes, como a limpeza da zona afectada mais concretamente junto ao fosso da pré - fabricação e libertação da movimentação do pórtico, para posicionamento da aduela nº 34 não afectada, que iria servir como contra-molde da primeira aduela a repor, que seria a aduela 35.

E, ainda a existência de 4 aduelas repré - fabricadas (37, 38, 39 e 40), que vieram a ser demolidas por não poderem ser utilizadas com a Alteração do Processo Construtivo, aduelas estas betonadas antes da paragem da obra em 14 de Outubro de 2002. Aliás pode-se confrontar as datas da betonagem das aduelas e a montagem de algumas delas, dentro do período que decorreu entre o acidente e a paragem de obra.

Aduela	Betonagem na pré-fabricação	Montagem no tramo	
32	Betonada antes do acidente	22/07/02	
33	"	30/07/02	
34	"	09/09/02	
Repré-fabricadas	35A	01/08/02	18/09/02
	36A	23/08/02	30/09/02
	37A	04/09/02	Não montada
	38A	19/09/02	Não montada
	39A	27/09/02	Não montada
	40A	11/10/02	Não montada
41A a 46A	Não betonadas	_____	

47	Betonada antes do acidente	Não montada
48	“	Não montada
49	“	Não montada

Assim, e em resumo, retomando como referência este Quadro, à data da paralisação, existiam em obra 7 aduelas pré-fabricadas, quatro das quais que podiam de imediato entrar no circuito da montagem; uma treliça disponível em obra, e três em fabrico, conforme relatório de inspecção do ISQ , efectuado em 15/10/02, nas instalações da SOCOMETAL, uma das quais em condições praticamente de ser expedida para a obra.

Mais se concluí que os problemas não se registavam na pré-fabricação que manteve um ritmo mais menos constante de 12 a 15 dias, mas sim na montagem onde começaram a surgir fissurações no betão.

Assim pode-se afirmar como conclusão que o Relato da Auditoria mais não fez que transpor “afirmações” verbais do Projectista Prof. António Reis, que eram do conhecimento do IEP, mas que os factos de obra que todos puderam testemunhar, e que se encontram documentados, contradizem completamente.

#### 3.1.14 – Afirmam os Auditores:

*“O Relatório do IGOPTC circunscreveu-se, porém, a questões técnicas e apenas sobre a ponte, quando é certo que nem pelo valor nem pelos atrasos esta seria a componente principal a inquirir.”*

Contradiz o IEP:

Parece que estamos aqui, novamente, perante a grande contradição da Auditoria.

O âmbito do Inquérito efectuado pelo IGOPTC encontra-se perfeitamente definido por Sua Ex.a o Sr. MOPHT



- “ a) *Processo de lançamento da empreitada (incluindo avaliação dos elementos constantes da patente disponibilizada para o concurso);*
- *Processo de adjudicação e consignação;*
  - *Execução do empreendimento (incluindo avaliação do contrato inicial, adicionais, processos construtivos, acções de gestão e fiscalização e reclamações);*
  - *Situação actual do empreendimento.*
- 2 – *Poderá a IGOPTC solicitar a colaboração técnica do Conselho Superior de Obras Públicas (CSOP) para coadjuvar aquele organismo na realização da presente acção. “*

**E a ele responde cabalmente a IGOPTH, como revelam as suas Conclusões:**

*“O Processo de Projecto e Construção da Ponte Europa sobre o Rio Mondego e respectivos Acessos constitui-se, em quase todas as suas vertentes, como um verdadeiro caso exemplar de como não promover, projectar e construir uma obra pública. “*

*que leva a que a mesma equipe, nas suas PROPOSTAS, opine:*

*“ ... porque está em jogo o prestígio da Administração e a sua capacidade de gerir obra pública, há que por de imediato travão à possibilidade de se repetir ( em qualquer parte ) o indesejável espectáculo de paralisações de trabalhos, como aconteceu no caso em apreço. Crê-se aliás que, concluída a obra, esta deveria merecer um Livro Branco, para que tudo fique completamente esclarecido em termos de opinião pública. “*

**Tal preocupação é de alguma forma retomada no Parecer sobre o Relatório, exarado pelo Ex.mo Sr. Inspector – Geral, Dr. António Flores de Andrade :**

*“O Projecto de Execução finalmente apresentado não estava completo. E continua a não estar, sendo neste momento objecto de apreciação por um grupo de revisão, a funcionar no seio do IEP.*

...

*Quanto à execução do empreendimento, .... a gestão do Dono da Obra é merecedora de censura - “desastrada” é como a qualifica, a certo ponto, a equipa inspectiva... referindo a título de exemplo, ter adjudicado a obra nas condições acima referidas; ter consentido que o projectista se tornasse, simultaneamente consultor do Adjudicatário; e ter deixado que correntemente um ano entre a primeira reclamação do Adjudicatário e a respectiva resolução, e só parcialmente, com a intervenção do CSOPT.*

...

*Analisados os autos, ponderadas aquelas conclusões e propostas e tendo em conta os elevadíssimos prejuízos para o erário público resultantes da forma como todo o processo referente a esta empreitada foi, desde o início, conduzido, os quais se contam não só pelo sobrecusto actual da obra (ultrapassando já os 45%), como pelas enormes quantias que não se pouparam (a obra poderia ter custado entre metade a um terço, se as soluções adoptadas tivessem sido outras), passando por dispêndios incorrectos (em trabalhos a mais e indemnizações por atrasos de obra), entendo que a situação justifica intervenção investigatória ...”*

No entanto, não deixamos de nos congratular pelo facto da Auditoria reconhecer o cariz técnico da inspecção da Ponte, pois foi esse inquérito e a componente técnica que faz parte das competências, que permitiram, fundamentaram e balizaram todas as deliberações do CA do IEP, perante a paralização da obra.



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

**3.1.15 – Afirmam os Auditores:**

*“Este Relatório só foi levado ao conhecimento do projectista (GRID) ,  
por decisão do Senhor Secretário de Estado das Obras Públicas,  
depois de terminado o trabalho de campo desta auditoria.”*

**Contradiz o IEP:**

Ignoramos que outro procedimento administrativo pudesse ser tomado como mais correcto, pois:

- O Inquérito é determinado por Sua Ex.<sup>a</sup> o Sr. Ministro das OPTH;
- A GRID, Prof. António Reis, foi um dos inquiridos como interveniente do processo, assim como os funcionários do IEP, associados a este Empreendimento;
- O Relatório foi enviado à Procuradoria Geral da Republica para determinação de Responsabilidades.

Foi nessa medida que a Administração do IEP, como já foi referido, comunicou ao Projectista GRID que deveria diligenciar, junta da IGOPTC a obtenção da cópia pretendida.

**3.1.16 – Afirmam os Auditores:**

*“Só após observação dos Auditores foi enviado officio do IEP ref.<sup>a</sup>  
DE7/87/04/DE, datado de 4 de Março de 2004, solicitando aos Serviços  
Municipalizados de Água e Saneamento de Coimbra, o reembolso dos  
custos adicionais, suportados pelo IEP, com a instalação de novas redes  
de água e saneamento.”*

**Contradiz o IEP:**

A referência dos Auditores do TC de que **“só após observação dos auditores”**, surge na sequência de **“conversa informal dos Auditores com a Fiscalização”**, e não releva aspectos fundamentais da eficácia e diligência da mesma, que de modo tão denunciado se pretende atingir

- Assim, a Auditoria não releva a celebração atempada de um Protocolo onde ficassem firmadas os directos e deveres das entidades IEP / UC / AC;
- Ignorando a capacidade do IEP em concretizar o acordado celebrado com o SMASC e a UC, entidades idóneas, e que portanto nunca estariam em causa.

Assim, não considera a Auditoria que:

- a) Não cabia à fiscalização enviar **“guias de receita”** para reembolso das quantias gastas pelo IEP e da responsabilidade doutras entidades. Só assim se percebe que não tenha conhecimento, nem registe, que em 2003 a Universidade de Coimbra tenha iniciado o seu reembolso, antes do ofício da Fiscalização, no valor de € 95 000,00 (incluindo IVA) concretizado através da guia de receita nº 1583/GF que se anexa.
- b) No final de Dezembro foi feita uma entrega aos SMASC de acessórios sobranes das redes de água, de acordo com a guia de entrega assinada pelo IEP/ Consórcio / SMASC.

Essa guia de entrega, conjuntamente com o levantamento total dos serviços repostos e dos troços das novas redes realmente executados (telas finais) entregue em Março de 2004 em suporte informático aos SMASC, actualmente empresa Municipal, Águas de Coimbra, é que permitiu dar por concluídos os trabalhos inerentes àquela entidade que incluíram a empreitada da Ponte Europa.

- c) Assim só na sequência daquelas telas finais, e da elaboração do último mapa de trabalhos a mais e a menos da empreitada, que se encontra em vias de conclusão, e



Instituto das Estradas de Portugal

GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

dentro do prazo da empreitada, será possível reavaliar todos os trabalhos efectuados, afectos à reposição e construção de novas redes de águas e saneamento, e consequentemente rectificar e reajustar os valores inseridos no Protocolo. Esta reanálise de custos, encontra-se associada à elaboração da conta final da empreitada e que a Fiscalização admite como possível efectuar, durante os meses de Julho e Setembro do corrente ano, se entretanto ocorrerem às contratualizações dos MTMM's elaborados (do 6º ao 10º).

Em conclusão e como se pode verificar, o IEP, através da Fiscalização e do Departamento Financeiro, não descurou a sua responsabilidade no que toca ao cumprimento dos compromissos por si estabelecidos com outras entidades, entidades essas relativamente às quais não encontramos qualquer motivo para pôr em causa a sua idoneidade.

### 3.2 – Relativamente ao ponto “ 1.2 – Recomendações “ do Relato.

#### 3.2.1 – Recomendam os Auditores:

*“ Dotação das Equipas de Fiscalização de obras de maior complexidade técnica ou que recorram a processos construtivos não usuais, de técnicos com formação e experiência profissionais não adequadas, recorrendo-se ao apoio de empresas externas sempre que necessário.*

#### Esclarece o IEP:

Relativamente a este ponto o IEP apresenta documento com a respectiva equipa encarregue da Fiscalização, com referência a todos os técnicos, a partir do qual é possível avaliar a valia e experiência técnica dos referidos técnicos.

## **A – Estrutura da Fiscalização**

### **A.1 – Composição**

#### **1 - COORDENAÇÃO E FISCALIZAÇÃO**

*Director Coordenador da Área de Projectos e Empreendimentos*

**Engº João Correia Grade**

*Director do Empreendimento*

**Engº Carlos Santinho Horta**

*Responsáveis pela fiscalização*

**T.E. Maria Estêvão**

Eng.º Pedro Abegão

Eng.º Flávio Pereira

*Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho*

**Engº Rui Matos**

*Fiscais*

**Manuel Pinto**

**Borges Pereira**

**Paulo Maniés**

**Marco Carvalho**

**Topografia - Abel Pimentel**

*Controlo de Qualidade*

**LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil**

**Instrumentação e Monitorização do tabuleiro da Ponte**

**Coordenação – Engº Almeida Fernandes**

*Universidade de Coimbra*

**Coordenação – Prof. Dr. Luís Simões e Prof. Dr. António Tadeu**



GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

***Acompanhamento em obra – Engº Luís Silva***  
*Universidade de Évora*  
***Coordenação – Engª Paula Faria***

*ISQ – Instituto de Soldadura e Qualidade*  
***Coordenação - Dr. Artur Van Zeller***

*Apoio Administrativo*  
***Hélia Maniés***

## **2 - APOIO – SERVIÇOS CENTRAIS**

*Gabinete de Projectos*  
**Engº Carlos Barbosa, Director**  
**Engº Carlos Pimentel**  
**Engº Santinho Faisca**

*Gabinete de Apoio Técnico*  
**Engº Carlos Margato, Director**  
**Dr. Mário Oliveira**

*Gabinete de Ambiente*  
**Arq. Cristina Martins, Directora**  
**Engº Silva Thó**  
**Arqueologia - Dr. Carlos Ramos**

## **3 - APOIO – DIRECÇÃO DE EMPREENDIMENTOS 7**

*Planeamento e Controlo*  
***Drª Ana Isabel Branco***  
***Moisés Machado***

*Apoio Administrativo e Financeiro*

**Mónica Simões**

## **A.2 – Habilitações**

Como se poderia ver pela análise dos “*curriculum*”, é evidente a experiência superior à média de todos os colaboradores do IEP envolvidos na Equipa de Fiscalização, desde os seus Técnicos aos Fiscais.

Assim atente-se nos dados mais significativos:

### **Carlos Manuel Cruz Santinho Horta**

- 16 Anos de experiência em Coordenação de Projectos e Fiscalização de Obras na Junta Autónoma de Estradas, deste 1988
- Exemplo de Obras mais recentes nas quais exerceu funções de Res. pela Fiscalização

#### **Ponte s/ o Rio Zêzere, a juzante da Barragem do Cabril**

Ponte com vão central de 180 m, executada por avanços sucessivo, sendo record nacional, a par da Ponte da Régua, tendo os pilares centrais com 100 m.

Projectista : Câncio Martins

#### **Ponte s/ o Rio Douro, em Resende**

Ponte com vão central de 150 m, executada por avanços sucessivos

Projectista : Tiede

#### **Ponte Salgueiro Maia em Santarém**

Ponte atirantada com 235 m de vão central e viadutos de acesso com 4 km de extensão, em secção em caixão, com vãos de 42 m

Projectista : Cancio Martins

**Maria Estevão Sequeira Alves**

- 30 Anos de experiência em Coordenação de Projectos e Fiscalização de Obras na Junta Autónoma de Estradas, deste 1973
- Exemplo de Obras mais recentes nas quais exerceu funções de Res. pela Fiscalização

**Pontes s/ o Rio Trancão**

Ponte com vãos de 100 m, executada por avanços sucessivos  
Projectista : Armando Rito

**Viaduto de Sta Iria da Azoia**

Viaduto de 2,5 km de extensão, em vigas pré-fabricadas em estaleiro de obra, com 40 m de vão  
Projectista : Lisconcebe

**Ponte Salgueiro Maia em Santarém**

Ponte atirantada com 235 m de vão central e viadutos de acesso com 4 km de extensão, em secção em caixão, com vãos de 42 m  
Projectista : Cancio Martins

**Pedro Abegão**

- 8 Anos de experiência em Fiscalização de Obras na Junta Autónoma de Estradas, deste 1996
- Exemplo de Obras mais recentes nas quais exerceu funções de Técnico da Fiscalização

**IP6 – Variante de Óbidos**

Ponte com vigas pré-fabricadas, e pilares com cofragem deslizante  
Projectista :

### **Ponte Salgueiro Maia em Santarém**

Ponte atirantada com 235 m de vão central e viadutos de acesso com 4 km de extensão, em secção em caixão, com vãos de 42 m

Projectista : Cancio Martins

#### **Manuel Pinto**

- 30 Anos de experiência em Fiscalização de Obras na JAE
- Exemplo de Obras mais recentes nas quais exerceu funções de Fiscal

### **Ponte Internacional do Guadiana**

Projectista : Cancio Martins

### **Ponte do Freixo**

Projectista : GRID – António Reis

#### **Paulo Manies**

- 8 Anos de experiência em Fiscalização de Obras na JAE
- Exemplo de Obras mais recentes nas quais exerceu funções de Fiscal

### **IP3 - Pontes do Varosa e Balsemão**

Projectista : Armando Rito

### **IP6 – Viadutos**

Projectista :

### **Ponte Salgueiro Maia em Santarém**

Projectista : Cancio Martins



### 3.3 – Relativamente ao ponto “ 3 – A Gestão Temporal “ do Relato

#### 3.3.1 – *Afirmam os Auditores:*

*“Gráfico 3 – Calendarização do desenvolvimento dos Estudos, Projecto e Obra.*

*Actividade 20 – Adicional ao projecto de obras de arte e contenção (Engivia)”*

#### *Contradiz o IEP:*

Esta actividade não foi adicional ao Projecto da ENGVIA mas sim ao Projecto da COBA, nem nos parece possível ter decorrido no prazo indicado, pois resulta de uma acontecimento de obra que se regista no início de Dezembro de 2000.

### 3.4 – Relativamente ao ponto “ 4.4 – 2ª Fase do Processo Decisório “ do Relato

#### 3.4.1 – *Afirmam os Auditores:*

*“Quadro 13 – Custo Real da solução rodoviária e da rede viária, rotundas, viadutos e Ponte Europa”*

*Neste quadro os custos totais apontados são de 111,38 milhões de Euros, e aparecem divididos em fase de estudos e fase de obra, e por sua vez esta está dividida em Intervenção da GRID e intervenção da Comissão de Revisão.*

#### *Contradiz o IEP:*

Aqui nada mais cabe acrescentar do que já consta do presente Contraditório e apresentado no ponto 3.1, para além da seguinte observação:

- Foi escolhida uma forma de divisão do quadro, que permite uma interpretação / associação errada, de que o 3º, o 4º e parte do 6º e ainda o 7º MTMM, resultam da intervenção da Revisão do Projecto, quando o mesmo não é verdade.

Aliás a origem dos trabalhos daqueles MTMM centram-se fundamentalmente em informações da Fiscalização, cuja autorização da despesa é de 2002, e nalgumas casos mesmo de 2001.

Assim o IEP contrapõe a este Quatro aquele que integra os Encargos Adicionais Totais ( MTMM, Apostilhas, Rev. Preços, IVA ), associados ao Projecto que efectivamente lhe está na origem, mas actualizados com os dados disponíveis à data de hoje, quadro este que se anexa.

#### **3.4.2 – Afirmam os Auditores:**

*“A partir de uma análise, item por item, dos 9 MTMM – Mapas de Trabalhos a Mais e a Menos, e respectivos dossiers, dos processos de Reclamação / Indemnização / Apostilhas, dos dossiers administrativos de submissão a Autorização Superior e dos Pareceres da SPGO – Sociedade de Projectos e Gestão de Obras Lda, foram construídos 8 quadros “ Análise dos Custos Adicionais e distribuição indiciaria por Áreas de Responsabilidade “, que constam em anexo.*

#### **Contradiz o IEP:**

É impossível estabelecer qualquer contraditório à análise de custos adicionais e distribuição indiciaria por áreas de responsabilidade, **uma vez que não aparecem explícitos em qualquer parte do texto do Relato de Auditoria**, as razões que levam a esse indiciamento.

Mais concretamente, e no caso da indicição da Fiscalização na gestão financeira do contrato da empreitada, **podemos apenas apontar algumas situações como contraditório, face à “troca de opiniões verbais” havida entre os técnicos que a constituem e os auditores.**

Assim, por ser a de maior valor, abordar-se-à apenas a questão dos serviços afectados – reposição e novas redes.

**1. Porquê a atribuição de preços acordados nos serviços afectados e não a adopção de preços contratuais?**

Como sabemos a empreitada foi lançada por preço global, o que obrigava à face do DL 405/93 a ter todas as situações clara e perfeitamente definidas na fase de concurso.

Ora acontece que as rubricas relativas à reposição dos serviços afectados, inscritas no mapa de medições patenteado a concurso, não tinham qualquer suporte nas peças desenhadas, nem na memória do projecto de execução, nem no caderno de encargos onde por sua vez deveriam ficar claramente definidas as condições técnicas de reposição desses mesmos serviços.

Chegou-se ao ponto dos mesmos serviços afectados ou não estavam identificados ou encontravam-se deficientemente levantados. As razões de tal facto não nos compete analisar ou criticar, mas a empreitada foi desde a Consignação confrontada com “violência” desta situação.

Quem fiscaliza obras do IEP, ou da antiga JAE, JAE AS ou ICOR sabe quão difícil é obter a aceitação por parte das entidades interferidas, aceitação das soluções encontradas, e a Ponte Europa é um exemplo disto. Nem os serviços tinham os cadastros completos ou actualizados, nem entre si foi fácil de estabelecer a conciliação, pois os sítios disponíveis da empreitada durante a fase construtiva, para a reposição dos diversos serviços, eram limitados e obrigavam à sua partilha. No entanto há regras entre o estabelecimento dos diferentes traçados, regras essas que iam inviabilizando toda a execução do Nó da Boavista.

Assim, foram adoptados diversos critérios nesta empreitada consoante o tipo de solução de reposição encontrada, que se traduzem em encargos adicionais à empreitada incluídos em MTMM's ou em encargos complementares à empreitada, por serem executados pelos respectivos serviços. Todos foram objecto de informação respectiva para autorização da correspondente despesa.

Os preços unitários aplicados, embora todos classificados como acordados, tanto foram iguais em valor aos existentes no contrato inicial, caso fosse possível aplicar as condições técnicas do caderno de encargos da empreitada, ou na maioria deles diferente dos contratuais porque a forma de os executar, como por exemplo na questão das valas, era distinta da estabelecida naquele CE. Esta diferença registava-se ao nível do critério de medição, do terreno encontrado, e da necessidade de na maioria dos casos ter de se recorrer a uma escavação manual de pouca produtividade em virtude de existirem nessa mesma zona várias infra-estruturas em simultâneo. Lembremos o exemplo de abertura de valas para cabos de média tensão ao lado de condutas de poliéster extremamente frágeis e em funcionamento, condutas de gás igualmente a funcionarem, cabos de fibra óptica, etc..

Os serviços de Fiscalização do IEP não são obrigados a saber o tipo de desconto que existe na sub-contratação, no entanto, fez o melhor que lhe foi possível perante uma suspensão da frente de trabalhos – Nó da Boavista, no seu caminho crítico, situação esta à partida avaliada no que diz respeito à determinação de encargos fixos de estaleiro.

## 2. Porque não foi usado o critério “de igual valia”?

Verifica-se efectivamente nestas reposições que nem sempre a tubagem interferida foi substituída por igual tipo de tubagem e de igual diâmetro.

A “sugestão” que houve de favorecimento das entidades ou serviços interferidos não colhe. Os critérios de menor ou maior valia não foram praticados. As soluções obedeceram isso sim aos critérios de dimensionamento face à rede e ao nível da mesma a que pertenciam. Poder-se-ia dizer, por exemplo, que os SMASC, actuais Águas e Coimbra, foram “prejudicados” por pedirem a substituição de duas condutas de diâmetro 500 por uma de diâmetro 800.



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

3. Os preços unitários acordados quer no caso concreto da rede de águas, quer na rede de saneamento, foram aprovados e visados pelo próprio Tribunal de Contas através do protocolo estabelecido entre o IEP, os SMASC e a UC.

Aliás os serviços de fiscalização tiveram o cuidado de previamente à inclusão em MTMM de solicitar aos SMASC um Parecer de avaliação.

### **3.4.3 – Afirmam os Auditores:**

***“Quadro 16 – Reclamações – Valores em Confronto e de conciliação”***

**Contradiz o IEP:**

Não é possível obter média de cedência do Adjudicatário, quando as 4 Apostilhas em causa dizem respeito a duas Reclamações, a uma Indemnização correspondente à paralisação do Estaleiro, que vive da verificação do Equipamento e da mão de obra presente no estaleiro imobilizado, e por último a uma negociação de novos preços, que só na parte que diz respeito aos sobre-custos, pode ser encarada como reclamação.

**3.5 – Relativamente ao ponto “4.5 – Ante – Projecto e Projecto de Execução” do RELATO**

### **3.5.1 – Afirmam os Auditores:**

***“ A pressa em resolver a situação, face aos prejuízos que resultariam para a sequência das fundações do pilar principal da Ponte, levou a que o ICOR suportasse os custos de Projecto de Fundações de AT, e os custos da realização.***

***Deste facto se aproveitou o empreiteiro, que cobrou um total de Esc. 32 345,992\$00, acrescido de IVA, por sobrecustos na execução de estacas que, a***

*preços contratuais, importaram apenas em Esc.: 7 253 829\$00, acrescido de IVA.”*

**Contradiz o IEP:**

Relativamente a este ponto e no que concerne ao eventual “aproveitamento do empreiteiro” considera-se que a equipa auditora deveria ter entrado em linha de conta com os trabalhos de reposição da linha de alta tensão, que foram feitos fora do limite da empreitada, obrigando a criar acessibilidades, nomeadamente dentro de quintas habitadas e em exploração, e que o adjudicatário teve de encaixar “forçosamente” a execução destes trabalhos dentro do seu próprio plano conduzindo assim a novas mobilizações de equipamento e ao seu transporte de uma margem para a outra, situações estas a que não podem ser aplicados preços contratuais.

Mas, mais uma vez voltamos a admitir que possa ter havido negociações de preços unitários mais desfavoráveis ao IEP, pois o arrastar da permanência da linha de alta tensão face à evolução da execução do pilar P3 / mastro, e à necessidade de colocar em funcionamento equipamentos de montagem de aduelas, a Fiscalização foi pressionada a rapidamente celebrar acordos.

Não foram pois a necessidade de execução das fundações do pilar P3 que pressionou a situação, pois as mesmas decorreram, com limitações e medidas de segurança exaustivas, sempre com a presença da linha de alta tensão em funcionamento.

**3.5.2 – Afirmam os Auditores:**

*“Aceitando que a caixa metálica do mastro deveria estar melhor explicitada no projecto patenteado, e que os elementos que definiam era insuficientes para avaliar “uma caixa de geometria complicada, em chapa de aço com 10 cm de espessura, com cerca de 2,5 m por 2,5 m de secção e mais de 30 m de altura”, o ICOR aceitou pagar como erro / omissão de projecto mais 115.000.000\$00 acrescido de IVA”.*



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

**Contradiz o IEP:**

Os elementos do projecto de execução, da responsabilidade do Prof.º António Reis não definiam o quadro metálico tal como é descrito nesta afirmação. Faziam-no, isso sim, de diversas formas nas diferentes peças do projecto, que vão desde a memória ao caderno de encargos, ao mapa de medições e às peças desenhadas. De qualquer modo este assunto só foi fechado depois de conciliação extra- judicial em sede de CSOPT para a primeira reclamação, homologado pelo Ex.mo Sr.º MOPHT.

**3.6 – Relativamente ao ponto “ 4.6 – Estabilização da Ponte “ do RELATO**

**3.6.1 – Afirram os Auditores:**

*“A fase correspondente ao projecto de execução foi desenvolvida já após a abertura do concurso para adjudicação da empreitada. Esta fase de projecto não foi objecto de revisão embora tenha incorporado algumas correcções em função da apreciação feita pelo revisor GREISCH “*

**Contradiz o IEP:**

Esta afirmação não corresponde totalmente à verdade. Efectivamente o projecto de execução não precisava da revisão, pois a própria GREISCH é referenciada como projectista nas legendas e peças desenhadas do projecto de execução da ponte, não carecendo portanto de “revisão”. E não esqueçamos que este “fenómeno” repetiu-se nas tarefas de projecto que foram passadas para a responsabilidade do adjudicatário.

Sendo que foi a empresa BEG que fez grande parte destas tarefas, apesar de que, quem foi autorizado pelo IEP foi o Prof.º António Reis.

3.6.2 – Relativamente às afirmações do relato da auditoria do TC que figuram nas páginas 93, 94, 95 e 96, o IEP dispensa-se de elaborar contraditório pois mantém tudo o que já foi referido no ponto 3.1 da presente informação.

3.6.3 – O IEP, não se pronuncia sobre as transcrições dos documentos elaborados quer pela GRID, datado de 8 de Abril de 2004, quer da GREISCH datado de 6 de Abril de 2004, transcrições estas constantes do relato da auditoria do TC, por se desconhecer o conteúdo desses mesmos documentos.

3.6.4 – Afirmando os Auditores:

*“Os honorários previstos no contrato celebrado com as empresas J.L. Câncio Martins – Projectos de Estruturas, Lda e Armando Rito, Lda para revisão do projecto conforme aprovado em reunião do CA do IEP de 05/03/2003, foram de 692 342,00 €, incluindo o IVA.*

*A título comparativo os valores contratados com a GRID – Consultas, Estudos e Projectos de Engenharia, Lda, pela JAE – Construção, SA, em 20 de Novembro de 1998, para a execução do “projecto base para concurso”, projecto base da iluminação artística da ponte e do passadiço de peões, plano de segurança e saúde e assessoria dos viadutos de acesso, e, com o ICOR, em 9 de setembro de 1999, para os projectos de execução, foram de 39 155 000\$00 e 37 722 000\$00, respectivamente, acrescidos de IVA, ou seja, 89 946 090\$00 (448 649,21 €) no total, incluindo IVA. “*

Contradiz o IEP:

Sobre este assunto tomou-se por referência o relatório do IGOPTC que no seu ponto 10 – sobre a actuação dos projectistas afirma:

*“O contrato de consultoria atingiu um montante superior ao do contrato que ligara o Projectista ao Dono de Obra para a elaboração do Projecto de Execução da Ponte. Além deste aspecto*



Instituto das Estradas de Portugal  
GABINETE DE AUDITORIA INTERNA  
ÁREA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

*que não pode deixar de ser relevado porque mostra a dimensão das tarefas de projecto remetidas para o Adjudicatário e porque coloca legitimamente a questão da dupla lealdade como questões de fundo que não podem ser escamoteadas.“*

Assim, se acrescentarmos aos dois valores de contratação da GRID com o Dono de Obra, que perfazem 89 946 090\$00 (448 649,21 €), a contratação como Consultor do Adjudicatário para elaborar tarefas que ao projecto competia, e que atingiu o valor de 49.704.000\$00, valor ao qual acrescia o IVA à taxa legal então em vigor de 17 %, já se equiparam as duas contratações, visto que o valor da GRID afinal, no seu total, é de 139.650.090\$00 (696.571,71 €).

Não esqueçamos que a contratação do IEP com Câncio Martins e Armando Rito dizia respeito a três técnicos, um dos quais com intervenção autónoma e que tarefas que a GRID passou para o Adjudicatário foram por aqueles técnicos elaborados – Controlo geométrico do tabuleiro na fase construtiva e forças nos tirantes. Seria também conveniente não esquecer que houve uma parte do projecto da ponte, mais concretamente do pilar de transição da margem direita, que foi incluído no projecto dos viadutos de acesso.

### **3.7 – Pagamentos em Excesso**

Relativamente a este ponto do Relatório do TC aludido na página 87, referente ao pagamento em excesso à Sociedade de Advogados Ferreira de Almeida, Carlos Rocha e Associados, da quantia de € 4 641,00, informa-se que está a ser preparado o necessário procedimento legal para a reposição da quantia paga em excesso, tendo o processo sido iniciado com o envio do ofício n.º 70875 de 2004/06/08, que se junta em anexo .

*O Presidente do Conselho de Administração*

*José Manuel Catarino*



1. Relat. do ao Ex. m.,  
Caus. Relato

Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação

Dado o presente ofício da Inspeção-Geral de Obras Públicas, Transportes e Comunicações

aborda uma acção de  
realizada pela DA II,

Proc.º nº 27/03-AUDIT

propõe-se o envio deste

ofício ao Senhor Conselheiro

Alves Cardoso, para o efeito

tido por convenientes.

21.06.04

AG

A Inspeção-Geral de Obras Públicas, Transportes e Comunicações  
(IGOPTC),  
21.06.04

com sede na Rua Júlio Dinis, 9, 1050-130 LISBOA,

aqui representada pelo respectivo Inspector-Geral, António Flores de  
Andrade,

notificada que foi para alegar nos autos em referência,

vem dizer que:

No que lhe diz respeito, há uma referência, a fls. 18 do "Relato - Maio 2004"  
que lhe foi presente - «O Relatório do IGOPTC (do inquérito que lhe foi  
ordenado pelo Senhor Ministro das Obras Públicas, Transportes e Habitação)  
circunscreveu-se, porém, a questões técnicas e apenas sobre a ponte, quando é certo que nem  
pelo valor nem pelos atrasos esta seria a componente principal a inquirir» - que, com  
todo o respeito, a aqui alegante considera, para dizer o menos, inadequada.

Com efeito, e salvo melhor opinião, o Tribunal de Contas não detém sobre a  
IGOPTC competência em razão da hierarquia, razão pela qual não pode  
pronunciar-se sobre o mérito das acções inspectivas da competência desta,  
nem mesmo quando os respectivos relatórios lhe sejam enviados ao abrigo do  
art.º 12.º, n.º 2, b), da Lei n.º 98/97, de 26 de Agosto.

A IGOPTC tem, de resto, dúvidas - o que não releva, reconhece, para o  
fundo da questão - que neste caso concreto tenha sido devidamente

2. Conclusão em Ex. m.  
Caus. Presid. do T. C.

Senhor Conselheiro Presidente  
do Tribunal de Contas

que o facto de misto

de facto justifica ao respeito

dado o mérito de facto

em vez de relação entre o T. C. e S. C.

21.06.04

As fls. de análise e  
notas para análise e  
sustentação consideram-se  
projecto de Relatório  
21.06.04



Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação

*Inspecção-Geral de Obras Públicas, Transportes e Comunicações*

cumprido o disposto no artº 13º, nº 3, do mesmo diploma legal, já que o tema foi objecto de notícias em órgãos da comunicação social (doc. 1).

A referência em causa feita no documento em análise do Tribunal de Contas põe em causa a competência da IGOPTC, como até a dos membros da equipa inspectiva que conduziu o inquérito, na sua maioria nem sequer pertencentes aos seus quadros, mas aos do Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes: dois conselheiros engenheiros de grande experiência e de reconhecida reputação.

Resta à aqui alegante dizer – embora seja irrelevante para a questão de fundo aqui em apreciação – que o seu inquérito não incidiu apenas sobre questões técnicas, mas também, e nomeadamente, sobre questões éticas, procedimentais, financeiras, de responsabilização cível e até, embora indiciariamente, de responsabilidade criminal.

E que – quanto à referência à circunstância de o inquérito da IGOPTC não ter tido em conta, na opinião dos auditores do Tribunal de Contas, que os maiores atrasos verificados na obra em causa não diziam respeito principalmente à ponte (ela mesma), e que os valores mais significativos envolvidos na empreitada não eram representados pela ponte (ela mesma) – o facto de o critério que a IGOPTC decidiu adoptar para conduzir o seu inquérito não coincidir com o que o Tribunal de Contas escolheu para conduzir a sua auditoria, não infirma minimamente a qualidade do mesmo, posta em causa com a frase do “Relato” do Tribunal de Contas contra a qual aqui se protesta.



Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação

*Inspecção-Geral de Obras Públicas, Transportes e Comunicações*

E, finalmente, que os objectivos de uma auditoria financeira raramente coincidirão com os de um inquérito, sem que o mérito de uma e de outro devam, por isso, ser postos em causa.

**EM CONCLUSÃO:**

*1º - O Tribunal de Contas não detém competência em razão da hierarquia em relação à Inspecção-Geral de Obras Públicas, Transportes e Comunicações (IGOPTC).*

*2º - Não cumpre, pois, ao Tribunal de Contas pronunciar-se sobre a actividade inspectiva que a IGOPTC leva a cabo, e muito menos sobre o objecto ou o âmbito das acções respectivas e, muito menos ainda, sobre a qualidade das suas intervenções.*

Nestes termos e nos mais que Vossa Excelência doutamente suprirá, se requer que:

1º - No Relatório final da auditoria nº 27/03 desse douto Tribunal, seja eliminada, por inadequada, a frase «*O Relatório do IGOPTC circunscreveu-se, porém, a questões técnicas e apenas sobre a ponte, quando é certo que nem pelo valor nem pelos atrasos esta seria a componente principal a inquirir*», a qual põe em causa, para mais injustamente, a qualidade do trabalho produzido pela aqui alegante no inquérito que levou a cabo e o prestígio dos membros da equipa inspectiva que o



Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação

*Inspeção-Geral de Obras Públicas, Transportes e Comunicações*

conduziu.

2º - Que a mesma frase seja tida como não escrita no “Relato-Maio de 2004” desse Tribunal, referente à mesma auditoria.

3º - Que esse Tribunal não se pronuncie, de futuro, sobre o mérito das acções inspectivas a cargo da IGOPTC.

Junta: 1 documento e duplicado.

O Inspector-Geral da IGOPTC,

DGTC 15 06 04 17270

# Relatórios ensobram inau-

O relatório preliminar do Tribunal de Contas sobre a nova ponte de Coimbra, que hoje Durão Barroso inaugura, sustenta que a intervenção feita pelo IEP sob a tutela deste Governo redundou em benefício do empreiteiro.

António Reis, o projectista afastado em 2003 por "erros de projecto", pensa agora processar os autores dos relatórios anteriores. O seu advogado é o líder parlamentar do PSD, *Por Luís Miguel Viana*

A construção da nova ponte sobre o rio Mondego, em Coimbra, mantém-se polémica até ao fim. Nos vésperas da inauguração da Ponte Rainha Santa Isabel (ex-Ponte Europa) — que hoje será feita pelo primeiro-ministro, Durão Barroso — surgiu um relatório que veio alterar tudo o que se sabia sobre o descalabro técnico e financeiro daquela obra, que foi interrompida em 2002 com acusações de erros de projecto e prosseguida com novos projectistas. O relatório preliminar do Tribunal de Contas (TC), entregue na passada terça-feira, dia 25, por uma equipa liderada por Abílio Matos e João Caracol Miguel, considera "injustificada" a mudança de projectista, desvaloriza todos os relatórios anteriores e acusa a Inspeção-Geral de Obras Públicas e Transportes (IGOPT) de não inquirir o que devia.

O relatório do IGOPT, recorde-se, considera esta ponte "um verdadeiro caso exemplar de como não promover, projectar e construir uma obra pública". Datado de 15 de Janeiro de 2003, três meses depois de o consórcio construtor Somaine-Novopca ter suspenso os trabalhos por considerar que os erros de projecto colocavam em causa a segurança de pessoas e bens (ver texto

"Antecedentes da paragem da obra em 2002"), o relatório acusava de "promiscua" a dupla contratação do projectista pelo dono da obra — o Instituto das Estradas de Portugal (IEP, à época ICOR) — e pelo empreiteiro.

Segundo a Inspeção-Geral, o problema central da obra foi que "as dificuldades técnicas evidenciadas do adjudicatário (Somague-Novopca) não tiveram resposta adequada e domínio expectável por parte do autor do projecto" — António Reis, professor catedrático de Engenharia. Encontrase, portanto, "um quadro de responsabilidades repartidas entre adjudicatário e projectista, tendo o primeiro a atenuante de estar a preparar e executar uma obra inovadora, cuja responsabilidade conceptual pertence exclusivamente ao segundo, entidade que teria de ter a liderança técnico-científica de todo o processo".

O Tribunal de Contas desvaloriza por completo esta leitura: "O relatório (do IGOPT) circunscreveu-se a questões técnicas e apenas sobre a ponte, quando é certo que nem pelo valor, nem pelos atrasos, esta seria a componente principal a inquirir". Os principais atrasos e custos ficaram a dever-se, segundo o TC, às obras feitas

nas margens. Outra linha do relatório que o TC não considera é a dos projectistas a quem o IEP foi pedir a reavaliação do projecto e a quem, no primeiro trimestre de 2003, entregou a condução técnica da obra: Câncio Martins e Armando Rito — autores dos dois projectos preteridos no concurso para mesma ponte — e o francês Jacques Combault.

Segundo o relatório destes revisores, o projecto de António Reis é "um equívoco", "um momento de vacuidade e embusie" que cairia sozinho se contivesse a ser construído nos mesmos moldes e que, perante o qual, "se fica atónico com tanta incapacidade de projectar e tanta levandade". António Reis retorquiu perante os auditores do TC que Câncio, Rito e Combault "insinuam mas não demonstram com cálculos os cenários apocalípticos da obra". Os auditores, apesar de sustentarem "a mudança injustificada de projectista", consideram, "não obstante, [que] não é possível extrair uma conclusão inequívoca sobre a suposta ameaça de colapso da ponte".

Em conclusão, o Tribunal de Contas entende que a substituição do projectista "permitted justificar definitivamente a mudança no processo

# guração

construtivo para outro que o empreiteiro melhor dominava"; "inverter a rentabilidade negativa da empreitada para o adjudicatário" — ou seja, passar os prejuízos para o IEP; justificar, boa parte dos 287 dias de atraso, que a empreitada já levava; e conseguir concluir a obra "a tempo do Euro 2004". Assim, segundo o TC, tudo o que se passou redundou na mesma consequência: o benefício do empreiteiro.

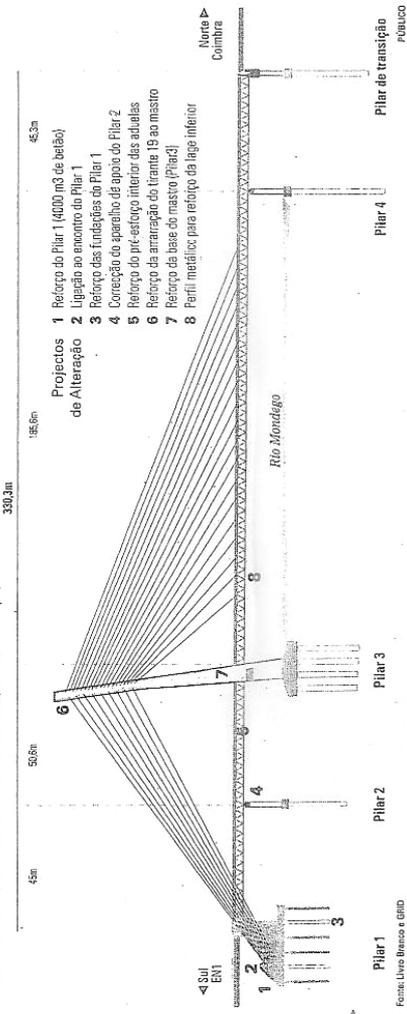
## Reacções em diversos tons

As reacções têm timbres diversos. A Somague, contactada pelo PÚBLICO, remete todo e qualquer esclarecimento para o IEP. O secretário de Estado das Obras Públicas, Jorge Costa, afirma que "o IEP está a preparar um processo para enviar para o tribunal para apuramento de responsabilidades". António Reis, ausente em Moçambique, é representado pela administração do GRD, o seu gabinete. E esta afirma que as conclusões do relatório da IGOPT e — sobretudo — dos especialistas que reviram o projecto "resultam na generalidade, de más interpretações de aspectos de projecto, e, no limite, é admissível que se possa assim interpretar — um suporte justificativo para alterar o processo construtivo no tramo sobre o rio que faltava concluir".

Esta alusão subtil aos interesses do empreiteiro, com os projectos que António Reis lhe dava (ver texto em baixo), é completada com uma acusação directa: "O caso Ponte Europa transcede largamente eventuais questões técnicas do projecto, sendo prevaletentes as dificuldades de construção e os aspectos económicos, em relação aos quais o autor do projecto é alheio."

O PÚBLICO apurou que António Reis e o seu advogado, Guilherme Silva, o líder parlamentar do PSD, estudam agora a hipótese de agirem judicialmente contra quem os enxovalhou nos relatórios anteriores. O trabalho de preparação da resposta aos inquiridores do TC aproximou o gabinete de Guilherme Silva — que tem sugerido que há muita matéria jurídica para contrair atacar esses relatórios, nomeadamente no que diz respeito aos seus autores (Câncio Martins e Armando Rito por serem os concorrentes preteridos do concurso da Ponte Europa) e João Appleton, um dos relatores da IGOPT, foi em tempos sócio de António Reis, tendo saído incompatibilizado com ele. Apesar de estas questões terem sido apresentadas em devido tempo à tutela, o gabinete do projectista considera que não perderam relevância jurídica, ferindo de

PONTE RAINHA SANTA ISABEL (ex-Ponte Europa)



Fonte: Livro Branco e GRD

DOC-1

*As Sr. Dr. Aldeia de Matos  
faz apontamento das alegações relativas  
aos trabalhos de 21-6-04  
autenticamente*

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS,  
TRANSPORTES E HABITAÇÃO

*Considerando que a acaudalada  
em causa é de responsabilidade  
do DA III, propõe-se o envio  
da presente documentação ao  
Senhor Conselheiro Alms Cardoso.*

Exmo. Senhor  
Dr. Alfredo de Sousa  
M. I. Presidente do Tribunal de Contas  
Av<sup>a</sup> da República, nº 65

*Cardoso  
Ao Excmo. Sr.  
Conselheiro Alms  
Cardoso*

1050 - 189 LISBOA

*21.06.04*

Sua referência:

Sua comunicação de:

Nossa referência:

Data:

000961

18. JUN. 2004

ASSUNTO: **Envio do Contraditório à Auditoria de Gestão Financeira ao Programa/Projecto PIDDAC "Construção"/"Estradas Nacionais" Sub-Projecto "Via de Cintura Sul de Coimbra - Ponte Europa**

No uso das competências estatutárias do IEP e em cumprimento dos termos e para os efeitos do disposto nos artºs 13º e 87º da Lei nº 98/97, de 26 de Agosto, venho enviar a V. Ex<sup>a</sup>., as alegações que o IEP em sede de contraditório assume relativamente ao relato de Auditoria em epígrafe em geral, e no concerne às conclusões e recomendações em especial.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente do Conselho de Administração

José Manuel Catarino