

Processo:	00003/13.5BECPRT
Secção:	1ª Secção - Contencioso Administrativo
Data do Acórdão:	22-01-2016
Tribunal:	TAF do Porto
Relator:	João Beato Oliveira Sousa
Descritores:	TRIBUNAL ARBITRAL / EMPREITADA
Sumário:	<p>1. O recorrente pretende a anulação da sentença arbitral com fundamento no artigo 668º/1/b) CPC, aplicável quando a sentença «Não especifique os fundamentos de facto e de direito que justificam a decisão».</p> <p>2. Mas uma coisa é a exigência de especificar (enunciar) na sentença os fundamentos de facto e de direito que justificam a decisão final e outra, bem diferente, analisar criticamente as provas em que tais fundamentos de facto se estribam, operação que normalmente tem lugar no julgamento da matéria de facto, em decisão distinta (artigo 653º CPC).</p> <p>3. A perfeição da fundamentação não é directamente proporcional à sua extensão, pelo contrário, o excesso pode facilmente degradar-se em característica nociva, que mais não seja por antagonismo com os ideais de economia e celeridade processual.</p> <p>Faz-se a apologia da fundamentação sucinta, que tem o mérito de representar um esforço intelectual acrescido para seleccionar, de entre a potencial miríade de elementos de motivação confluentes na decisão, apenas aqueles que são intensos, causais e inequivocamente apreensíveis por terceiros (hoc sensu “objectivos”).</p> <p>4. No artigo 659º/3 do CPC, que dispõe que na fundamentação da sentença o Tribunal tomará em consideração, entre outros, os factos que o tribunal colectivo deu como provados, a expressão “tomar em consideração” não significa apenas tomar aqueles factos como referência, projecto ou esboço, mas implica acatá-los como elementos decisórios estabilizados a integrar imperativamente na sentença.</p> <p>O contexto sistemático não permite outra interpretação, pois a ser de outro modo, se o julgamento da matéria de facto tivesse carácter provisório o Tribunal poderia escapar airoso ao crivo das potenciais reclamações (artigo 653º/4/5 CPC).</p> <p>5. Na análise dos erros de julgamento invocados pelo Recorrente quanto aos factos provados, nos termos do artigo 712º/1/a)/b)/4 CPC, há a considerar que a raiz privada e a natureza contratual do processo arbitral lhe conferem características muito vincadas em termos de celeridade e economia processual, donde resulta a necessidade de ser escrupulosamente respeitada a vasta margem de liberdade de apreciação da prova atribuída ao Tribunal Arbitral nos termos da lei e da convenção de arbitragem, entendendo-se ainda como não despidendo o facto de a decisão arbitral ter sido tomada em deliberação unânime.*</p> <p>* Sumário elaborado pelo Relator.</p>
Recorrente:	CENTRO HOSPITALAR DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO, E.P.E.
Recorrido 1:	E... - CONSTRUÇÕES PC&F..., S.A.
Votação:	Unanimidade
Meio Processual:	Ação Administrativa Comum - Anulação decisão arbitral
Aditamento:	
Parecer Ministério Público:	
1	
Decisão Texto Integral:	<p>Acordam em conferência os juízes da 1ª Secção do Tribunal Central Administrativo Norte:</p> <p>RELATÓRIO</p> <p>Na presente acção proposta por E... - CONSTRUÇÕES PC&F..., S.A., e O... - Obras e Construções, S.A., veio o demandado CENTRO HOSPITALAR DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO, E.P.E. interpor recurso da decisão pela qual o Tribunal Arbitral constituído decidiu:</p> <p>1.º Condenar a Demandada a pagar a quantia de € 1.945.080,40 (Um milhão, novecentos e quarenta e cinco mil e oitenta euros e quarenta cêntimos), em razão dos encargos diretos e indiretos e sobrecustos suportados pelas Demandantes, no âmbito da execução dos trabalhos de</p>

escavação em rocha para implantação dos Edifícios, arruamentos e modelação geral e para implantação de fundações e valas em rocha.

2.º Condenar a Demandada a pagar a quantia de € 56.174,38 (Cinquenta e seis mil, cento e setenta e quatro euros e trinta e oito cêntimos), pelos trabalhos a mais de selagem entre painéis GRC e alvenaria exterior.

3.º Julgar improcedentes os demais pedidos.

*

Em alegações o Recorrente formulou as seguintes conclusões:

1. A decisão sobre a matéria de facto proferida pelo Tribunal Arbitral, por despacho de 4 de Outubro de 2011, não se encontra fundamentada ou, pelo menos, não se encontra suficientemente fundamentada.

2. Não basta dizer qual a matéria provada e não provada, devendo também especificar-se em concreto qual da prova produzida é que contribuiu, de forma adequada para que, no espírito do julgador, se criasse a convicção num ou noutro sentido.

3. A regulação da Lei n.º 31/86, de 29/08 (LAV) relativa à fundamentação de facto da sentença arbitral, prevista nos seus artigos 27º, n.º 1, alínea d) e artigo 23º, n.º 3, evidencia que ao julgador se impõe, sob pena de anulação da sentença, **que na mesma seja feito um juízo apreciativo, motivado e justificado, quer dos factos provados**, quer do direito que, em termos interpretativos, vai aplicar aos mesmos, em tudo semelhante à prescrição dos n.º 1 e 3 do artigo 659º do CPC.

4. Em relação à fundamentação de facto, esse juízo não pode prescindir de uma justificação sumária, mas concretizada, não meramente genérica, enunciativa ou referencial, quanto à ponderação dos meios probatórios e do modo como o julgador, com base neles, formou a convicção e que determinou considerar determinados factos como provados e outros como não provados.

5. Tratando-se no caso sub judice, manifestamente de um caso de insuficiente fundamentação, senão vejamos,

6. Aos quesitos **1º a 49º, 52º a 55º, 57º a 59º, 61º a 65º, 67º, 68º, 70º a 91º e 93º a 95º da Base Instrutória** o Tribunal Arbitral, na decisão de 04/10/2011, respondeu

“**Provado**” (ou provado com restrição)

7. Aos quesitos **56°, 60°, 66°, 69°, 92° e 96° da Base Instrutória** o Tribunal Arbitral, na decisão de 04/10/2011, respondeu “**Não provado**”.

8. Acontece que a fundamentação da decisão sobre a matéria de facto quer quanto factos considerados “provados” quer quanto aos factos considerados “não provados”, é meramente genérica, enunciativa ou referencial, quanto à ponderação dos meios probatórios e do modo como o julgador, com base neles, formou a convicção e que determinou considerar determinados factos como provados e outros como não provados.

9. Por exemplo, para fundamentar a resposta dada pelo Tribunal ao quesito 1° da Base Instrutória, na decisão sobre a matéria de facto, proferida em 04/10/2011, apenas refere o seguinte: “**Elementos de prova relevantes: AAPM e CMF**”.

10. A resposta dada pelo Tribunal Arbitral ao quesito 2° da Base Instrutória está fundamentada nos termos seguintes: “**Elementos de prova relevantes: Doc. 24, AAPM e PACM que esteve na reunião**”, nada mais se acrescentando.

11. Sendo este, invariavelmente, o “tipo” de fundamentação apresentada pelo tribunal para todos os factos que considerou provados e também para todos os factos que considerou não provados.

12. Pelo que, é forçoso concluir, que na decisão sobre a matéria de facto o Tribunal Arbitral **não analisou criticamente as provas** como impõe o n.º 2 do artigo 653º do CPC e **na sentença arbitral** também não fez o exame crítico das provas como manda o n.º 3 do artigo 659º do CPC.

13. Razão pela qual se entende que não se encontram suficientemente preenchidos os requisitos que devem estar presentes na prolação da decisão sobre a matéria de facto e na prolação da sentença, constantes no n.º 2 do artigo 653º e n.º 3 do artigo 659º do CPC, respetivamente.

14. Muitas questões ficam por esclarecer perante a omissão total de explicitação da motivação da decisão

quanto aos factos dados como provados e tidos por não provados.

15. Pelo que, é para o Recorrente fundamental que se fundamente devidamente a decisão sobre a matéria de facto, atendendo a toda a prova produzida, e especificar qual a prova produzida (toda ela) é que contribuiu para a convicção do julgador num ou noutro sentido, analisando criticamente as provas.

16. Assim sendo, no entendimento do aqui Recorrente, é essencial tal fundamentação nos termos acima expostos, porque se assim se proceder tal será essencial para a boa decisão da causa, determinando necessariamente uma alteração substancial naquela que foi a decisão proferida.

17. O que se requer, nos termos legais aplicáveis (artigo 712º, n.º 5 do CPC)

18. Ou, caso assim não se entenda, se anule a sentença arbitral recorrida com fundamento no disposto no artigo 27º, n.º 1, alínea d), artigo 23º, n.º 3 da LAV e o artigo 668, n.º 1, alínea b) CPC.

19. Por outro lado, a sentença recorrida não poderá manter-se, porquanto, padece, também, do **incorreto julgamento da matéria de facto e bem assim do vício de insuficiência da matéria de facto provada para a decisão, na medida em que os elementos de prova constantes do processo impõe decisão diversa**, por outro, não lado não interpretou, nem aplicou corretamente aos factos as normas de direito que lhe eram aplicáveis, devendo, por isso, ser alterada ou anulada à luz do artigo 712.º, n.º 1, al. a) e b) e n.º 4 do C.P.C.

20. Como é consabido, nos termos do disposto no artigo 342.º, n.º 1, do Código Civil, competia aos Demandantes/Recorridos o ónus de alegação e de prova quanto aos factos constitutivos do direito que se arrogava.

21. E estes não provaram matéria fáctica bastante para obter sucesso na sua pretensão.

22. Impugnação da matéria de facto nos termos do artigo 712.º n.º 1, al. a) e b) e n.º4 do C.P.C.

23. Do facto provado sob o número 23 consta o

seguinte: “(.) 23. De acordo com o previsto no Projecto de Execução, o edifício hospitalar (constituído pelos corpos A a F) iria assentar – no pressuposto de que os solos existentes seriam brandos ou pouco resistentes – em fundações indirectas, por execução de estacas, ao nível do Piso – 1 do Corpo A (RQ4).”

24. Este facto provado 23 decorre da resposta ao quesito no n.º4 constante do despacho de resposta aos quesitos que se transcreve: “4.º (art. 35.º da P.I. e art. 2.º da Contes.) De acordo com o previsto no Projecto de Execução, o edifício hospitalar (constituído pelos Corpos A a F) iria assentar – no pressuposto de que os solos existentes seriam brandos ou pouco resistentes – em fundações indirectas, por execução de estacas, ao nível do Piso -1? PROVADO que dos elementos patenteados a concurso **apenas** resultava a execução de fundações indirectas ao nível do piso -1 do Corpo A. Elementos de prova relevantes: doc. n.º1 junto com a Contestação, AAPM, CJPF e JCB” (negrito e sublinhado nosso)

25. Ora, na resposta dada ao quesito quarto, os árbitros acordaram em responder de uma forma restritiva, não responderam simplesmente “PROVADO”, veja-se, que naquela resposta ao quesito foi utilizada a palavra “**apenas**”, isto é, entenderam os árbitros que dos elementos patenteados a concurso, resulta que somente se recorreu à execução de fundações indirectas para o piso -1 do Corpo A.

26. Outra não podia ser a resposta a dar àquele quesito atente-se no documento n.º 1 junto com a contestação, que se designa por “*Memória Descritiva e Justificativa*”, no seu ponto terceiro, referente às “*Fundações e Estrutura*”, que prescreve quanto aos Condicionamentos Geológicos-Geotécnicos (pág. 3/32).

27. Destarte, do documento supra citado extrai-se que, **apenas**, para o Corpo A estava previsto o recurso a fundação indirecta do tipo estacas, **apesar, de em parte apreciável da estrutura do Corpo A, ocorrerem materiais com resistência significativa que permitiam o recurso à fundação directa.**

28. Em face do exposto não se compreende, nem se aceita que os árbitros na sentença, no ponto 23, tenham transcrito integralmente a pergunta, apenas, acrescentado

“do Corpo A” no final.

29. Para o Corpo A, refere o documento n.º 1 da Contestação, que não obstante o recurso a fundação indireta, em parte apreciável da estrutura ocorrem materiais com resistência significativa que permitem a fundação direta.

30. Na verdade, a opção técnica de fundação por estacas deveu-se à heterogeneidade do terreno onde iria ser implantado o Corpo A do Edifício Hospitalar.

31. Ora, em parte alguma do documento n.º 1, junto com a contestação, que se designa por “*Memória Descritiva e Justificativa*”, no seu ponto terceiro, referente às “*Fundações e Estrutura*”, que prescreve quanto aos Condicionamentos Geológicos-Geotécnicos, se refere que os solos existentes seriam brandos ou pouco resistentes, como consta do n.º 23 dos factos provados, antes pelo contrário. Insiste-se, que é mencionado que o edifício de maiores dimensões é “*fundado inequivocamente no maciço granítico*”, especificando-se que para o Corpo B, que se prevê cota de fundação nos granitos, será adotado o recurso à fundação direta, à semelhança do adotado para os corpos longitudinais do edifício, isto é, os corpos C, D, E e F.

32. Portanto, a matéria de facto provada, no ponto 23, está, claramente, em contradição com o que os árbitros consideraram provado na resposta ao quesito n.º 4 e, bem assim, com os elementos de prova que consideraram relevantes, designadamente, com o documento n.º 1 da contestação.

33. Da sentença, apenas, poderia constar dos factos provados, em consonância com a resposta ao quesito 4, que: “*Dos elementos patenteados a concurso resultava a execução de fundações indiretas ao nível do piso -1 do Corpo A.*”

34. Pelo que, o facto 23 constante da sentença deve ser alterado em conformidade.

35. Contradição entre a prova produzida e o facto provado n.º 30, considerando o depoimento prestado por JACB:

36. O facto provado sob o número 30 tem o seguinte teor:

“Mais concluindo, atenta a natureza ou a configuração geológica verificada, que a previsão do Dono de Obra de realização de fundações indiretas, por execução de estacas, tal como constava do Projeto, não seria, do ponto de vista técnico e em termos de estabilidade, minimamente ou satisfatoriamente, adequada quanto ao Corpo A (RQ11)”

37. Este facto foi incorretamente julgado, não podia ter sido dado como provado que a previsão do Dono de Obra, para o Corpo A, de realização de fundações indiretas, por execução de estacas, não era do ponto de vista técnico e em termos de estabilidade, minimamente ou satisfatoriamente, pois, a prova produzida nos autos impunha decisão diferente da recorrida.

38. Na verdade, da resposta ao quesito 11, na qual assenta o facto provado 30, consta que os elementos de prova relevantes para resposta a este quesito foram os depoimentos de AAPM, JMMA e JACB.

39. Relativamente ao depoimento da testemunha JACB, as suas declarações encontram-se gravadas através do sistema integrado de gravação digital, disponível na aplicação informática em uso naquele tribunal, estando o seu depoimento identificado como JACB09022012.mp.4. 20m48/1.33.03 até 25m55/1.33.03 – do Depoimento identificado como JACB09022012.mp.4

40. Ora, face às declarações prestadas por JACB, as quais foram valoradas por este tribunal não podia dar como provado o quesito 11.

41. A testemunha indicada, começa logo por responder à pergunta, dizendo que não concorda em absoluto, e que os poços de sondagem realizados não davam qualquer orientação definitiva. Isto é, poder-se-ia manter, ainda, o que estava previsto no projeto.

42. A testemunha acaba mesmo por dizer que em termos de segurança, a solução prevista (fundações indiretas por execução por estacas, para o Corpo A) seria sempre uma solução correta. A questão que aqui se colocava, prossegue a testemunha JACB, é que poderia haver outra solução que para o dono de obra fosse economicamente mais vantajosa.

43. Tal facto deveria em consonância com o referido

depoimento ser dado como não provado.

44. Contradição entre o facto provado n.º 30 e o Documento n.º 29 junto com a P.I: Os factos constantes do ponto trinta estão em clara contradição com o documento n.º 29, correio eletrónico, datado de 24 de Setembro de 2009, o qual foi considerado como elemento de prova relevante para dar como facto provado o ponto vinte e nove, sendo certo que o facto provado trinta aparece relacionado com o que o antecede.

45. No referido documento n.º 29, correio eletrónico, através do qual o demandante, ora recorrido, dá conhecimento do resultado das sondagens, efetuadas através da abertura de poços na plataforma do Corpo A.

46. Não efetuando qualquer conclusão no sentido que o recurso a fundações indiretas, por execução de estacas, tal como constava do projeto, atendendo ao resultado das sondagens efetuadas não seria, do ponto de vista técnico e em termos de estabilidade, minimamente ou satisfatoriamente, adequada quanto ao Corpo A.

47. Apenas se solicita a análise às condições efetivas do solo de fundação, uma vez que *“na prática se verifica uma elevada firmeza, incluindo rocha como atrás referido, o que poderá evitar a execução de fundações indiretas (estacas).”*

48. Atente-se, ainda, no tempo verbal utilizado, refere-se que *“poderá evitar”*, deixando em aberto a solução a adotar.

49. Contradição entre o facto provado n.º30 e os factos constantes do n.º 26, 31 e 32, todos da sentença;

50. Decorre da matéria de facto constante dos n.º 26, 31 e 32, que além da realização de seis sondagens (poços), cujo resultado foi comunicado ao dono de obra em 24 de Setembro de 2009, o empreiteiro entendeu ser necessária a realização de sondagens DPSH para determinar com *“rigor, segurança e fiabilidade técnica o tipo de estrutura de fundação a ser especificado para o solo em questão”*, facto provado 26.

51. Sendo certo que, esta matéria foi analisada conjuntamente por empreiteiro, dono de obra, fiscalização e projetista, conforme consta de diversas atas de reunião,

datadas de 24/09/2009, 13/10/2009 e 20/10/2009.

52. Na sequência das quais aconteceu da aprovação dos citados ensaios, de penetração dinâmica (DPSH), realizados no dia 26/10/2009 e 27/10/2009, tendo-se só aí verificado que a solução técnica adequada, para o Corpo A, era a de substituição de estacas pela realização de fundações semidirectas, com sapatas e pegões cheios de betão até à rocha.

53. Assim, não se compreende como é que o demandante/recorrido na sequência da realização de seis sondagens poços conclui que a execução de fundações directas para o Corpo A, não seria do ponto de *vista técnico e em termos de estabilidade, minimamente ou satisfatoriamente adequado.*

54. Os ensaios DPSH foram, posteriormente, deferidos, porque não havia certeza quanto ao tipo de fundação a adotar para o Corpo A, e a dúvida persistiu quer para o Dono de Obra, quer para o Empreiteiro, quer para a equipa de Fiscalização, mesmo na sequência das seis sondagens que demandante/recorrido realizou.

55. Tanto, que o que previa o projeto para o Corpo A era o recurso às fundações indirectas, conforme já se viu, o empreiteiro sugeriu a possibilidade de recurso a fundações directas para aquele Corpo (A) do edificio Hospitalar, e resultado dos ensaios DPSH, verificou-se que a solução mais adequada seria o recurso às fundações semidirectas, com sapatas e pegões cheios de betão até à rocha.

56. Em face do exposto, nas diversas alíneas supra, tal facto tinha que ser dado como não provado.

57. Contradição entre o facto provado n.º 35 e a resposta ao Quesito 15.

58. O facto provado sob o número 35 tem o seguinte teor: *“Foi detectada, na fase inicial dos trabalhos de desmonte de rocha com recurso a explosivos, em 18.09.2009, na zona dos Corpos E e B, a existência predominante, senão maioritária, de maciços rochosos em zonas, cotas e quantidades não previstas no Estudo Geológico-Geotécnico patentado a concurso (RQ15)”*

59. Contudo, face ao Relatório Pericial, e respetivos

esclarecimentos prestados pelos Peritos, que foram valorados por este tribunal para dar como provado o quesito 15, não se aceita que tenha sido dado como provado este facto provado 35 que decorre da resposta ao referido quesito.

60. No Despacho de Resposta aos quesitos, o quesito n.º 15 é o seguinte: *“Foi detectada, na fase inicial dos trabalhos de desmonte de rocha com recurso a explosivos, em 18.09.2009, na zona dos Corpos E e B, a existência predominante, senão maioritária, de maciços rochosos em zonas, cotas e quantidades não previstas no Estudo Geológico-Geotécnico patenteado a concurso, destacando-se, a título meramente exemplificativo ou elucidativo, os registos fotográficos, constantes das fotos números 13,14, 15, 19, 22, 24, 26 e 27, tirados no decurso de todas as atividades de escavação (Doc. 41)?”*

61. A resposta a este quesito foi a seguinte: ***“PROVADO que foram detectados maciços em zonas e cotas não previsíveis à face do Estudo Geológico e Geotécnico.”*** (negrito e sublinhado nosso)

62. Considerando a pergunta/quesito efetuado, a resposta dada ao mesmo foi uma resposta restritiva, na medida em que dá como provado, apenas, que foram detetados maciços, mas não refere, se eram rochosos ou não, quando ou em que parte da obra foram encontrados, não refere, também, se a sua existência era predominante ou maioritária, e, também, não menciona se a sua quantidade estava ou não prevista no estudo Geológico Geotécnico, ou se era previsível através deste.

63. Por outro lado, no quesito 15, perguntava-se se havia *“existência predominante, senão maioritária, de maciços rochosos em zonas, cotas e quantidades não **previstas** no Estudo Geológico-Geotécnico patenteado a concurso”*, sendo que na resposta que é dada àquela pergunta, o tribunal utiliza um tempo verbal diferente, ora vejamos:

64. *“PROVADO que foram detectados maciços em zonas e cotas **não previsíveis** à face do Estudo Geológico e Geotécnico.*

65. Na verdade tribunal considerou que as zonas e cotas a que se encontravam os maciços não estavam previstas no Estudo Geológico Geotécnico, isto é, que apenas se podia

inferir do estudo tais zonas e cotas, por isso é que opta por um tempo verbal diferente do utilizado na pergunta.

66. Contudo, uma vez mais, este tribunal, fazendo tábua rasa da resposta que dá ao quesito número 15, e *esquecendo-a*, passa, de forma tendenciosa, para a matéria de facto assente quase a totalidade do quesito, deixando apenas de parte os registos fotográficos.

67. Face ao exposto, este tribunal, em cumprimento do que deu como provado no quesito número 15, quando muito, apenas podia fazer constar do factos provados da sentença sob número 35 que: *“No decurso da obra foram detetados maciços em zonas e cotas **não previsíveis** à face do Estudo Geológico e Geotécnico (RQ15).”*

68. Sem prescindir, a demandada/ora recorrente nem este facto aceitaria como provado, considerando o Relatório Pericial e os esclarecimentos prestados pelos peritos.

69. Quanto à alegada existência de desmonte de rocha em quantidades/ volumes não previsíveis em face do estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso;

70. As quantidades relativas aos diversos trabalhos de escavação não se encontravam no estudo geológico, mas antes no Mapa de Quantidades apresentado a Concurso, conforme consta dos documentos n.ºs 4, 5 e 6 juntos com a contestação.

71. No que concretamente se refere à escavação relativa à abertura de fundações, o Mapa de Quantidades, previa especificamente o seguinte: *“Escavação em abertura de fundações em **terreno de qualquer natureza**, conforme relatório geotécnico e desenhos”* (documento n.º4 da contestação)

72. Nunca se quantificou, no mapa de quantidades, para qualquer escavação, qual o volume de escavação que seria efetuado por meios mecânicos e qual o volume de escavação para o qual se teria que recorrer a desmonte com explosivos, antes era dado um volume total de escavação.

73. Por seu lado, no Objeto da Prova Pericial, no artigo 2.º, é perguntado se: *“É possível extrair do Estudo Geológico (doc.18 junto com a PI) e do projecto de execução da*

*empreitada nas suas várias especialidades,(...) a
indicação de que os volumes ou quantidades de rocha
eram praticamente inexistentes ou de carácter «meramente
residual», e, portanto, afirmar que o referido estudo
estimava um volume de escavação de rocha não alterada
muito reduzido?» (negrito e sublinhado nosso)*

74. Da resposta que é dada a esta pergunta, a resposta ao artigo 2.º, do Relatório Pericial e dos esclarecimentos prestados pelos peritos a esta pergunta são os seguintes: as declarações dos Peritos AJPCA, Prof. FN e JMC, designadas Esclarecimentos ao Relatório Pericial, encontram-se gravadas através do sistema integrado de gravação digital, disponível na aplicação informática em uso naquele tribunal, estando o seu depoimento identificado como **Esclarecimentos ao Relatório Pericial 19092012.mp.4. 19m33 de 2h14m31s até 33m55 de 2h14m31s – do Depoimento identificado Esclarecimentos ao Relatório Pericial 19092012.mp.4..** concluimos que:

75. Do Relatório Pericial, e dos respetivos esclarecimentos dos peritos efetuados a propósito da resposta ao artigo 2.º que o volume de escavação em rocha seria reduzido.

76. Contudo, o Relatório Pericial salvaguarda duas questões que interferem diretamente com o volume de rocha a escavar, no sentido de este poder ser maior do que o espectável com base, apenas, na informação recolhida na sequência da realização das 19 sondagens efetuadas na área de implantação do edifício.

77. Primeiramente, alertam para a questão da presença de bolas de granito não alterado á semelhança do que consta do Relatório Geológico Geotécnico Patentado a concurso, documento n.º 18 (pág. 28) junto com a petição inicial, do qual consta o ponto (iv) da resposta ao artigo 2.º.

78. Assim, refere aquele estudo que, em pontos não diretamente identificados pelas sondagens, até porque as sondagens dão uma informação pontual, poderão ocorrer “*bolas de alteração no seio dos saibros graníticos*”, as quais determinarão maior volume de rocha a desmontar com fogo.

79. Refere, ainda, o Estudo Geológico da G... (doc. 18 da PI na pág. 22), a propósito das condições Geológico

Geotécnicas, “*Atente-se porém na circunstância absolutamente incontornável da interpretação experimentada traduzir uma análise conceptual de **uma entidade natural seguramente mais complexa.**”*

80. Por outro lado, os peritos referem, ainda, na resposta que verifica-se que houve uma alteração nas cotas de implantação do edifício, que aqueles desceram cerca de 4 metros, e que esta diferença por si só conduzirá a uma maior probabilidade de ocorrência de terreno rochoso nas escavações a realizar.

81. Nos esclarecimentos é, ainda, referido que a zona onde iriam implantar o hospital era uma zona de aterros de resíduos, aliás, tal facto consta dos factos provados 10, 11 e 16 a 22, os quais já constituíam matéria de facto assente no Despacho Saneador.

82. De facto, considerando que o Estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso foi executado em Outubro de 2007, (doc. 18 junto com a PI) e que os trabalhos de remoção de resíduos tiveram início no dia 10/08/2009, data que consta do facto provado n.º19, conclui-se que o referencial trabalhado no Estudo Geológico Geotécnico da G... não corresponde ao referencial que foi utilizado posteriormente pelo demandante, conforme refere o Perito JMC nos esclarecimentos prestados supra transcritos.

83. Quanto à alegada existência de desmonte de rocha em cotas não previsíveis em face do estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso, importa a análise do Objeto da Prova Pericial, nos artigos 3.º e 4.º, e bem assim as respostas que constam do Relatório Pericial aos referidos artigos.

84. As respostas dadas pelos peritos às referidas perguntas, referem que: (resposta ao artigo 3.º) *De acordo com a análise dos documentos 18, 87 e 89 seria previsível encontrar materiais rochosos, a desmontar com recurso a explosivos, abaixo das cotas de 559,5m nas zonas das sondagens S2 e S3, 558m nos locais das S1 e S6 e 553m no sítio da S13. **Contudo, podia acontecer que a ocorrência de blocos viesse a implicar, também, a utilização de explosivos a cotas superiores para o seu desmonte.***

85. A resposta ao artigo 4 é que: “Efectivamente são

*diferentes algumas cotas de ocorrência do maciço rochoso com necessidade de desmonte com explosivos quando confrontados os documentos 18 e 44. Contudo, deve salientar-se que **as informações dos dois documentos não são totalmente comparáveis, pois uma sondagem fornece apenas numa informação pontual e o talude outra mais abrangente. Além disso, os taludes foram realizados em planos diferentes das sondagens.***
(negrito e sublinhado nosso)

86. Dos esclarecimentos prestados pelos peritos a estas respostas, temos as declarações do Peritos AJPCA, Prof. FN e JMC, designadas Esclarecimentos ao Relatório Pericial, as quais se encontram gravadas através do sistema integrado de gravação digital, disponível na aplicação informática em uso naquele tribunal, estando o seu depoimento identificado como **Esclarecimentos ao Relatório Pericial 19092012.mp.4. 34m00 de 2h14m31s até 57m09 de 2h14m31s – do Depoimento identificado Esclarecimentos ao Relatório Pericial 19092012.mp.4.**

87. Em face do Relatório Pericial e dos esclarecimentos prestados pelos peritos, que em nada alteram o que consta do referido Relatório Pericial, que tange às cotas previsíveis em face do estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso, o facto 35 não podia ser dado como provado.

88. De facto, não obstante, de acordo com Estudo Geológico Geotécnico, documento n.º 18 da PI, ser previsível encontrar materiais rochosos, a desmontar com recurso a explosivos, abaixo das cotas de 559,5m nas zonas das sondagens S2 e S3, 558m nos locais das S1 e S6 e 553m no sítio da S13, a **ocorrência de blocos podia implicar a utilização de explosivos a cotas superiores para o seu desmonte, designadamente à cota invocada pelos demandantes, conforme decorre da avocada existência de ““bolas de alteração” no seio dos saibros graníticos”, no Estudo Geológico Geotécnico** patenteado a concurso, e já supra transcrita, aliás, o trecho daquele estudo encontra-se vertido no Relatório Pericial.

89. Importa, contudo, chamar a atenção para a resposta dada ao artigo 4.º do Relatório Pericial quando refere que **as informações dos dois documentos, ou seja do**

documento 18 junto com a Pi e documento 44, não são totalmente comparáveis, pois uma sondagem fornece apenas numa informação pontual e o talude outra mais abrangente. Além disso, os taludes foram realizados em planos diferentes das sondagens.

90. Sendo certo que, na invocada diferença de cotas a demandante socorre-se na informação vertida no referido documento 44.

91. Quanto à alegada existência de rocha em zonas não previsíveis em face do estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso impõe-se a análise do Objeto da Prova Pericial, no artigo 9.º, e respetiva resposta do Relatório Pericial.

92. A resposta ao artigo 9.º que consta do relatório é a seguinte: *“Dos referidos documentos é possível extrair que, de uma forma genérica, as escavações evidenciaram material rochoso em volume considerável. A sua localização e extensão só podem ser corretamente estabelecidas com base em levantamentos pormenorizados de superfície, topográficos e geológicos, durante a execução da obra.”*

93. Posto isto, quanto à invocada existência de rocha em zonas não previsíveis em face do estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso, o demandante/ora recorrido não juntou elementos de prova dos quais se pudesse inferir onde é que foi encontrada rocha durante a escavação, em termos de se poder afirmar, posteriormente, que tal existência de rocha não estava conforme o Estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso.

94. Pergunta-se, no quesito 9, se é possível extrair através dos registos fotográficos, que constituem o documento 41.º, juntos com a petição inicial, ou se é possível determinar através da informação contida nos estudos juntos ao processo sob documentos n.º 43.º e 44.º, sendo tais documentos Estudos Geológicos efetuados durante a execução da obra, a existência de maciços rochosos de grande extensão.

95. Sendo que, na resposta dada os peritos esclarecem que a sua **localização e extensão só podem ser corretamente estabelecidas** com base em levantamentos pormenorizados de superfície, topográficos e geológicos, a efetuar durante a execução da obra.

96. *A contrario*, não se pode deduzir a localização e extensão de rocha com base nos documentos supra identificados, juntos aos autos pelos demandantes.

97. Em face do exposto, os elementos de prova constantes do presente processo impunham que fosse considerado não provado que no decurso da obra foram detetados maciços em zonas e cotas **não previsíveis** à face do Estudo Geológico e Geotécnico.

98. O facto provado sob o número 36 viola do preceituado pelo artigo 646.º n.º 4 do Código Processo Civil, não pode ser entendido como facto, e, conseqüentemente, constar dos factos provados, que o empreiteiro em cumprimento estrito da diligência prevista na parte final do n.º 4 do artigo 378º do C.C.P., tenha procedido ao envio de uma carta, e, também, não pode ser entendido como facto que nos termos previstos no n.º 1 do artigo 376º do C.C.P. tenha solicitado instruções específicas ao dono de obra.

99. Todas as expressões que são reprodução de conceitos ou requisitos legais constituem conclusão de direito e não matéria de facto e, por isso, têm de ser dadas como não escritas, é o que acontece neste facto provado n.º 36, pelo que a remissão para o artigo 378.º n.º4 e artigo 376.º n.º1 devem ser dadas como não escritas.

100. Quanto aos factos provados sob os números 37, 38, 39 e 40, existe contradição entre estes a resposta dada aos quesitos da base instrutória 17, 18, 19 e 20.

101. O tribunal arbitral ao dar como provados tais factos, ignorou, esqueceu a resposta que inicialmente deu aos quesitos sob os números 17, 18, 19 e 20 no despacho de resposta aos quesitos.

102. Mais uma vez, o tribunal faz tábua rasa da resposta que dá aos referidos quesitos, fazendo constar dos factos provados (sob o número 37, 38, 39 e 40) a pergunta completa que integrava a Base Instrutória, em total desrespeito e inconsideração pela resposta que deu aos quesitos.

103. Na verdade, a resposta que consta aos quesitos supra elencados, e numerados de 17 a 20, que é para todos igual, é a seguinte: **“PROVADO o envio da carta com o teor mencionado”**.

104. Ora, o tribunal não dá como provado os factos que constam da carta, dá, isso sim, como provado, que foi enviada uma carta com aquele teor, coisa completamente diferente.

105. Importa, pois, contextualizar, os aludidos factos, o facto n.º 36, respeita ao envio de uma carta, pelo demandante/recorrido, ao ora recorrente, datada de 02.10.2009, cujo teor é o que consta dos factos provados sob os números 37, 38, 39 e 40.

106. Assim, os factos vertidos na carta não são dados como provados, no despacho de resposta aos quesitos, aquilo que está provado, de acordo com citado despacho, concretamente os quesitos 17, 18, 19 e 20, é que se considera provado, o envio da mencionada carta datada de 02/01/2009 com o teor mencionado naqueles quesitos, que no fundo, correspondem à transcrição integral da carta.

107. Não obstante, não é isso que se encontra vertido na sentença, os factos 37, 38, 39 e 40, deviam conter expressamente a indicação inicial seguinte: *“Provado do envio da carta com o seguinte teor: (...)”*.

108. Pelo que, os factos provados 37, 38, 39 e 40 constantes da sentença devem ser alterados em conformidade.

109. No que concerne ao facto provado 42, este nunca poderia ter sido dado como provado nos termos enunciados, pois, uma vez mais, não está de acordo com a resposta que foi dada ao quesito 22, no despacho de resposta aos quesitos, esta resposta encontra-se adulterada nos factos provados, conforme se demonstrará.

110. A resposta ao quesito 42 foi a seguinte: *“PROVADO que as quantidades indicadas, reportadas, separadamente, a volumes de escavação por meios mecânicos e com recurso a explosivos, não resultam directamente do Estudo Geológico Geotécnico e demais elementos do projecto de execução, mas fundam-se em estimativas e previsões elaboradas pelo empreiteiro.”*

111. Ora, o tribunal não deu este quesito simplesmente como provado, a resposta que deu foi uma **resposta restritiva**, assim, o tribunal, apenas, considerou provado

que as quantidades indicadas, reportadas, separadamente, a volumes de escavação por meios mecânicos e com recurso a explosivos, não resultam diretamente do Estudo Geológico Geotécnico e demais elementos do projeto de execução, mas fundam-se em estimativas e previsões elaboradas pelo empreiteiro.

112. Posto isto, o tribunal apenas poderia ter dado como provado, de acordo com a resposta restritiva que deu ao quesito 22, que: ***“As quantidades indicadas, reportadas, separadamente, a volumes de escavação por meios mecânicos e com recurso a explosivos, não resultam diretamente do Estudo Geológico Geotécnico e demais elementos do projeto de execução, mas fundam-se em estimativas e previsões elaboradas pelo empreiteiro.”***

113. Sem prescindir, sempre de diga que em face dos elementos de prova carreados para o processo, e que não foram atendidos por este tribunal na resposta ao quesito 22, designadamente a Lista de Preços Unitários (que corresponde ao documento n.º 19 junto pelo demandante/recorrido na petição Inicial) e os excertos do Mapa de Quantidades juntos pelo ora recorrente (que correspondem aos documento n.º 4, 5 e 6 juntos pelo recorrente com a contestação), a resposta ao quesito teria que ser necessariamente a agora enunciada.

114. A este propósito, impõe-se, ainda, dizer que, numa questão que é relativa a quantidades, este tribunal não valorou, os únicos dois documentos, nos quais estas estão vertidas, o Mapa de Quantidades patenteado a concurso e a Lista de Preços, que, no fundo corresponde ao Mapa de Quantidades patenteado a concurso acrescido da indicação do preço pelo recorrido. Será o princípio da livre apreciação da prova assim tão ilimitado?

115. De facto, para julgar esta questão, o Tribunal socorreu-se, apenas, do depoimento testemunhal, do documento n.º 40, fabricado pelo recorrente para este processo sem atender à lista de preços, documento n.º 19, a que inicialmente se vinculou, e do Relatório Pericial.

116. Do Relatório Pericial consta, a propósito da primeira pergunta do objeto pericial que: *“Resposta ao artigo 1.º - É possível uma **previsão** de volume total de escavação com base na análise conjunta dos elementos constantes no*

*documento n18 e no documento 87, **mas somente no que respeita à implantação dos edifícios e escavação para abertura de fundações.***”

117. A este propósito os peritos prestaram os esclarecimentos constituídos pelas declarações dos Peritos AJPCA, Prof. FN e JMC, designadas Esclarecimentos ao Relatório Pericial, encontram-se gravadas através do sistema integrado de gravação digital, disponível na aplicação informática em uso naquele tribunal, estando o seu depoimento identificado como **Esclarecimentos ao Relatório Pericial 19092012.mp.4. 1m45 de 2h14m31s a 8m48 de 2h14m31s – do Depoimento identificado Esclarecimentos ao Relatório Pericial 19092012.mp.4..**

118. Dos esclarecimentos prestados pelo perito AJPCA, decorre que volume de escavação é uma questão geométrica e pode-se sempre extrair dos elementos do projeto, aliás estão patentes no projeto no mapa de quantidades. O que não tem nada a ver até com o Relatório da G..., relatório patenteado a concurso.

119. Prossegue o referenciado perito, que há projetos em que as escavações estão divididas em escavação em solos e em escavação em rocha, e, há outros projetos, como é o caso do patenteado a concurso pelo CHTMAD/recorrente, em que aparece escavação em terreno de qualquer natureza. Nesses casos cabe ao concorrente, com base nos elementos que tem em mãos, neste caso este Estudo Geológico e Geotécnico, ver qual é a percentagem de rocha e qual é a percentagem de solo, fazendo um preço combinado.

120. Sendo certo que, neste caso só é possível ver essas percentagens, com rigor, na zona do edifício, que era a única zona onde havia sondagens realizadas.

121. Por outro lado, no mapa de quantidades, no que concerne à implantação dos edifícios, a questão que se coloca é se o volume total previsto de escavação 45.482,80 m³, era decomposto, isto é, se daquele volume 45.227,50 m³ corresponderiam à quantidade estimada de escavação em terras por recursos a meios mecânicos (com balde ou ripper) e 255,30 m³ corresponderiam à escavação de rocha, por desmonte a fogo com recurso a explosivos.

122. Tal facto não corresponde à verdade e afere-se, indubitavelmente, através da análise do mapa de quantidades patenteado a concurso e da própria lista de preços unitários apresentada pelos demandados a concurso, respetivamente, conforme documento n.º 5 junto com a contestação, pág.2, ponto 1.1 e documento n.º 19 junto com a petição inicial, pág. 275.

123. O Mapa de Quantidades, no item 1 relativo aos Movimentos de Terras, prevê no ponto 1.1 referente à escavação para implantação do edifício a seguinte descrição: **“Escavação a céu aberto em qualquer tipo de solo, necessária à implantação das plataformas dos pisos térreos do edifício, incluindo remoção de terras para aterro e todos os trabalhos associados.”** (Vide documento n.º 5 junto com a contestação)

124. Mais prevê, o citado documento que a quantidade da referida escavação será de 45.482.80 m³, não efetuando qualquer subdivisão desta quantidade, pois a descrição dos trabalhos era **escavação em qualquer tipo de solo.**

125. Em consonância com o referido mapa de quantidades, e exatamente nos mesmos termos naquele enunciados, os recorridos apresentaram, na Lista de Preços Unitários constante da proposta a seguinte designação de trabalhos: *“Escavação a céu aberto em qualquer tipo de solo, necessária à implantação das plataformas dos pisos térreos do edifício, incluindo remoção de terras para aterro e todos os trabalhos associados.”* (Conforme documento n.º 19 junto com a petição inicial pelos recorridos, pág. 275)

126. Os recorridos fizeram corresponder à referida designação de trabalhos a quantidade total de 45.482.80 m³, **sem qualquer subdivisão** daquilo que pudessem ter estimado que seria escavação em rocha e escavação de terra. (Conforme documento n.º 19 junto com a petição inicial pelos recorridos, pág. 275)

127. Mais, apresentaram o preço de €4,53, por metro cúbico, num total de €206.037,08, para a execução do referido trabalho de *“Escavação a céu aberto **em qualquer tipo de solo**, necessário à implantação das plataformas dos pisos térreos (...).”*(Conforme documento n.º 19 junto com a petição inicial pelos recorridos, pág. 275)

128. Ora, em nenhum documento, quer apresentado pelo

recorrente a concurso, quer apresentado pelos recorridos na proposta, consta a invocada subdivisão de escavação em terras por recursos a meios mecânicos e escavação de rocha, por desmonte a fogo com recurso a explosivos.

129. O que bem se compreende dada a descrição/designação dos trabalhos a realizar, onde é mencionado que os trabalhos referentes à escavação para implantação de edifício serão realizados **em qualquer tipo de solo**, incluindo-se aqui a escavação em terra e a escavação em rocha.

130. Relativamente à escavação para arruamentos, é absolutamente falso, que para a escavação de arruamentos, não estivesse prevista a escavação em rocha.

131. Pois, o Mapa de Quantidades patenteado a concurso, (documento n.º 6 junto com a contestação) dispõe, na parte referente às Infra-Estruturas Viárias, item 2.2 – Escavação na linha, e colocação em aterro ou vazadouro – quanto à escavação em arruamentos o seguinte: “2.2 Escavação em **arruamentos** com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) ou com eventual **recurso a explosivos**, incluindo abertura de caixa.”

132. Indicando-se naquele documento, para a referida escavação a quantidade total de 109.468,00 m³.

133. E mais uma vez, de acordo com o Mapa de Quantidades patenteado a concurso, os recorridos, para a escavação em arruamentos fizeram a seguinte proposta: “Escavação em arruamentos com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) ou com eventual **recurso a explosivos**, incluindo abertura de caixa.” (Conforme documento n.º 19 junto com a petição inicial, página 271)

134. Mais, apresentaram o preço de €2,24, por metro cúbico, para a quantidade total de 109.468,00 m³, num total de €245.208,32 para a execução do referido trabalho de “Escavação em arruamentos com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) **ou com eventual recurso a explosivos**, incluindo abertura de caixa.” (Conforme documento n.º 19 junto com a petição inicial, página 271)

135. Infere-se do mapa de quantidades e da lista de preços, que a escavação prevista para arruamentos nos documentos patenteados a concurso, não é, na totalidade

escavação de terras por recurso a meios mecânicos, sem previsão de escavação em rocha, pois é referida expressamente a possibilidade **de recurso a explosivos**, e necessariamente tinha o empreiteiro que acautelar a existência de rocha.

136. E mais, mesmo para a escavação mecânica, não se prevê apenas balde ou ripper, como alegam os recorridos, mas também **lâmina**, e esta e o ripper podem ser utilizados para desmontar rocha, dependendo a sua utilização da dureza da rocha e da qualidade do ripper ou lâmina.

137. No que tange à escavação para *Modelação Geral*, nunca poderia ter sido dado como provado que não estivesse prevista a escavação em rocha.

138. Pois, referia o Mapa de Quantidades patentado a concurso, documento n.º6, junto com a contestação, referente às Infra-Estruturas Viárias, item 2.1 – Escavação na linha, e colocação em aterro ou vazadouro – quanto à escavação em Modelação Geral o seguinte: “2.1 Escavação em modelação geral com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) ou com eventual **recurso a explosivos**.”

139. Indicando-se no referido documento para a escavação em modelação geral a quantidade total de 68.265,00 m³.

140. E mais uma vez, de acordo com o Mapa de Quantidades patentado a concurso, os recorridos, para a escavação em Modelação Geral fizeram a seguinte proposta: “Escavação em modelação geral com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) ou com eventual **recurso a explosivos**.” (Conforme documento n.º 19 junto com a petição inicial, página 271)

141. Tendo apresentado o preço de €1,50, por metro cúbico, num total de €102.397,50, para a execução do referido trabalho de “Escavação em arruamentos com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) **ou com eventual recurso a explosivos**.” (Conforme documento n.º 19 junto com a petição inicial, página 271)

142. Infere-se do mapa de quantidades e da proposta efetuada recorridos, isto é, a lista de preços, que a escavação prevista para arruamentos e modelação geral nos documentos patentados a concurso, não é, como alegam, na totalidade, escavação de terras por recurso a

meios mecânicos, sem previsão de escavação em rocha.

143. É expressamente referida a possibilidade de recurso a explosivos, e necessariamente tinha o empreiteiro que acautelar a existência de rocha.

144. Reitera-se, ainda, à semelhança do previsto para a escavação de arruamentos, que para a modelação geral a escavação mecânica não prevê apenas balde ou ripper, mas também lâmina, sendo certo que, o ripper e a lâmina, podem ser utilizados para desmontar rocha, dependendo o recurso à referida escavação da dureza da rocha e da qualidade do ripper ou lâmina.

145. Destarte, jamais poderia ter resultado como provado o facto n.º 42, não só pela resposta restritiva que foi dada ao quesito 22, mas também da prova documental, especificamente, do mapa de quantidades (Documento n.º 4, 5 e 6 juntos com a Contestação) e lista de preços (Documento n.º 19 junto com a PI).

146. **O facto provado n.º 43**, ora em análise, que decorre da resposta dada ao quesito n.º 23 da Base Instrutória, **não poderia ter sido dado como provado, nos referidos termos se, os árbitros nomeados, tivessem atendido e considerado a resposta dada ao quesito 23.**

147. A resposta ao quesito 23 é: *“PROVADO que, na elaboração da sua proposta, o empreiteiro se baseou nos elementos fornecidos pelo dono de obra, dos quais, no entanto, não resultada um cálculo preciso do volume de materiais rochosos que pudessem exigir o uso de explosivos.”*

148. O tribunal não dá o, referido, quesito 23 simplesmente como *“PROVADO”*, de molde a que nos factos provados pudesse constar toda a matéria fáctica dele constante.

149. Na verdade, o tribunal dá apenas como PROVADO que *“na elaboração da sua proposta, o empreiteiro se baseou nos elementos fornecidos pelo dono de obra, dos quais, no entanto, não resultada um cálculo preciso do volume de materiais rochosos que pudessem exigir o uso de explosivos.”*

150. Portanto, esta resposta ao quesito 23 terá

necessariamente de ser considerada uma resposta restritiva.

151. Pelo que em face do exposto, dos factos provado apenas poderia constar que: ***“Na elaboração da sua proposta o empreiteiro baseou-se nos elementos fornecidos pelo Dono de Obra, dos quais, no entanto, não resultava um cálculo preciso do volume dos materiais rochosos que pudessem exigir o uso de explosivos.”***

152. Não obstante, ser aquele o facto provado que resulta da resposta, dada pelos árbitros ao quesito n.º 23, o mesmo não corresponde à verdade quando refere que dos elementos fornecidos pelo dono de obra não resultava um **“cálculo preciso”** do volume dos materiais rochosos.

153. Ora, da resposta ao quesito 22 decorre que *“As quantidades indicadas, reportadas, separadamente, a volumes de escavação por meios mecânicos e com recurso a explosivos, não resultam diretamente do Estudo Geológico Geotécnico e demais elementos do projeto de execução, mas fundam-se em estimativas e previsões elaboradas pelo empreiteiro.”*

154. Pelo que, terá que se considerar paradoxal, esta resposta ao quesito 23, considerando a resposta dada ao quesito 22 e que refere expressamente que as **quantidades indicadas** (correspondentes ao volume de escavação reportado separadamente a volumes de escavação por meios mecânicos e com recurso a explosivos) **não resultam do Estudo Geológico mas fundam-se em estimativas e previsões elaboradas pelo empreiteiro.**

155. Como é que primeiro se afirma que quantidades reportadas separadamente a escavação em terra e rocha não resultam do Estudo Geológico Geotécnico, mas de estimativas do empreiteiro, e, posteriormente, se refere que dos elementos fornecidos pelo Dono de Obra, **não resultava um cálculo preciso do volume dos materiais rochosos** que pudessem exigir o uso de explosivos.

156. Na verdade, em todos os elementos patenteados a concurso, pelo recorrente, não existia qualquer cálculo para o volume dos materiais rochosos que pudessem exigir o uso de explosivos.

157. Conforme se demonstrou quanto ao facto provado 42, o recorrente, não efetuou qualquer diferenciação quanto ao tipo de escavação, isto é, se seria em terra ou em rocha, nas peças patenteadas a concurso. Sendo certo, que para este efeito, sempre terá que se atender, porque estamos a falar de quantidades, ao MAPA de **QUANTIDADES**, patenteadado a concurso pelo recorrente, e à Lista de Preços apresentada pelo empreiteiro/recorrido na sua proposta.

158. Não se compreende, nem se aceita, que estando a questão relacionada com quantidades, o tribunal tenha feito vista grossa aos documentos em que elas estão patentes e à forma como foram apresentadas quer pelo Dono de Obra/recorrente no MAPA de QUANTIDADES (que correspondem aos documentos n.º 4, 5 e 6 juntos pelo recorrente com a contestação) quer à forma como a elas (quantidades) se vincularam os Recorridos/Empreiteiro quando apresentaram a sua Lista de Preços (documento n.º 19 junto com a Petição Inicial) e se tenha socorrido para julgar esta questão, apenas, do depoimento de testemunhal, do documento n.º 40, fabricado pelo recorrente para este processo sem atender à lista de preços, documento n.º 19, a que inicialmente se vinculou, e ao Relatório Pericial.

159. No que respeita à escavação para implantação dos edifícios, reitera-se que o Mapa de Quantidades, no item 1 relativo aos Movimentos de Terras, prevê no ponto 1.1 referente à escavação para implantação do edifício que a quantidade da referida escavação será de 45.482.80 m³, não efetuando qualquer subdivisão desta quantidade, pois a descrição dos trabalhos era **escavação em qualquer tipo de solo.**

160. Em consonância com o referido mapa de quantidades, e exatamente nos mesmos termos naquele enunciados, os recorridos apresentaram, na Lista de Preços Unitários constante da proposta (Conforme documento n.º 19 junto com a petição inicial pelos recorridos, pág. 275) fazendo corresponder à escavação para implantação de edifícios a quantidade total de 45.482.80 m³, **sem qualquer subdivisão** daquilo que pudessem ter estimado que seria escavação em rocha e escavação de terra.

161. No que concerne à escavação para arruamentos, repete-se que o Mapa de Quantidades patenteadado a

concurso, (documento n.º6 junto com a contestação) dispõe, na parte referente às Infra-Estruturas Viárias, item 2.2 – Escavação na linha, e colocação em aterro ou vazadouro – quanto à escavação em arruamentos o seguinte prevê quantidade total de 109.468,00 m³.

162. E mais uma vez, de acordo com o Mapa de Quantidades patenteadas a concurso, os recorridos, para a escavação em arruamentos fizeram a seguinte proposta: “*Escavação em arruamentos com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) ou com eventual **recurso a explosivos**, incluindo abertura de caixa.*” (Conforme documento n.º 19 junto com a petição inicial, página 271), fazendo-lhe corresponder quantidade total de 109.468,00 m³, sem qualquer subdivisão quanto ao tipo de escavação (em terra ou em rocha).

163. No que tange à Modelação Geral, insiste-se, prescreve o Mapa de Quantidades patenteadas a concurso, documento n.º6, junto com a contestação, referente às Infra-Estruturas Viárias, item 2.1 – Escavação na linha, e colocação em aterro ou vazadouro – quanto à escavação em Modelação Geral o seguinte: “*2.2 Escavação em modelação geral com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) ou com eventual **recurso a explosivos**.*” Indicando-se no referido documento para a escavação em modelação geral a quantidade total de 68.265,00 m³.

164. E, mais uma vez, de acordo com o Mapa de Quantidades patenteadas a concurso, os recorridos, para a escavação em Modelação Geral fizeram a seguinte proposta:

165. “*Escavação em modelação geral com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) ou com eventual **recurso a explosivos**.*” (Conforme documento n.º 19 junto com a petição inicial, página 271) com correspondência à quantidade total de 68.265,00 m³, sem qualquer subdivisão quanto ao tipo de escavação a operar.

166. Face ao exposto, nunca este tribunal poderia ter dado como provado que dos elementos fornecidos pelo dono de obra não resultava um cálculo preciso quanto ao volume de materiais rochosos que pudessem exigir o uso de explosivos, pois, conforme se afere daqueles documentos, **não havia qualquer cálculo preciso ou impreciso,**

relativo ao volume de material a escavar com recurso a explosivos. Os volumes encontram-se indicados, mas sem qualquer subdivisão, esta decorre de estimativas erradas do empreiteiro/recorrido, conforme adiante de comprovará.

167. Atendendo o exposto, a resposta ao quesito 23, e consequentemente, o facto provado n.º 43 teriam que ter o seguinte teor: ***“Provado que, na elaboração da sua proposta, o empreiteiro se baseou nos elementos fornecidos pelo dono de obra, dos quais, no entanto, não resultava qualquer cálculo do volume dos materiais rochosos que pudessem exigir o uso de explosivos.”***

168. Pelo que o facto provado 43 da sentença deverá ser alterado em conformidade.

169. **O facto provado 44** não poderia ter sido considerado como provado, na medida das respostas dadas aos quesitos 22 e 23 da Base Instrutória.

170. Pois existe contradição deste facto provado 44, no que se refere à decomposição da escavação em escavação com recurso a meios mecânicos e escavação com explosivos, com a resposta dada aos quesitos 22 e 23.

171. Conforme já se referiu a propósito da impugnação dos factos provados 42 e 43, e que aqui se dá por reproduzido, não pode resultar provada a invocada subdivisão em escavação em terra e escavação em rocha para a implantação do edifício hospitalar.

172. Aliás, tal decorre da resposta dada ao quesito 22, quando se refere que esta subdivisão não decorre dos elementos do projeto mas de uma estimativa do empreiteiro.

173. O facto provado 44 está também em contradição com os esclarecimentos prestados pelos peritos relativas à resposta ao artigo 1.º do Relatório Pericial e com os documentos 4, 5, 6 juntos com a Contestação e documento n.º 19 junto com a petição inicial.

174. Nos **Esclarecimentos ao Relatório Pericial 1m45 de 2h14m31s a 8m48 de 2h14m31s – do Depoimento identificado Esclarecimentos ao Relatório Pericial 19092012.mp.4.** já transcritos neste recurso, a

propósito da impugnação do facto provado 42, o Perito Eng.º AJPCA esclarece que o “*volume de escavação é uma questão geométrica e pode-se sempre extrair dos elementos do projeto, aliás estão patentes no projeto no mapa de quantidades. O que não tem nada a ver até com o Relatório da G..., relatório patenteado a concurso*”.

175. E prossegue o referenciado perito, que “*há projetos em que as escavações estão divididas em escavação em solos e em escavação em rocha, e, há outros projetos, como é o caso do patenteado a concurso pelo CHTMAD/recorrente, em que aparece escavação em terreno de qualquer natureza. Nesses casos cabe ao concorrente, com base nos elementos que tem em mãos, este caso este Estudo Geológico e Geotécnico, ver qual é a percentagem de rocha e qual é a percentagem de solo, e fazendo um preço combinado.*”

176. Sendo certo que, neste caso só é possível ver essas percentagens, com rigor, na zona do edifício, que era a única zona onde havia sondagens realizadas.

177. Dos esclarecimentos prestados decorre que dos elementos patenteados a concurso pelo CHTMAD/recorrente, temos escavação em terreno de qualquer natureza, isto no que respeita à implantação do edifício, e, por isso, não aparecem as escavações divididas.

178. É o que se depreende, também do Mapa de Quantidades e Lista de Preços no que respeita à escavação para implantação dos edifícios, reitera-se que o Mapa de Quantidades, no item 1 relativo aos Movimentos de Terras, prevê no ponto 1.1 referente à escavação para implantação do edifício.

179. De acordo com o mapa de quantidades esta escavação será de 45.482.80 m³, não efetuando qualquer subdivisão desta quantidade, pois a descrição dos trabalhos era **escavação em qualquer tipo de solo.**

180. Em concordância com o referido mapa de quantidades, e exatamente nos mesmos termos naquele enunciados, os recorridos apresentaram, na Lista de Preços Unitários constante da proposta a quantidade total de 45.482.80 m³, para escavação de implantação do edifício **sem qualquer subdivisão** daquilo que pudessem ter estimado que seria escavação em rocha e escavação de terra, contrariamente ao que consta do facto 43.

181. Mais, apresentaram o **preço global de €4,53**, por metro cúbico, num total de €206.037,08, para a execução do referido trabalho de “*Escavação a céu aberto em qualquer tipo de solo, necessário à implantação das plataformas dos pisos térreos (...).*” **sem qualquer decomposição do preço por metro cúbico, contrariamente ao que agora consta do facto provado 44.**

182. No que respeita à escavação para modelação geral e arruamentos as quantidades estão conforme o previsto no mapa de quantidades, item 2.1 e 2.2 do documento n.º 6 junto com a Contestação, que depois foram, nos mesmos termos do previsto no mapa de quantidades, vertidas pelo recorrido na lista de preços, documento n.º 19, página 271, trabalhos aos quais o recorrido deu como preço por metro cúbico os valores indicados no facto provado 44.

183. Contudo, em nenhum documento patenteado a concurso pelo recorrente ou constante da proposta apresentada pelo recorrido, existia a indicação dos prazos parcelares indicados neste facto provado 44, para os diversos tipos de escavação.

184. Na verdade, o documento n.º 40, no qual o tribunal estriba a resposta ao quesito 24, é elaborado pelo recorrente já depois de efetuados todos os trabalhos de escavação, de outra forma, não teria dados para comparar aquilo que ilegitimamente esperava com o que efetivamente ocorreu em obra.

185. Em face do exposto **não está em conformidade ou de acordo com as quantidades e condições/metodologias construtivas de execução previstas no Projeto do CHTMAD, a subdivisão das quantidades e do preço**, referentes à escavação para implantação do Edifício e bem assim, de acordo com o previsto no projeto e proposta não há a indicação dos referidos prazos de execução, e conseqüentemente não poderia ter sido dado como provado o facto 44.

186. Quanto ao facto provado 45 este decorre da resposta ao quesito no n.º25 constante do despacho de resposta aos quesitos.

187. A resposta que foi dada pelo tribunal ao quesito 25 foi

a seguinte: *“PROVADO que, de acordo com os documentos patenteados a concurso pelo dono de obra, seria previsível encontrar materiais rochosos abaixo das cotas de 559,5m nas zonas das sondagens S2 e S3, 558m nos locais das sondagens S1 e S6 e 553 m no sítio da sondagem S13, podendo no entanto, a ocorrência de blocos implicar a utilização de explosivos a cotas superiores para o seu desmonte.”*

188. No entanto, o tribunal começa o facto provado n.º 45 da seguinte forma, *“Não se verificou o que resultava dos documentos patenteados a concurso pelo dono de obra”*, querendo com isto dizer, pensamos nós, que a realidade encontrada e o previsto pelo dono de obra não era coincidente, o que é absolutamente falso.

189. Atente-se, que aquilo que era perguntado no quesito 25, era se os materiais rochosos estavam à cota de 566 constante do Estudo da GA... (doc. 44) e não de 551 conforme o previsto no Estudo Geológico Geotécnico, (doc. n.º 18).

190. A esta pergunta responderam os árbitros nos exatos termos do Relatório Pericial, resposta ao artigo 3.º, isto é, que seria previsível encontrar materiais rochosos abaixo das cotas de 559,5m nas zonas das sondagens S2 e S3, 558m nos locais das sondagens S1 e S6 e 553 m no sítio da sondagem S13, **podendo no entanto, a ocorrência de blocos implicar a utilização de explosivos a cotas superiores para o seu desmonte.**

191. Ora, a resposta ao quesito 25, que coincide com a resposta do Relatório Pericial dada ao artigo 3.º do objeto da Prova Pericial, comporta vários factos, são eles:

192. A cota que foi alegada pelo recorrido de 551m para os materiais rochosos, como sendo a indicada pelo estudo Geológico Geotécnico (doc. n.º 18) está incorreta, isto é, dos elementos patenteados a concurso, seria previsível encontrar materiais rochosos a cotas muito superiores, isto é, abaixo das cotas de 559,5m nas zonas das sondagens S2 e S3, 558m nos locais das sondagens S1 e S6 e 553m no sítio da sondagem S13.

193. Contudo, chama-se a atenção para o facto de a ocorrência de blocos implicar a utilização de explosivos a cotas superiores, como é o caso da cota indicada pelo

Estudo da GA..., (Documento n.º 44) de 566.

194. Ora, em face do exposto o tribunal interpretou incorretamente os factos que constam do Relatório Pericial.

195. Aliás, resulta de flagrante contradição a redação do facto provado 45, porque se o tribunal refere que “*de acordo com os documentos patenteados a concurso pelo dono de obra, seria previsível encontrar materiais rochosos abaixo das cotas de 559,5m nas zonas das sondagens S2 e S3, 558m nos locais das sondagens S1 e S6 e 553 m no sítio da sondagem S13, **podendo no entanto, a ocorrência de blocos implicar a utilização de explosivos a cotas superiores para o seu desmonte.**”*, não pode aos mesmo tempo dizer que não se verificou o que resultava dos documentos patenteados a concurso.

196. Não obstante, os documentos patenteados a concurso não indicarem expressamente a cota de 566 para rocha, os mesmos ressalvavam a possibilidade de se utilizar explosivos, isto é, de se encontrar rocha a cotas superiores às previstas devido à ocorrência de blocos.

197. Quer isto dizer, que o estudo não indicou aquelas cotas como sendo absolutas, intransponíveis, e inalteráveis, o estudo chamou a atenção para a possibilidade de se encontrar rocha a cotas superiores, o que veio a acontecer, e que não pode ser considerado não previsto nos documentos patenteados a concurso.

198. Importa, ainda, analisar, a resposta ao artigo 4.º do Relatório Pericial uma vez que a cota de 566 se encontra indicada no Estudo da GA... doc. n.º44, que é a seguinte:

199. “*Efectivamente são diferentes algumas cotas de ocorrência do maciço rochoso com necessidade de desmonte com explosivos quando confrontados os documentos 18 e 44. Contudo, deve salientar-se que **as informações dos dois documentos não são totalmente comparáveis, pois uma sondagem fornece apenas numa informação pontual e o talude outra mais abrangente. Além disso, os taludes foram realizados em planos diferentes das sondagens.**”* (negrito e sublinhado nosso)

200. Acresce, a tudo o que foi dito no que às cotas respeita, que a cota presente no estudo da GA... não é comparável com a cota constante do Estudo Geológico

Geotécnico, pois este fornece uma informação pontual e o talude através do qual se afere a cota no Estudo da GA... uma informação mais abrangente, além disso, os taludes foram realizados em planos diferentes das sondagens.

201. Face ao exposto e em consonância com a resposta ao quesito 25 apenas poderia ter sido dado como provado no facto 45 que: *“PROVADO que, de acordo com os documentos patenteados a concurso pelo dono de obra, seria previsível encontrar materiais rochosos abaixo das cotas de 559,5m nas zonas das sondagens S2 e S3, 558m nos locais das sondagens S1 e S6 e 553 m no sítio da sondagem S13, podendo no entanto, a ocorrência de blocos implicar a utilização de explosivos a cotas superiores para o seu desmonte.”*

202. Assim, o facto 45 constante da sentença deve ser alterado em conformidade.

203. **O facto provado 47** também não poderia ter sido dado como provado atente-se na contradição entre este e o Relatório Pericial.

204. No Objeto da Prova Pericial, no artigo 2.º, é perguntado se: *“É possível extrair do Estudo Geológico (doc.18 junto com a PI) e do projecto de execução da empreitada nas suas várias especialidades, designadamente da parte relativa a fundações e estruturas (...) a indicação de que os volumes ou quantidades de rocha eram praticamente inexistentes ou de carácter «meramente residual», e, portanto, afirmar que o referido estudo estimava um volume de escavação de rocha não alterada muito reduzido?»*

205. Da resposta que é dada a esta pergunta, resposta ao artigo 2.º, do Relatório Pericial e dos esclarecimentos prestados pelos peritos a esta pergunta são as declarações dos Peritos AJPCA, Prof. FN e JMC, designadas Esclarecimentos ao Relatório Pericial as quais se encontram gravadas através do sistema integrado de gravação digital, disponível na aplicação informática em uso naquele tribunal, estando o seu depoimento identificado como **Esclarecimentos ao Relatório Pericial 19092012.mp.4. 19m33 de 2h14m31s até 33m50 de 2h14m31s – do Depoimento identificado Esclarecimentos ao Relatório Pericial 19092012.mp.4.** conclui-se o volume de escavação em rocha **seria**

reduzido.

206. Contudo, o Relatório Pericial salvaguarda duas questões que interferiram diretamente com o volume de rocha a escavar, no sentido de este superior ao espectável com base, apenas, na informação recolhida na sequência da realização das 19 sondagens efetuadas na área de implantação do edifício.

207. Primeiramente, alertam para a questão da presença de bolas de granito não alterado á semelhança do que consta do Relatório Geológico Geotécnico Patenteado a concurso, documento n.º 18 (pág. 28) junto com a petição inicial, do qual consta o ponto (iv) da resposta ao artigo 2.º e que, uma vez, mais se transcreve: **“Uma vez que estamos perante um maciço granítico globalmente meteorizado, com padrão de alteração tradicionalmente irregular, não se exclui portanto a necessidade de desmonte de material não ripável, em outros pontos não identificados diretamente pelas sondagens, uma vez que poderão ocorrer núcleos rochosos isolados, “bolas de alteração”, no seio dos saibros graníticos”.**

208. Assim, refere aquele estudo que, em pontos não diretamente identificados pelas sondagens, até porque as sondagens dão uma informação pontual, poderão ocorrer “bolas de alteração no seio dos saibros graníticos”, os quais determinariam maior volume de rocha a escavar.

209. Refere, ainda, o Estudo Geológico da G... (doc. 18 da PI na pág. 22), a propósito das condições Geológico Geotécnicas, **“Atente-se porém na circunstância absolutamente incontornável da interpretação experimentada traduzir uma análise conceptual de uma entidade natural seguramente mais complexa.”**

210. Por outro lado, os peritos referem, ainda, na resposta que houve uma alteração nas cotas de implantação do edifício, que aqueles desceram cerca de 4 metros, e que esta diferença por si só conduziria a uma maior probabilidade de ocorrência de terreno rochoso nas escavações a realizar. O perito Prof. FN chegou mesmo a afirmar que estes 4 metros podem ser fundamentais, o volume de rocha a escavar seria o mesmo mas aquilo que se extrairia seria diferente.

211. Nos esclarecimentos é ainda referido que a zona onde iriam implantar o hospital era uma zona de aterros de resíduos, aliás tal facto consta dos factos provados 10 e 11 e 16 a 22, os quais já constituíam matéria de facto assente no despacho saneador.

212. De facto, considerando que o Estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso foi executado em Outubro de 2007, (doc. 18 junto com a PI) e que os trabalhos de remoção de resíduos tiveram início no dia 10/08/2009, data que consta do facto provado n.º19, de concluir ainda que o referencial trabalhado no Estudo Geológico Geotécnico da G... não corresponde ao referencial que foi utilizado posteriormente pelo demandante, conforme refere o Perito JMC nos esclarecimentos prestados supra transcritos.

213. Em face do expandido, e não obstante, das sondagens se esperar um volume de rocha reduzido, tal facto podia ser alterado, em função da ocorrência de “*bolas de alteração no seio dos saibros graníticos*”, e bem assim, da alteração nas cotas de implantação do edifício, que desceram 4 metros.

214. De mencionar, ainda, que dos esclarecimentos prestados, desta feita à mandatária da ora recorrente, **Esclarecimentos ao Relatório Pericial 7m50 de 38m 27s até 11m30s de 38m27s do Depoimento identificado como ES.mp.4.** resulta, claro, que **se o empreiteiro/recorrido tivesse em conta a heterogeneidade geológica do terreno teria previsto um volume de rocha maior.**

215. Mais, os peritos quando questionados se o empreiteiro subestimou o volume de rocha para desmontar, a resposta foi “*Sim, sem dúvida, sem dúvida*”, mais referenciado que no texto do documento 18 se alertava para essa circunstância.

216. Por todo o expandido, **não poderia ter sido dado como provado** que foram encontrados maciços rochosos com rocha a desmontar a fogo com explosivos em quantidades muito superiores àquelas que seriam previsíveis, pois a previsão do empreiteiro /recorrido é que foi incorreta, pecou por defeito, subestimou a quantidade de rocha a desmontar com fogo, isto sim, deveria ter sido

dado como provado.

217. No que tange, **ao facto provado n.º 48**, este decorre da resposta ao quesito 28, no entanto encontra-se em contradição com esta.

218. A resposta dada ao referido quesito foi a seguinte: *“PROVADO que se revelaram insuficientes e inadequados.”*

219. Em face da resposta restritiva dada ao quesito não podia o tribunal dar como provado a totalidade da pergunta, deixando, apenas, de parte, o advérbio de modo *“manifestamente”*.

220. A resposta restritiva, significa, é consabido, que, **apenas, foi dado como provado, que**, e porque é a isso que se refere a pergunta, **“os meios e os equipamentos técnicos afetos à execução dos trabalhos revelaram-se insuficientes e inadequados ao tipo de trabalhos em causa.”**

221. Pelo que, o facto 48 constante da sentença deve ser alterado em conformidade.

a) Sem prescindir, este facto provado (48) está em contradição com o Relatório Pericial;

222. Resulta do expandido já a propósito do facto provado 47, e que aqui se dá por reproduzido, que o empreiteiro/recorrido subestimou, subavaliou a realidade rochosa encontrada, mais, inconsiderou o estudo Geológico Geotécnico, doc. 18, quando advertia para a heterogeneidade geológico geotécnica, e conseqüentemente, nunca poderia a realidade encontrada ser considerada como nova.

223. Relativamente ao **facto provado 50, este está em contradição com o relatório pericial.**

224. O Relatório Pericial, conforme foi referido na resposta dada ao artigo 2.º, salvaguarda duas questões que interferiram diretamente com o volume de rocha a escavar, no sentido de este superior ao espectável com base, apenas, na informação recolhida na sequência da realização das 19 sondagens efetuadas na área de implantação do edifício.

225. Primeiramente, alertam para a questão da presença

de bolas de granito não alterado à semelhança do que consta do Relatório Geológico Geotécnico Patentado a concurso, documento n.º 18 (pág. 28) junto com a petição inicial, do qual consta o ponto (iv) da resposta ao artigo 2.º.
“

226. Assim, refere aquele estudo que, em pontos não diretamente identificados pelas sondagens, até porque as sondagens dão uma informação pontual, poderão ocorrer “*bolas de alteração no seio dos saibros graníticos*”, os quais determinaram maior volume de rocha a escavar.

227. Refere, ainda, o Estudo Geológico da G... (doc. 18 da PI na pág. 22), a propósito das condições Geológico Geotécnicas, “*Atente-se porém na circunstância absolutamente incontornável da interpretação experimentada traduzir uma análise conceptual de uma entidade natural seguramente mais complexa.*”

228. Por outro lado, os peritos referem, ainda, na resposta que houve uma alteração nas cotas de implantação do edifício, que aqueles desceram cerca de 4 metros, e que esta diferença por si só conduziria a uma maior probabilidade de ocorrência de terreno rochoso nas escavações a realizar. O perito Prof. FN, conforme já se mencionou, chegou mesmo a afirmar que estes 4 metros podem ser fundamentais, o volume de rocha a escavar seria o mesmo mas aquilo que se extrairia seria diferente.

229. Nos esclarecimentos é ainda referido que a zona onde iriam implantar o hospital era uma zona de aterros de resíduos, aliás tal facto consta dos factos provados 10 e 11 e 16 a 22, os quais já constituíam matéria de facto assente no despacho saneador.

230. De facto, considerando que o Estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso foi executado em Outubro de 2007, (doc. 18 junto com a PI) e que os trabalhos de remoção de resíduos tiveram início no dia 10/08/2009, data que consta do facto provado n.º19, de concluir ainda que o referencial trabalhado no Estudo Geológico Geotécnico da G... não corresponde ao referencial que foi utilizado posteriormente pelo demandante, conforme refere o Perito JMC nos esclarecimentos prestados supra transcritos.

231. Resulta assim, que apenas poderia resultar provado

que: *O método construtivo previsto inicialmente, foi alterado com um agravamento notório e substancial, em termos produtivos, temporais e económico-financeiros.*”

232. Pelo que, o facto 50 constante da sentença deve ser alterado em conformidade.

233. Quanto ao **facto provado 57**, este envolve duas questões distintas, uma, é que houve necessidade de proceder ao replaneamento dos trabalhos, e isso não se pode colocar em causa, aceita-se como facto provado. A outra questão é aquilo que está na origem desse replaneamento, alega o empreiteiro/recorrido que terá sido as alterações geológico e geotécnicas verificadas em obra, no entanto, tal não corresponde à verdade.

234. Assim, existe clara contradição entre a primeira parte do facto provado, 57, isto é, “Em face das alterações geológicas e geotécnicas verificadas” o relatório pericial, e os documentos n.º 4, 5 e 6 juntos com a contestação e o documento n.º19 junto com a petição inicial.

235. As alterações geológicas e geotécnicas verificadas, invocadas pelo empreiteiro/recorrido, são, essencialmente, a **divergência de cotas que alegadamente existe** entre os Estudo Geológico e Geotécnico patenteado a concurso, Doc. n.º 18 junto com a petição inicial, e as enunciadas pelo Estudos encomendados pelo Empreiteiro, atente-se nos factos provados 62, que contam dos Documentos 43 – Estudo Geológico da Universidade de Coimbra, e Doc. 44, Estudo da GA..., juntos com a petição inicial. E a **quantidade de rocha** a desmontar com fogo, que alegadamente se encontrava prevista no Estudo Geológico Geotécnico e a verificada em obra.

236. No que concerne **à alegada divergência de cotas no** Estudo patenteado a concurso (Doc. n.º 18) e a vertida no Estudo da GA... (Doc n.º 44), atente-se, primeiramente, que aquilo que é alegado é que os materiais rochosos estavam à cota de 566 constante do Estudo da GA... (doc. 44) e não de 551 conforme o alegadamente previsto no Estudo Geológico Geotécnico, (doc. n.º 18).

237. A este propósito, conforme já referido, impõe-se a análise do artigo 3.º do Relatório Pericial onde se refere que seria previsível encontrar materiais rochosos abaixo das cotas de 559,5m nas zonas das sondagens S2 e S3, 558m

nos locais das sondagens S1 e S6 e 553 m no sítio da sondagem S13, podendo no entanto, a ocorrência de blocos implicar a utilização de explosivos a cotas superiores para o seu desmonte.

238. Ora, não obstante, os documentos patenteados a concurso não indicarem expressamente a cota de 566 para rocha, os mesmos ressalvavam a possibilidade de se utilizar explosivos, isto é, de se encontrar rocha a cotas superiores às previstas devido à ocorrência de blocos.

239. Quer isto dizer, que o estudo não indicou aquelas cotas como sendo absolutas, intransponíveis, e inalteráveis, o estudo chamou a atenção para a possibilidade de se encontrar rocha a cotas superiores, o que veio a acontecer, mas que não pode ser considerado não previsto nos documentos patenteados a concurso.

240. Importa, ainda, analisar, o artigo 4.º do Relatório Pericial, uma vez que a cota de 566 se encontra indicada no Estudo da GA... doc. n.º 44 da pi, acresce, a tudo o que foi dito no que às cotas respeita, que a cota presente no estudo da GA... não é comparável com a cota constante do Estudo Geológico Geotécnico, pois este fornece uma informação pontual e o talude através do qual se afere a cota no Estudo da GA... uma informação mais abrangente, além disso, os taludes foram realizados em planos diferentes das sondagens.

241. Quanto à alegada **divergência de quantidades de rocha a desmontar com fogo**, conclui-se o seguinte em face do artigo 2.º do Objeto de Prova Pericial, da resposta ao artigo 2.º, do Relatório Pericial e dos esclarecimentos prestados pelos peritos a esta pergunta são as declarações dos Peritos AJPCA, Prof. FN e JMC, designadas Esclarecimentos ao Relatório Pericial as quais se encontram gravadas através do sistema integrado de gravação digital, disponível na aplicação informática em uso naquele tribunal, estando o seu depoimento identificado como **Esclarecimentos ao Relatório Pericial 19092012.mp.4. 19m33 de 2h14m31s até 33m50 de 2h14m31s – do Depoimento identificado Esclarecimentos ao Relatório Pericial 19092012.mp.4.**

242. Conclui-se que o volume de escavação em rocha **seria reduzido**, contudo, o Relatório Pericial salvaguarda duas

questões que interferiram diretamente com o volume de rocha a escavar, no sentido de este superior ao espectável com base, apenas, na informação recolhida na sequência da realização das 19 sondagens efetuadas na área de implantação do edifício.

243. Primeiramente, alertam para a questão da presença de bolas de granito não alterado em outros pontos não identificados diretamente pelas sondagens, à semelhança do que consta do Relatório Geológico Geotécnico Patentado a concurso, documento n.º 18 (pág. 28) junto com a petição inicial, do qual consta o ponto *(iv)* da resposta ao artigo 2.º.

244. Assim, refere aquele estudo que, em pontos não diretamente identificados pelas sondagens, até porque as sondagens dão uma informação pontual, poderão ocorrer “*bolas de alteração no seio dos saibros graníticos*”, os quais determinaram maior volume de rocha a escavar.

245. Refere, ainda, o Estudo Geológico da G... (doc. 18 da PI na pág. 22), a propósito das condições Geológico Geotécnicas, “*Atente-se porém na circunstância absolutamente incontornável da interpretação experimentada traduzir uma análise conceptual de **uma entidade natural seguramente mais complexa.***”

246. Por outro lado, os peritos referem, ainda, na resposta que houve uma alteração nas cotas de implantação do edifício, que aqueles desceram cerca de 4 metros, e que esta diferença por si só conduziria a uma maior probabilidade de ocorrência de terreno rochoso nas escavações a realizar. O perito Prof. FN chegou mesmo a afirmar que estes 4 metros podem ser fundamentais, o volume de rocha a escavar seria o mesmo mas aquilo que se extrairia seria diferente.

247. Nos esclarecimentos é ainda referido que a zona onde iriam implantar o hospital era uma zona de aterros de resíduos, aliás tal facto consta dos factos provados 10 e 11 e 16 a 22, os quais já constituíam matéria de facto assente no despacho saneador.

248. De facto, considerando que o Estudo Geológico Geotécnico patentado a concurso executado em Outubro de 2007, (doc. 18 junto com a PI) e que os trabalhos de remoção de resíduos tiveram início no dia 10/08/2009,

data que consta do facto provado n.º19, de concluir ainda que o referencial trabalhado no Estudo Geológico Geotécnico da G... não corresponde ao referencial que foi utilizado posteriormente pelo demandante, conforme refere o Perito JMC nos esclarecimentos prestados supra identificados.

249. Em face do expandido, e não obstante, das sondagens se esperar um volume de rocha reduzido, tal facto podia ser alterado, em função da ocorrência de “*bolas de alteração no seio dos saibros graníticos*”, e bem assim, da alteração nas cotas de implantação do edifício, que desceram 4 metros.

250. De mencionar, ainda, que dos esclarecimentos prestados, **Esclarecimentos ao Relatório Pericial 7m50 de 38m 27s até 11m30s de 38m27s do Depoimento identificado como ES.mp.4.** resulta, claro, que se o empreiteiro/recorrido tivesse em conta a heterogeneidade geológica do terreno teria previsto um volume de rocha maior, mais, os peritos quando questionados se o empreiteiro subestimou o volume de rocha para desmontar, a resposta foi “*Sim, sem dúvida, sem dúvida*”, mais referenciado que no texto do documento 18 se alertava para essa circunstância.

251. Por todo o expandido, não poderia ter sido dado como provado a existência de alterações Geológico Geotécnicas, apenas resultando provado que: “***Procedeu-se ao replaneamento de trabalhos***”

252. Pelo que, o facto 57 constante da sentença deve ser alterado em conformidade.

253. **Os factos provados 63 e 64** respeitam às conclusões vertidas nos Estudo Geológico Detalhado da Universidade de Coimbra, os quais decorrem da resposta aos quesitos n.º 41 e 42 da Base Instrutória.

254. A resposta dada ao quesito n.º 41 é simplesmente “PROVADO”, sendo que para o efeito foi atendido o Relatório Pericial, é da resposta a este quesito que resulta o facto provado 63.

255. Por seu lado, o facto provado 64 resulta da resposta dada ao quesito 42 e que é a seguinte: “*PROVADO serem estas as conclusões do Estudo.*”

256. Os elementos de prova relevantes, para a resposta ao quesito 42, são, obviamente o Doc.nº 43, isto é o estudo realizado pela Universidade de Coimbra, e os depoimentos prestados por AC e PDC.

257. Entendemos que, também na **resposta a este quesito 42 tinha que ser necessariamente valorado o Relatório Pericial**, e os esclarecimentos prestados pelos peritos e este propósito, face a essa valoração, que foi efetuada na resposta ao 41 e deveria ter sido valorada no quesito 42, este tribunal não podia ter dado como provado os factos seguintes.

258. Pois, existe uma contradição entre os factos 63 e 64 e o Relatório Pericial.

259. Questionava-se, a propósito do Estudo Detalhado da Universidade de Coimbra, no artigo 10, 11 e 12 do Objeto da Prova Pericial o seguinte:

260. *“10.A informação contida no Estudo Geológico Detalhado realizado pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, sob a responsabilidade do seu Departamento de Ciências da Terra (doc. 43 junto com a petição inicial), permite sustentar as conclusões constantes dos Quesitos 41.º e 42.º, que nesse estudo são enunciadas?”*

261. *11.O Estudo Geológico Detalhado (doc. 43 junto com a petição inicial) foi elaborado com base em observações geológicas de superfície na área de implantação do edifício e, ainda que assim não tenha sido, permite estabelecer um modelo geológico explicativo da distribuição espacial dos domínios de rocha sã e rocha alterada nessa área?”*

262. *12. O Estudo Geológico Detalhado (doc. 43 junto com a petição inicial) foi efectuado em zonamentos geotécnicos na periferia envolvente à área de implantação do edifício, e, em caso afirmativo, isso significa que incidiu sobre pressupostos de facto diferentes daqueles em que assentou o Estudo Geológico Geotécnico (doc. 18 junto com a petição inicial), em termos passíveis de por em causa a validade das conclusões nele extraídas quanto a este último Estudo?”*

263. No Relatório Pericial consta como resposta aos referidos artigos 10, 11 e 12 o seguinte:

264. *“10. Quanto ao registo dos factos, **cuja observação***

não era possível antes da execução das escavações, as conclusões do relatório da FCTUC (documento 43) são verosímeis. A interpretação da causa das divergências encontradas é subjetiva, porque inerente ao modelo geológico adotado.

265. 11. Sim, o estudo da FCTUC (documento 43) permite estabelecer um dos modelos geológicos explicativos da distribuição espacial dos domínios de rocha sã e rocha alterada.

266. 12. A diferença não foi de áreas. A diferença fundamental entre os dois estudos resulta da utilização de metodologias diferentes e realizadas em tempos distintos, um em 2007 e outro em 2010. Enquanto o estudo geológico geotécnico (documento 18) recorre quase exclusivamente à informação das sondagens, o estudo da FCTUC (documento 43) baseia-se em levantamento geológico de superfície e na observação de frentes de escavação.”

267. A propósito destas respostas dadas no Relatório Pericial peritos efetuaram os esclarecimentos seguintes: ***Esclarecimentos ao Relatório Pericial 21m22s de 38m27s até 25m15s de 38m27s do Depoimento identificado como ES.mp.4..***

268. São várias as conclusões a extrair do Relatório Pericial, considerando que os árbitros foram diretamente questionados sobre as conclusões vertidas nos factos provados 63 e 64, os quais correspondem aos quesitos 41.º e 42.º da Base Instrutória e que tinham que constar dos factos provados 63 e 64.

269. Referem logo os peritos, na resposta ao artigo 10 que quanto ao registo dos factos as conclusões do relatório da FCTUC são verosímeis, contudo, **a observação dos factos dos quais resultaram as conclusões vertidas nos factos provados 63 e 64, não era possível antes da execução das escavações.**

270. De facto o Estudo da G... foi realizado em 2007 e teve por base a realização de 19 sondagens, por seu lado o Estudo da FCTUC foi efetuado em 2010, quando a escavação já estava efetuada e as conclusões nela vertidas, **advêm da observação dos factos, isto é, os taludes estavam abertos, a escavação à vista e aquele estudo limitou-se a retratar aquilo que encontraram no**

terreno, a constatar o factos.

271. Outra conclusão, é que o Estudo Geológico Detalhado, elaborado com base em observações geológicas de superfície, permite estabelecer **um dos modelos** geológicos explicativos da distribuição espacial dos domínios de rocha sã e rocha alterada, isto é, existem outros modelos geológicos explicativos, este modelo não é o único.

272. Por último, resulta da resposta dada ao artigo 12 do Relatório Pericial, que o Estudo Geológico Detalhado, não põe em causa a validade das conclusões vertidas no Estudo Geológico patentado a concurso, documento 18 da contestação, isto porque, há vários aspetos que os diferenciam são eles:

273. As áreas estudadas foram diferentes, e apesar de não ser uma diferença fundamental, é o que resulta dos esclarecimentos prestados pelos peritos, essa é uma diferença também.

274. Na verdade, a diferença fundamental entre os dois estudos resulta da utilização de metodologias diferentes e realizadas em tempos distintos, um em 2007 e outro em 2010.

275. As metodologias foram as seguintes: o estudo geológico geotécnico (documento 18) recorre quase exclusivamente à informação das sondagens, o estudo da FCTUC (documento 43) baseia-se em levantamento geológico de superfície e na observação de frentes de escavação.

276. A propósito da utilização de metodologias diferentes pelos dois Estudos ora em análise, esclarecem os peritos que a utilização de metodologias diferentes conduz a diferentes conclusões.

277. Em face do exposto, **deveria ter sido considerado provado, que a diferença das conclusões vertidas nos estudos em análise, resulta da utilização de metodologias diferentes pelos dois Estudos uma vez que a utilização de metodologias diferentes conduz a diferentes conclusões.**

278. Pelo que os factos provados 63 e 64 constantes da

sentença, devem ser alterados em conformidade.

279. Por seu lado, **os factos provados 65, 66 e 67** respeitam às conclusões vertidas nos Estudo Geotécnico da GA..., os quais decorrem das respostas aos quesitos n.º 43, 44 e 45 da Base Instrutória.

280. A resposta dada aos quesitos n.º 43, 44 e 45 é simplesmente “PROVADO”, sendo que para o efeito, foi considerado como elemento de prova relevante o Relatório Pericial.

281. Contudo, se o tribunal tivesse, de facto, atendido ao Relatório Pericial tais factos, **jamais poderiam ter sido dados como provados**, pois existe contradição entre os factos provados 65, 66 e 67 e o Relatório Pericial.

282. Questionava-se, a propósito do Estudo Geotécnico da GA..., no ponto 13, 14, 15 e 16 do Objeto da Prova Pericial diversas matérias que foram depois respondidas no Relatório Pericial.

283. Do Relatório Pericial, como resposta às citadas perguntas temos o seguinte: “*Resposta ao artigo 13 - Sim, com base nos elementos referidos em a) e b) foi feita a comparação descrita em c).* **Contudo, o reconhecimento das superfícies expostas do terreno, que foi realizado em Abril de 2010 pela GA... com a obra em plena execução, não é comparável com o que era possível ao tempo da realização das sondagens, em 2007.**”

284. *Resposta aos artigos 14 e 15 - Os resultados apresentados no estudo da GA... (documento 44) não são totalmente contraditórios com o estudo geológico geotécnico da G... (documento 18). Contudo, verifica-se que há zonas de carácter rochoso que não foram detectadas (as sondagens dão uma informação pontual, podendo, neste contexto geológico, ser realizadas em torno de bolas não alteradas) e que, de um modo geral, o grau de dificuldade das escavações foi subavaliado. Esta subavaliação pode não ter resultado de trabalhos errados ou incorrectos” mas antes de deficientes critérios de classificação de alguns dos materiais recuperados nas sondagens. Por exemplo, a amostragem do material menos resistente, mas não decomposto, e ripável, foi descrita como areia (saibro granítico).*

285. *Resposta ao artigo 16 - O estudo Geotécnico realizado pela GA... (documento 44) não foi desenvolvido na periferia, foi realizado genericamente na área da obra. Mas uma vez que os dois estudos tiveram lugar em épocas distintas e com a obra em curso (no caso da GA...) as condições de observação foram diferentes e são dificilmente comparáveis com as do terreno ao tempo da realização das sondagens.”*

286. Uma vez mais, são várias as conclusões a retirar do referido no relatório pericial, ora vejamos:

287. Admite-se que através elementos referidos na alínea a) e b) do facto provado 65, foi feita a comparação descrita na alínea c). Contudo, **o relatório pericial adverte para o facto de não ser possível a comparação** entre os dois estudos, isto é, o reconhecimento das superfícies expostas do terreno (estudo da GA...), não é comparável com o que era possível ao tempo da realização das sondagens, em 2007 (estudo da G...).

288. Tal facto deita por terra a alínea c) do facto provado 65 onde se refere “*a comparação objectiva entre os dados obtidos em a) e b) anteriores e os elementos (sondagens e perfis geológico-geotécnicos) constantes no Estudo Geológico-Geotécnico que integra o Projecto de Execução do Dono da Obra, realizado pela G...*”, pois, os dados não são comparáveis de acordo com o que prescreve o Relatório Pericial, e muito menos se poderá falar em comparação objectiva.

289. Assim, o facto provado 65 considerando a resposta dada ao artigo 13 do Relatório Pericial deveria ser o seguinte: “*Com base nos elementos referidos em a) e b) foi feita a comparação descrita em c). Contudo, o reconhecimento das superfícies expostas do terreno, que foi realizado em Abril de 2010 pela GA... com a obra em plena execução, não é comparável com o que era possível ao tempo da realização das sondagens, em 2007”.*

290. Pelo que, o facto 65 constante da sentença deve ser alterado em conformidade.

291. Relativamente aos factos provados sob os números 66 e 67 que correspondem, respetivamente, aos quesitos, 44 e 45, os peritos pugnam que os resultados apresentados no estudo da GA... (documento 44) não são totalmente contraditórios com o estudo geológico geotécnico da G...

(documento 18).

292. Referem, também, que há zonas de carácter rochoso que não foram detetadas, contudo, tal é justificado com o facto de as sondagens darem uma informação pontual, podendo, neste contexto geológico, ser realizadas em torno de bolas não alteradas, e por isso não detetarem a “bola não alterada”.

293. No Relatório Pericial apenas é admitido que, de um modo geral, o grau de dificuldade das escavações foi subavaliado. No entanto, mais uma vez esclarecem que esta subavaliação terá resultado de deficientes critérios de classificação de alguns dos materiais recuperados nas sondagens.

294. Em face da resposta dada pelos peritos, relativas às conclusões vertidas nos quesitos 44 e 45, o tribunal não podia ter dado como provado os factos constantes sob n.º 66 e 67, que são a reprodução exata da pergunta, atente-se que o facto provado 67 termina com um ponto de interrogação.

295. Ao quesito 44 e 45 o tribunal devia responder nos exatos termos do relatório pericial, ou seja: “Provado que os resultados apresentados no estudo da GA... (documento 44) não são totalmente contraditórios com o estudo geológico geotécnico da G... (documento 18). Contudo, verifica-se que há zonas de carácter rochoso que não foram detetadas (as sondagens dão uma informação pontual, podendo, neste contexto geológico, ser realizadas em torno de bolas não alteradas) e que, de um modo geral, o grau de dificuldade das escavações foi subavaliado. Esta subavaliação pode não ter resultado de trabalhos errados ou incorretos” mas antes de deficientes critérios de classificação de alguns dos materiais recuperados nas sondagens.”

296. Pelo que, os factos provados 66 e 67 constantes da sentença devem ser alterados em conformidade.

297. **O facto provado n.º 68**, decorre da resposta ao quesito 46, sendo que o tribunal arbitral, estriba a resposta ao quesito 46 no relatório pericial, contudo, tendo por base o relatório pericial jamais poderiam ter dado o referido facto como provado.

298. Com interesse para esta questão, que é repetida

noutros factos, temos os quesitos 3.º e 4.º do objeto da prova pericial, as respostas que constam do Relatório Pericial a este propósito, resposta ao artigo 3.º e resposta ao artigo 4.º, e os esclarecimentos prestados pelos peritos a estas perguntas, as declarações dos Peritos AJPCA, Prof. FN e JMC, designadas Esclarecimentos ao Relatório Pericial, encontram-se gravadas através do sistema integrado de gravação digital, disponível na aplicação informática em uso naquele tribunal, estando o seu depoimento identificado como **Esclarecimentos ao Relatório Pericial 19092012.mp.4. 34m00 de 2h14m31s a 57m09 de 2h14m31s – do Depoimento identificado Esclarecimentos ao Relatório Pericial 19092012.mp.4.**

299. Em face do Relatório Pericial e dos esclarecimentos prestados pelos peritos, que em nada altera o que consta do referido Relatório Pericial, que tange à alegada existência de desmonte de rocha em cotas não previsíveis em face do estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso, este facto não poderá ser dado como provado.

300. Na verdade, não obstante de acordo com Estudo Geológico Geotécnico, documento n.º 18 da PI, ser previsível encontrar materiais rochosos, a desmontar com recurso a explosivos, abaixo das cotas de 559,5m nas zonas das sondagens S2 e S3, 558m nos locais das S1 e S6 e 553m no sítio da S13, **a ocorrência de blocos podia implicar a utilização de explosivos a cotas superiores para o seu desmonte, conforme decorre da avocada existência de “bolas de alteração” no seio dos saibros graníticos**, no Estudo Geológico Geotécnico **patenteado a concurso**, e já supra transcrita, aliás, o trecho daquele estudo encontra-se vertido no Relatório Pericial.

301. Quanto à alegada existência de rocha em zonas não previsíveis em face do estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso, também este facto está em contradição com o relatório pericial na resposta que dá ao artigo 9.º.

302. Sendo que a resposta a este quesito que consta do relatório é a seguinte: *“Dos referidos documentos é possível extrair que, de uma forma genérica, as escavações evidenciaram material rochoso em volume considerável. A*

sua localização e extensão só podem ser corretamente estabelecidas com base em levantamentos pormenorizados de superfície, topográficos e geológicos, durante a execução da obra.”

303. Posto isto, quanto à invocada existência de rocha em zonas não previsíveis em face do estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso, o demandante/ora recorrido não juntou elementos de prova dos quais se pudesse inferir, onde é que foi encontrada rocha durante a escavação, em termos se poder afirmar, posteriormente, que tal existência de rocha não estava conforme o Estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso.

304. Pergunta-se, no artigo 9 do objeto da prova pericial, se é possível extrair através dos registos fotográficos, que constituem o documento 41.º, juntos com a petição inicial, ou se é possível determinar através da informação contida nos estudos juntos ao processo sob documentos n.º 43.º e 44.º, sendo tais documentos Estudos Geológicos efetuados durante a execução da obra, a existência de maciços rochosos de grande extensão.

305. Sendo que na resposta dada, os peritos esclarecem que a sua **localização e extensão só podem ser corretamente estabelecidas com base em levantamentos pormenorizados de superfície, topográficos e geológicos, a efetuar durante a execução da obra.**

306. *A contrario*, não se pode deduzir a localização e extensão de rocha e não com base nos documentos supra identificados, juntos aos autos pelos demandantes.

307. Ao dar como provado o facto provado 68 o tribunal ignorou o vertido no Relatório Pericial, na resposta ao artigo 3, 4 e 9, e os esclarecimentos prestados pelos peritos, se esta prova tivesse sido atendida este facto seria **claramente não provado.**

308. **O facto provado sob número 71** decorre da resposta dada ao quesito 48, sendo que nessa resposta o tribunal disse que o elemento de prova relevante era o depoimento prestado por AP e o Relatório Pericial.

309. Contudo, o tribunal, uma vez mais, não teve em consideração o Relatório Pericial e bem assim os

esclarecimentos prestados pelos peritos a este propósito, pois, a ser assim, este facto devia ser considerado não provado.

310. No artigo 17 do Objeto da Prova Pericial é perguntado se: *“Da observação de existência de afloramentos rochosos à superfície do solo é possível extrair alguma conclusão técnica acerca das cotas a que se encontram os maciços rochosos.”*

311. A resposta dos peritos àquela pergunta é a seguinte: *“Face ao conhecimento que existe da geologia da região, no local da obra não é possível extrair conclusão técnica sobre as cotas a que se encontravam os maciços rochosos”*

312. Ora, esta resposta já era de esperar, de facto, pela observação da existência de afloramentos rochosos não é possível ter uma cota precisa para os materiais rochosos. Contudo, esclarecem os peritos, nos **Esclarecimentos ao Relatório Pericial 34m40 até 38m 27s do Depoimento identificado como ES.mp.4..** que **se vir lajes à superfície, aquelas zonas em que não são bolas mas são lajes, a cota é a cota da superfície porque ali está à vista.**

313. Sendo certo que, da observação podemos sempre extrair conclusões designadamente quanto à existência de rocha. A este propósito são elucidativos os esclarecimentos prestados pelo Prof. FN a propósito da resposta ao artigo 17.

314. Conclui-se dos esclarecimentos que não obstante não ser possível a indicação de uma cota precisa, se o empreiteiro tivesse feito uma observação como devia tinha previsto a existência de rocha, face ao que o facto provado da sentença 71 deveria ser considerado não provado.

315. Em função do expendido, deverá a matéria de facto ser alterada, e em virtude disso ser a recorrida totalmente absolvida do pedido referente ao encargos diretos e indiretos e sobrecustos da escavação em rocha peticionados no valor de €2. 159.499,05 e agora reduzidos por sentença para €1.945.080,40.

316. Ao arrepio do disciplinado no artigo 653º n.º 2 e no artigo 659º, n.º 2 do CPC o Tribunal Arbitral, **no ponto 142 dos factos provados** da sentença recorrida, não

indicou/fixou qualquer facto concreto, antes remetendo para os documentos da petição inicial.

317. Porém, **a mera remissão para documentos** tem apenas o alcance de dar como provada a existência desses documentos, meios de prova, e não o de dar como provada a existência de factos que com base neles se possam considerar como provados – dar como reproduzido um documento significa apenas dar como provado que ele se encontra nos autos.

318. Não é possível fazer juízo sobre a correta aplicação das normas legais se a matéria de facto apurada não for suficientemente inteligível, impondo-se, por isso, a anulação do julgamento.

319. Na verdade os documentos não são mais do que um meio de prova destinados a demonstrar a realidade dos factos; os documentos não são mais do que escritos que corporizam declarações de ciência, pelo que a descrição da matéria de facto provada só há que consignar os factos eventualmente provados por esses documentos.

320. Consequentemente, porque a ausência absoluta é bem mais do que a mera insuficiência de factos, ao abrigo do n.º 4 do artigo 712º do CPC, deve decretar-se a **anulação da decisão impugnada**, com as demais consequências.

Sem prescindir,

321. Considerando o constante do Acórdão do Supremo Tribunal Administrativo (STA) no Acórdão datado de 23/09/2009.

322. O artigo 43.º do Código dos Contratos Públicos que prescreve sobre “*Elementos de Solução de Obra*” .

323. Conclui-se, que do caderno de encargos, designadamente do mapa de quantidades e do estudo Geológico Geotécnico que teve por finalidade estudar a zona de implantação do edifício hospitalar, previu-se, quer para as zonas geotécnicas estudadas, quer para as não indicadas no estudo, a possibilidade de rocha, pois, a designação do mapa de quantidades, reflectida depois na lista de preços constantes da proposta, acautelavam suficientemente a possibilidade de o terreno poder ser

constituído por rocha, com expressões como “*escavação a céu aberto em qualquer tipo de solo*”, “*escavação em abertura de fundações em terreno de qualquer natureza*”, “*Escavação (em modelação geral / arruamentos) com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) ou com eventual recurso a explosivos*”.

324. E o estudo Geológico Geotécnico patenteado a concurso, também previu, conforme já se transcreveu, quer para a zona estudada, quer para outros pontos não diretamente identificados pelas sondagens, de forma expressa, o recurso a explosivos.

325. Sendo certo que, na sua proposta, isto é, na lista de preços apresentada, conforme se demonstrou, os demandantes conformaram-se com tais factos.

326. A proposta, nos termos do artigo 56.º do CCP é definida como “*a declaração pela qual o concorrente manifesta à entidade adjudicante a sua vontade de contratar e o modo pelo qual se dispõe a fazê-lo.*”

327. Referindo o artigo 57.º do CCP, quanto aos documentos da proposta, que: *A proposta é constituída pelos seguintes documentos: a) Declaração do concorrente de aceitação do conteúdo do caderno de encargos, elaborada em conformidade com o modelo constante do anexo I ao presente Código e do qual faz parte integrante;*

328. Os demandantes enquadram a execução dos trabalhos de escavação como trabalhos de suprimentos de erros e omissões.

329. O Código dos Contratos Públicos não define erro e omissão, no entanto, na literatura estes conceitos são definidos por J. M. Oliveira Antunes nos seguintes termos: **omissão** “*consiste num trabalho indispensável à execução da empreitada, mas que não consta do projecto ou não consta para efeitos de remuneração do empreiteiro no mapa de medições*” e **erro** “*consiste na incorrecta quantificação, no projecto ou no mapa de medições, de um trabalho indispensável à execução da empreitada*”.

330. Em face do exposto, não se pode concluir pela existência no que concerne à escavação de qualquer erro ou omissão, as escavações reclamadas pelo empreiteiro encontravam-se previstas no caderno de encargos, o qual

estabelecia que as escavações se iriam realizar em “terreno de qualquer natureza”, “escavação a céu aberto em qualquer tipo de solo”, e bem assim, previa a possibilidade de recurso a explosivos, o que também estava contemplado no Estudo Geotécnico apresentado a concurso.

331. Por outro lado também não existiu qualquer incorrecta quantificação, sendo que as percentagens de escavação em rocha alegadas pelo Empreiteiro como constantes de documentos da sua proposta, inexistem, são falsas, e o preço indicado referia-se sempre à designação dos trabalhos de acordo com o mapa de quantidades.

332. A considerar-se tais trabalhos como trabalhos de suprimentos de erros e omissões, o que por mera hipótese se concebe, o artigo 61.º n.º1 do CCP impõe que os interessados no concurso apresentem ao órgão competente para a decisão de contratar uma lista na qual identifiquem, expressa e inequivocamente os erros e omissões detetados que digam respeito a: a) Aspectos ou dados que se revelem desconformes com a realidade; ou b) Espécies ou quantidades de prestações estritamente necessárias à integral execução do objecto do contrato; ou c) Condições técnicas de execução do objecto do contrato a celebrar que o interessado não considere exequíveis.

333. Sendo que o empreiteiro será responsável pelos referidos trabalhos nos termos do artigo 378.º n.º 3, 1.ª parte, e n.º 5 do CCP.

334. Violação do preceituado no artigo 668.º n.º 1 al. c) do C.P.P - Nulidade da sentença em virtude de os fundamentos estarem em contradição com a decisão.

335. O tribunal, não obstante os factos provados que constam da sentença, conclui (pág. 51) o seguinte: “É, para este Tribunal, evidente que as previsões descritas foram **excessivamente limitadas quanto à necessidade de escavação em rocha**”

336. Referindo-se aqui às previsões do empreiteiro, o tribunal chega a esta conclusão, com a qual se concorda, porque, resulta provado que os demandantes para os arruamentos e modelação geral não previram sequer a necessidade de escavação em rocha, na verdade o empreiteiro num total de 384 192,08 m³ de movimentação de terras apenas estimou a quantidade de 463 m³ para

escavação em rocha.

337. Sendo certo que, nos esclarecimentos prestados ao tribunal os peritos admitiram que a subavaliação da quantidade de rocha a desmontar com recurso a fogo terá resultado do facto de as demandantes não terem atendido à heterogeneidade geológica do terreno.

338. Em face do exposto, o tribunal considerou, também, **manifestamente excessivo** o valor de €2.159.499,05 a título de custos e sobrecustos, petitionado pelo empreiteiro a este propósito.

339. Contudo, apesar de o tribunal considerar excessivamente limitada a quantidade de rocha que o empreiteiro previu, apesar de considerar que o empreiteiro subavaliou a quantidade de rocha a escavar, apesar de considerar **manifestamente excessivo** o valor de €2.159.499,05 a título de custos e sobrecustos, o tribunal chega a uma conclusão paradoxal, incompreensível em face dos fundamentos avocados que é (pág. 52):

340. Prescreve o tribunal que a previsão de rocha das demandantes **nunca deveria ter sido inferior** a 2% do total previsto para a movimentação de terras.

341. Muitas questões se suscitam, da fixação deste patamar **mínimo** e que era exigível ao empreiteiro estimar, designadamente:

342. Mas porquê 2% e não 3%, 4% ou até mesmo 13,43%? (este último por referência ao valor efetivamente encontrado)

343. Qual foi o critério seguido pelo tribunal para encontrar este valor mínimo?

344. Porque é que o tribunal fixa um valor mínimo de percentagem para escavação em rocha que era exigível ao empreiteiro prever não fixou, também, qual o máximo de percentagem para escavação em rocha que era exigível empreiteiro previsse?

345. Sendo que estas questões não estão esclarecidas pelo Tribunal, pelo que é forçoso concluir que o valor de 2% foi escolhido pelo tribunal de forma aleatória ou mesmo arbitrária.

346. Ora, as demandantes previram a quantidade de 0,12% para escavação em rocha, o que o tribunal considerou ser **excessivamente reduzida**. Parece-nos, ainda assim, que esta expressão peca por defeito, pois, a quantidade de 463m³ para escavação em rocha, é uma **quantidade quase inexistente**, num total de 384 192,08 m³ de movimentação de terras.

347. Este valor de 2% é irrisório, descabido, infundamentado, considerando a fundamentação que a nele faz desembocar e nessa medida deve ser decretada a nulidade da sentença.

Termos em que, deve ser concedido provimento ao presente recurso, substituindo a sentença recorrida por outra que julgue a ação improcedente e, em consequência absolva o Demandando/Recorrente do pedido referente aos encargos diretos e indiretos e sobrecustos da escavação em rocha peticionados no valor de €2. 159.499,05 e reduzidos por sentença para €1.945.080,40, ou então, caso assim não se entenda, por outra com a correção dos referidos montantes

*

Contra-alegando disseram as Recorridas:

EM CONCLUSÃO

- a) o duto acórdão recorrido não sofre de qualquer falta ou insuficiência da fundamentação da decisão sobre a matéria de facto;
- b) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 23;
- c) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 30;
- d) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 35;
- e) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 36, nem o mesmo viola o art. 646º do código do Processo Civil;
- f) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofrem os factos provados n^{os}. 37, 38, 39 e 40;
- g) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 42;

- h) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 43;
- i) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 44;
- j) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 45;
- k) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 47;
- l) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 48;
- m) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 50;
- n) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 57;
- o) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofrem os factos provados nºs. 63 e 64;
- p) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofrem os factos provados nºs. 65, 66, 67;
- q) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 68;
- r) de nenhuma contradição ou qualquer outro vício sofre o facto provado nº 71;
- s) de nenhum vício sofre o facto provado nº 57;
- t) o risco sobre a natureza do terreno impende sobre o Recorrente/dono da obra;
- u) é obrigação do Recorrente/dono da obra patentear a concurso um estudo geológico-geotécnico, nos termos do art. 43º do Código dos Contratos Públicos;
- v) o estudo geológico-geotécnico (Doc. 18 com a PI) veio a verificar-se totalmente desconforme com o terreno efectivamente encontrado aquando das escavações em obra, pois as Recorridas tiveram de escavar não apenas bolas de alteração, mas maciço granítico contínuo em grande parte da obra;
- w) em consequência, a proporção de solos e de rocha a escavar com

recurso a explosivos estimada pelas Recorridas aquando da elaboração da sua proposta veio a verificar-se totalmente desajustada ao terreno efectivamente encontrado;

x) esta proporção, e quantidades que dela decorreram, não são falsas nem inexistentes, mas sim serviram de base à elaboração da proposta das Recorridas, em especial dos preços da LPU;

y) às Recorridas/empregado não era possível descobrir a verdadeira natureza do terreno da obra *sub judice* antes do início das escavações, pelo que nenhuma obrigação sobre elas impedia de identificar os erros e omissões do estudo geológico-geotécnico Doc. 18 com a PI na fase de apresentação da propostas;

z) as Recorridas estimaram, aquando da elaboração da sua proposta, escavar 463m³ de rocha com recurso a explosivos e efectivamente vieram a escavar 234.391,19m³;

aa) em consequência, os preços propostos pelas Recorridas e constantes da LPU para escavação de terreno em qualquer natureza, que tiveram em conta a proporção de solos e de rocha a escavar com recurso a explosivos estimada de acordo com o Doc. 18 com a PI, entre outros documentos patenteados a concurso, designadamente o projecto de estruturas Doc. 87, verificaram-se totalmente desajustados ao trabalhos a executar;

bb) o Recorrente/dono da obra é responsável pelos trabalhos de suprimentos de erros e omissões de que os elementos patenteados a concurso padeçam, designadamente os do estudo geológico-geotécnico Doc. 18 com a PI, nos termos do art. 378º do Código dos Contratos Públicos;

cc) pelo que o Recorrente é responsável pelos sobrecustos de escavação em rocha com recurso a explosivos;

dd) a ter existido a alteração do cota de fundação do edifício, o Recorrente terá omitido tal informação essencial às Recorridas, incorrendo em culpa na formação do contrato e tornando-se responsável os todos os prejuízos que daí advieram para as Recorridas, nos termos do nº 1 do art. 227º do Código Civil, do art. 6º-A do Código do Procedimentos Administrativo, do art. 7º do mesmo código e do art. 286º do Código dos Contratos Públicos;

ee) a heterogeneidade geológica do terreno, que decorria do estudo geológico-geotécnico Doc. 18 com a PI e mencionada pelos Srs. Peritos (no Relatório Pericial e em audiência) refere-se apenas a bolas de alteração existentes no seio dos saibros graníticos;

ff) estas bolas de alteração não contam para a escavação em rocha com recurso a explosivos, por serem facilmente retiradas com a escavadora e carregadas em camiões;

gg) assim, o Ilustre Tribunal *a quo* não deveria reduzir em 2% (devido à heterogeneidade geológica) os montantes arbitrados a título de sobrecustos sofridos pelas Recorridas em virtude da escavação em rocha com recurso a explosivos;

hh) deveria, por isso, ter sido arbitrado às Recorridas o valor total de tais sobrecustos, a saber 913.429,18€ de custos directos e 1.246.069,88€ de custos indirectos;

ii) todavia, a percentagem de 2% arbitrada pelo Ilustre Tribunal *a quo* a título de rocha esperada encontrar em função da heterogeneidade geológica do terreno não é arbitrária nem o seu valor é "*irrisório, descabido, infundamentado*", mas antes foi fundada na justa convicção do Ilustre Tribunal *a quo*, de acordo com o seu mais avisado juízo, ponderando todos os factos provados e não provados, os erros, imprecisões e incoerências dos elementos patenteados a concurso pelo Recorrente;

jj) assim, de nenhuma contradição entre os fundamentos e a decisão sofre o duto acórdão Recorrente, nem tampouco de qualquer anulabilidade, nulidade ou outro vício;

kk) todavia, no cálculo daqueles 2% o Ilustre Tribunal *a quo* cometeu um lapso, pois considerou como volume total de escavação previsto pelas Recorridas a quantidade de 384.192,08m³, quando deveria ter considerado apenas 231.258,08m³;

ll) em consequência, a previsão feita pelas Recorridas de escavação em rocha com recurso a explosivos ascendia a 0,20% do total da escavação, e não a 0,12%;

mm) pelo que, se se considerar que o Ilustre Tribunal *a quo* andou bem ao considerar a referida redução de 2%, deverão os cálculos ser corrigidos e as Recorridas ser ressarcidas, em virtude dos sobrecustos de escavação em rocha com recurso a explosivos, num total de 2.029.419,74€, correspondente a 858.114,07 € relativamente a custos directos (913.429,18€ - 55.315,11€) e 1.171.305,69€ relativamente a custos indirectos (1.246.069,88€ - 74.764,19€);

nn) corrigindo-se o duto acórdão Recorrente em conformidade com tudo o alegado ou, se assim não se entender, mantendo-se o mesmo na íntegra conforme foi proferido;

oo) improcede na totalidade, por isso, o recurso interposto pelo Recorrente.

*

QUESTÕES A RESOLVER

Os erros de julgamento em matéria de facto e de direito imputados à decisão recorrida pelo Recorrente, dentro dos limites racionais autorizados pelas conclusões da respectiva alegação de recurso.

Não é atendível a questão colocada pelas Recorridas, sintetizada nas conclusões kk) e seguintes da sua contra alegação, em que pretende a alteração dos pressupostos (volume da escavação a considerar) em que o Tribunal “a quo” assentou os cálculos da redução em 2% dos sobrecustos sofridos em virtude da escavação da rocha com recurso a explosivos e, conseqüentemente, serem os cálculos corrigidos e nessa medida alterado o “quantum” do ressarcimento devido pela Recorrente.

Na verdade, não se configura aí um mero erro de escrita ou de cálculo contextualmente evidente, mas sim um pretenso erro de julgamento, estranho ao objecto do presente recurso interposto pela Demandada/Recorrente, sendo certo que as Demandantes, ora Recorridas, não interpuseram recurso dessa decisão e, portanto, com ela se conformaram.

*

FUNDAMENTAÇÃO DE FACTO

Neste âmbito consta da decisão recorrida o seguinte:

Da conjugação dos factos tidos como assentes na lista de factos assentes (FA) com as respostas dadas aos quesitos da base instrutória (RQ) resulta que o conjunto dos factos provados é assim constituído:

1. As partes são legítimas e dotadas de personalidade e capacidade judiciárias (FA1)
2. As Demandantes são pessoas coletivas de direito privado, e têm como objeto social a atividade de realização de empreitadas de obras públicas e trabalhos de construção civil (FA2)
3. No exercício da sua atividade, as Demandantes apresentaram, conjuntamente, uma proposta para a execução da Empreitada denominada por “Construção do Novo Hospital de Proximidade de Lamego”, lançada, pelo Demandado, a concurso público, conforme Anúncio Público de Procedimento n.º 43/2008, publicado no Diário da República, 2ª série, n.º 171, de 04.09.2008 (FA3)
4. Em 23.03.2009, por carta (DOC. 2), o CHTMAD notificou o Consórcio, nos termos e para os efeitos previstos nos n.ºs 1 e 2 do artigo

77º do C.C.P., da adjudicação da empreitada pelo preço de € 22.875.597,58, acrescido do IVA, à taxa legal em vigor, num total de € 27.450.717,10 (FA4)

5. No seguimento da citada adjudicação, e tendo em vista a celebração do Contrato de Empreitada e a conseqüente execução da Empreitada, as Demandantes celebraram, entre si, um Contrato de Consórcio Externo, de responsabilidade solidária perante o Dono da Obra (FA5).

6. Em 21 de Abril de 2009, foi outorgado, pelas Partes, o Contrato de Empreitada (FA6)

7. O processo de concurso patenteado pelo CHTMAD era composto por um conjunto de documentos, do qual fazia parte integrante, além de outros documentos, o Projeto de Execução, da autoria do Dono da Obra (FA7)

8. Do Projeto de Execução, elaborado pelo Dono da Obra, faz parte um Estudo Geológico e Geotécnico (DOC. 18), mandado realizar pelo Dono da Obra a uma empresa especializada na área, denominada «G... – Geotécnica e Estruturas de Fundação, S.A.» (RQ1)

9. Na fase de formação de contrato, os concorrentes apresentaram tempestivamente, nos termos previstos no artigo 61º do C.C.P., as reclamações relativas a erros e omissões que entenderam fundadas, tendo o Dono de Obra tomado posição sobre as mesmas (FA8)

10. No seguimento de visita ou inspeção (visual) ao local de obra, foi detetado, por alguns concorrentes, o depósito, no terreno correspondente à área onde iria ser construído o edifício hospitalar, de quantidades elevadas de resíduos, terras e entulhos resultantes de demolições de construções (FA9)

11. Tal circunstância – que resultou omissa nas peças desenhadas e nos restantes documentos que integram o processo de concurso, nomeadamente do Levantamento Topográfico e do Mapa-Resumo de Quantidades – levou a que alguns concorrentes reclamassem, tempestivamente, da omissão de execução (por ausência de descrição e quantificação) dos respetivos trabalhos de remoção, carga e transporte a vazadouro, devidamente licenciado, dos aludidos resíduos, terras e entulhos (FA10)

12. Sobre a reclamação da citada omissão, o Dono de Obra tomou a sua posição, indeferindo-a tacitamente, ao abrigo do n.º 5 do artigo 61º do C.C.P., in fine (FA11)

13. Foi apresentado e reclamado, por vários interessados, em fase de concurso, o erro detetado nas quantidades contratuais de aço em armaduras previstas no Mapa de Medições do Projeto – conforme Mapa resumo que consta do Anexo 1, junto ao Parecer n.º 102 da Consulgal, de 28.01.2011 (FA 12).

14. Sobre a reclamação da citada omissão, o Dono de Obra tomou a sua posição, à semelhança da anterior reclamação, indeferindo-a tacitamente, ao abrigo do n.º 5 do artigo 61º do C.C.P., in fine (FA13)
15. No dia 17.07.2009, foram consignados os trabalhos da Empreitada conforme consta do Auto de Consignação (FA 14).
16. Sobre o teor do Auto de Consignação, o Empreiteiro apresentou reclamação, por carta, REF/RGN/DOB/AVM/09/0071, de 21.07.2009 (DOC. 22), dela fazendo constar, entre outras questões, a reclamação sobre o depósito (e a prática continuada do mesmo) de produtos, entulhos, terras e detritos no local de implantação da obra, assim como em zonas destinadas a arranjos exteriores e arruamentos – ocorrência previamente reclamada, em fase de formação de contrato, e não aceite pelo CHTMAD para efeitos de suprimento de erros e omissões (FA 15)
17. No seguimento da citada reclamação, o Dono da Obra foi alertado, por e-mail de 31.07.2009 (DOC. 23), sobre a necessidade de o Empreiteiro proceder, previamente à execução dos trabalhos de escavação, à remoção integral de todos os resíduos, terras e entulhos que se encontravam depositados na área de implantação do edifício hospitalar, sem a qual não seria possível dar início aos trabalhos de escavação previstos (FA16)
18. A necessidade de o Empreiteiro proceder, previamente à execução dos trabalhos de escavação, à remoção integral de todos os resíduos, terras e entulhos que se encontravam depositados na área de implantação do edifício hospitalar, sem a qual não seria possível dar início aos trabalhos de escavação previstos, ficou a constar de Ata de Reunião de Obra n.º 01, realizada no dia 17.07.2009 (DOC. 24 - Cfr. Ponto 2. Resíduos/Entulhos), onde se determinou que o Consórcio deveria apresentar proposta de trabalhos a mais, a ser analisada pela Equipa de Fiscalização até 22 de Julho de 2012 (RQ2)
19. Os aludidos trabalhos de remoção de resíduos, terras e entulhos tiveram início, no dia 10.08.2009 – Cfr. Ponto 5 da Ata de Reunião de Obra n.º 05, de 13.08.2009 (DOC. 27), vindo a ser aprovados, pelo CHTMAD, por e-mail de 27.01.2010, contendo o Parecer do DIE, n.º 200, de 21.12.2009 (FA 17).
20. Os quais foram contabilizados como trabalhos de suprimento de erros e omissões, nos termos previstos no n.º 3 do artigo 378º do C.C.P., tendo sido contratualizados através do 1º Termo Adicional ao contrato de empreitada (DOC. 25) (FA18)
21. Correspondendo-lhes, respetivamente, um acréscimo de prazo, de 18 dias, para a sua execução (FA19)
22. Após concluídos os trabalhos de remoção de resíduos, terras e entulhos, foram iniciados, em 27.08.2009, os trabalhos de desmatação do terreno, decapagem e escavação para implantação do edifício (RQ3)

23. De acordo com o previsto no Projeto de Execução, o edifício hospitalar (constituído pelos Corpos A a F) iria assentar - no pressuposto de que os solos existentes seriam brandos ou pouco resistentes - em fundações indiretas, por execução de estacas, ao nível do Piso – 1 do Corpo A (RQ4)

24. Nessa medida, os trabalhos de escavação para a criação de plataforma para execução das aludidas estacas constituíram, no início da empreitada, uma frente autónoma crítica de trabalho, à qual o empreiteiro deu, desde logo, prioridade (RQ5)

25. Tendo sido, porém, verificado pelo Consórcio, por constatação de evidências geológicas e geotécnicas detetadas no solo, que o terreno existente à cota de fundação no Corpo A possuía características que pareciam permitir, à primeira vista, a execução de fundações diretas(1), solicitou, de forma prévia e cautelar, ao Dono da Obra, por e-mail de 14.09.2009 (DOC. 28), a realização de uma campanha de sondagens DPSH(2)(RQ6)

26. Tendo-se, assim, procurado, através das sondagens DPSH propostas, dissipar, por um lado, as dúvidas suscitadas, quanto à identificação da natureza e composição do solo e subsolo (respetivamente, da espessura das camadas, da profundidade e da extensão das camadas mais resistentes), como ainda, por outro lado, determinar, com rigor, segurança e fiabilidade técnica, o tipo de estrutura de fundação a ser especificado para o solo em questão (RQ7)

27. O aludido pedido não foi, numa primeira fase, considerado de efeito útil ou até necessário pela Fiscalização e pelo Dono da Obra, motivo pelo qual foi inviabilizado, sem que tenha havido um indeferimento formal (RQ8)

28. Ainda assim, o Consórcio entendeu realizar, a expensas suas, seis sondagens, por escavação, com profundidades distintas, na plataforma do Corpo A (RQ9)

29. Em resultado das quais, verificou que havia indícios de que o terreno sobre o qual a construção do edifício hospitalar principal iria assentar era, predominantemente, um solo rochoso, com elevada firmeza, facto de que deu imediato conhecimento ao CHTMAD, por email de 24.09.2009 (RQ10)

30. Mais concluindo, atenta a natureza ou configuração geológica verificada, que a previsão do Dono da Obra de realização de fundações indiretas, por execução por estacas, tal como constava do Projeto, não seria, do ponto de vista técnico e em termos de estabilidade, minimamente ou satisfatoriamente, adequada quanto ao Corpo A (RQ11)

31. Os aludidos factos e as divergências técnicas detetadas pelo Empreiteiro foram objeto de análise conjunta entre o Empreiteiro, a

Fiscalização, o Dono da Obra e o Projetista (Cfr. Atas de Reunião n.ºs 11, 14 e 15 respetivamente, de 24.09.2009, 13.10.2009 e 20.10.2009 – DOCS. 30 a 32), tendo, finalmente, sido aprovada a realização, mediante proposta a apresentar pelo Empreiteiro, dos aludidos ensaios DPSH (inicialmente indeferidos) (RQ12)

32. Realizados os citados ensaios de penetração dinâmica pesada, nos dias 26.10.2009 e 27.10.2009, confirmou-se, definitivamente, que a solução técnica adequada era a da substituição de estacas pela realização de fundações semidiretas, com sapatas e pegões cheios de betão até à rocha, de dimensões variáveis em função da heterogeneidade do terreno (RQ13)

33. Verificando-se, assim, necessário e obrigatório que o Projetista procedesse à consequente revisão e alteração do Projeto das fundações do Corpo A, adaptando-o para a solução técnica adequada nos termos do verificado no ponto anterior (RQ14)

34. A alteração do Projeto das fundações do Corpo A, uma vez concluída, veio permitir a execução dos trabalhos de fundações semidiretas, posteriormente contratualizados no 1º Termo Adicional ao contrato de empreitada (FA20).

35. Foi detetada, na fase inicial dos trabalhos de desmonte de rocha com recurso a explosivos, em 18.09.2009, na zona dos Corpos E e B, a existência predominante, senão maioritária, de maciços rochosos em zonas, cotas e quantidades não previstas no Estudo Geológico-Geotécnico patenteado a concurso (RQ15)

36. Tal facto levou a que o empreiteiro, em cumprimento estrito da diligência prevista na parte final do n.º 4 do artigo 378º do C.C.P., procedesse ao envio de carta, com a ref.ª REF/RGN/DOB/AVM/09/0091, de 02.10.2009 (DOC. 33), comunicando e expondo os circunstancialismos verificados no terreno e solicitando, nos termos previstos no n.º 1 do artigo 376º do C.C.P., instruções específicas do Dono da Obra acerca dos procedimentos a tomar (RQ16)

37. Alertando-o, todavia, para as inerentes repercussões técnicas, temporais e financeiras que, muito embora não tivessem sido previstas e contabilizadas na proposta do Empreiteiro, se entendia que iriam, seguramente, verificar-se na presente empreitada, atentas as reais condições geotécnicas e geológicas do terreno da obra (RQ17)

38. Desde logo, dizia-se na carta, porque a nível técnico, antevia-se como estritamente necessário o recurso, em grande escala, ao desmonte a fogo, com utilização de explosivos (em condições técnicas e financeiras manifestamente mais onerosas), em detrimento da metodologia de escavação mecânica (por recurso a balde ou a ripper) inicialmente prevista e contabilizada na proposta do empreiteiro (RQ18)

39. Por sua vez, prosseguia-se na carta, a alteração da metodologia técnico-

construtiva acima descrita acarretaria, em termos temporais, um acréscimo (imprevisto) de duração da atividade de escavação, tendo em conta a existência de rocha (sã) por desmontar em áreas, cotas e quantidades não previstas no Projeto; em quantidades manifestamente superiores às que se encontravam previstas no Projeto; com um grau de dureza ou resistência substancialmente maior do que o previsto no Projeto; e com menor rendimento obtido nos trabalhos de escavação em rocha (RQ19)

40. Daí resultando, concluía-se na carta, em associação com a maior dificuldade técnica, uma maior onerosidade económica e financeira, traduzida no agravamento substancial dos custos, por motivo atinente ao Dono da Obra, consubstanciado no/a:

- (i) aumento de mão-de-obra e da carga horária inicialmente prevista;
- (ii) afetação de meios e equipamento técnicos mecânicos mais onerosos;
- (iii) acréscimo de tarefas complementares não previstas inicialmente, nomeadamente, de taqueamento e carga e transporte de rocha escavada para aterro ou depósito devidamente licenciado ou a vazadouro final;
- (iv) aumento do prazo de execução dos trabalhos de escavação para implantação dos Edifícios, arruamentos e modelação geral (atividade crítica do Plano de Trabalhos), com reflexos negativos diretos no prazo final de obra e sobrecustos de prolongamento de estaleiro e custos indiretos (RQ20)

41. Em razão dos condicionalismos descritos, foi enviada, ainda no decurso dos trabalhos de escavação em rocha, nova carta para o CHTMAD, com a ref.^a REF/RGN/DOB/AVM/09/0099, de 09.11.2009 (DOC. 34), com a competente reclamação de erros e omissões e quantificação (possível à data da reclamação) dos prejuízos e custos acrescidos (RQ21)

42. Em função do patenteado nos elementos do Estudo Geológico e Geotécnico constante do Projeto de Execução, o empreiteiro estimou nas seguintes quantidades o volume total previsto de escavação, decomposto, respetivamente, em escavação para (i) implantação dos Edifícios, (ii) arruamentos e (iii) modelação geral:

- (i) Implantação dos Edifícios → volume total previsto de 45.482,80 m.³, dos quais:
 - 45.227,50 m.³ corresponderiam à quantidade estimada de escavação de terras, por recurso a meios mecânicos (com balde ou ripper); e os restantes
 - 255,30 m.³, de carácter meramente residual, corresponderiam à escavação em rocha, por desmonte a fogo, com recurso a explosivos;

(ii) Arruamentos → volume total previsto de 109.468 m.³, correspondente, na sua totalidade, a escavação de terras, por recurso a meios mecânicos (com balde ou ripper), sem previsão de escavação em rocha.

(iii) Modelação Geral → volume total previsto de 68.265 m.³, correspondente, na sua totalidade, a escavação de terras, por recurso a meios mecânicos (com balde ou ripper), sem previsão de escavação em rocha (RQ22)

43. Em função dos dados do CHTMAD, nomeadamente quanto à previsão de «uso eventual de explosivos para a escavação de arruamentos e modelação geral»(3) e à cota de profundidade dos materiais rochosos, o empreiteiro ponderou e quantificou, na sua proposta:

a) os preços unitários e o prazo parcelar, correspondentes aos trabalhos de escavação – de terras e de rocha – e com reflexos diretos e imediatos no preço total da proposta e no prazo de execução global da empreitada;

b) os rendimentos médios de cada uma das atividades previstas, nomeadamente, para os trabalhos de escavação de terras e de rocha, com recurso a explosivos; e ainda,

c) os custos para a remoção, carga e transporte das terras (e rocha residual) escavadas, para aterro ou depósito devidamente licenciado ou para vazadouro final (RQ23)

44. Nessa conformidade, e de acordo com as quantidades e condições/metodologias construtivas de execução previstas no Projeto do CHTMAD, os preços unitários e os rendimentos médios previstos para cada uma das atividades acima previstas – Cfr. Quadro Valorativo e Comparativo dos Trabalhos de Escavação (DOC. 40) - foram os seguintes:

(i) Implantação dos Edifícios:

→ Quantidades de escavação previstas para implantação dos Edifícios: 45.482,80 m.³ (decompostos, para efeitos de formação de preço e rendimento, em 45.227,5 m.³ para escavação com recurso a meios mecânicos e 255,3 m.³, para escavação com recurso ao uso de explosivos)

→ Prazo previsto: 43 dias (decompostos, para efeitos de apuramento de prazo, em 42 dias para escavação com recurso a meios mecânicos e 1 dia para escavação com recurso ao uso de explosivos);

→ Preço Unitário previsto: 4,53 €/m.³ (decomposto, para efeitos de formação de preço, respetivamente, em 2,60 €/m.³ para escavação com recurso a meios mecânicos e 13,29 €/m.³, para escavação em rocha, com recurso ao uso de explosivos; 1,50 €/m.³ para transporte de terras para

aterro, 1,87€/m.³ para espalhamento de terras e despedrega, 1,95 €/m.³ para depósito de rocha em obra e 3,41€/m.³ para transporte de rocha a vazadouro)

(ii) Arruamentos:

→ Quantidades de escavação previstas para arruamentos: 109.468m.³

→ Prazo previsto: 78 dias;

→ Preço Unitário previsto: 2,24 €/m.³

(iii) Modelação Geral:

→ Quantidades de escavação previstas para modelação geral: 68.265 m.³

→ Prazo previsto: 48 dias;

→ Preço Unitário: 1,50 €/m.³ (RQ24)

45. Não se verificou o que resultava dos documentos patenteados a concurso pelo dono da obra, de acordo com os quais seria previsível encontrar materiais rochosos abaixo das cotas 559,5m nas zonas das sondagens S2 e S3, 558m nos locais das sondagens S1 e S6 e 553m no sítio da sondagem S13, podendo, no entanto, a ocorrência de blocos implicar a utilização de explosivos a cotas superiores para o seu desmonte (RQ25)

46. Os volumes ou quantidades de rocha a escavar revelaram-se muito superiores (Quadro II) aos que o empreiteiro tinha inicialmente previsto (Quadro I) (RQ26):

Quadro I

Quantidades, Preços e Rendimentos médios previstos na proposta

	Quantidades Previstas de rocha por escavar	Rendimentos médios previstos na proposta	Preços Unitários previstos	Prazos parcelares previstos
Implantação de Edifícios	255,3 m. ³	380 m. ³ / dia	13,29€/m. ³	1 dia
Arruamentos	0	0	13,29€/m. ³	0
Modelação geral	0	0	13,29€/m. ³	0

Quadro II

Quantidades; Preços e Rendimentos médios obtidos em obra

	Quantidades de rocha escavadas em obra	Rendimentos médios obtidos em obra	Preços Unitários em obra	Prazos parcelares verificados em obra
--	--	------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------

Implantação de Edifícios	19.049,63 m. ³	380 m. ³ /dia	13,29€/m	50 dias
Arruamentos	11.603,085 m. ³	380 m. ³ /dia	13,29€/m. ³	31 dias
Modelação geral	11.603,085 m. ³	380 m. ³ /dia	13,29€/m. ³	31 dias

47. Nas zonas abrangidas pelo Estudo Geológico e Geotécnico foram encontrados maciços rochosos com rocha a desmontar a fogo com explosivos em quantidades muito superiores àquelas que seriam previsíveis (RQ27)

48. Face à (nova) realidade rochosa encontrada, os meios e os equipamentos técnicos afetos à execução dos trabalhos revelaram-se insuficientes e não adequados ao tipo de trabalhos em causa (RQ28)

49. Os rendimentos de mão-de-obra e de equipamento previstos para a tarefa de escavação decresceram significativamente (RQ29)

50. Salvo quanto ao bloco F, justificou-se, em razão dos novos condicionalismos descritos, a necessidade (imprevista) de alterar o método construtivo previsto inicialmente, com um agravamento notório e substancial, em termos produtivos, temporais e económico-financeiros (RQ30)

51. Por causa da circunstância descrita no ponto anterior, o empreiteiro deu conhecimento à Fiscalização de Obra da necessidade de alterar o método construtivo previsto inicialmente, nomeadamente através das cartas, REF/RGN/DOB/AVM/09/0101, de 24.11.2009 (FA 21 e Q31).

52. O desenrolar dos factos foi apreciado e acompanhado, de forma contínua, no decurso de várias reuniões de obra semanais realizadas, das quais se destacam, respetivamente, as ocorridas nos dias 24.09.2009, 03.11.2009, 10.11.2009 e 05.01.2010(4) (DOCS. 30, 37, 38 e 39), por nelas se refletir, com maior detalhe, a análise do decurso dos trabalhos de escavação, e os moldes em que os mesmos vinham sendo realizados (RQ32)

53. À semelhança do ocorrido nos trabalhos de escavação para implantação dos edifícios, também no início dos trabalhos de escavação em rocha para implantação de fundações e valas em rocha (bem como no seu decurso) foi detetada, no terreno, a continuidade dos afloramentos rochosos já encontrados nas escavações para implantação das plataformas dos edifícios (RQ33)

54. Levando, em consequência, ao apuramento das conclusões que constam dos quadros que se seguem (DOC. 40), em que consta do Quadro II o que se verificou e do quadro I as projeções que tinham sido elaboradas pelo empreiteiro (RQ34)

Quadro I

Quantidades, Preços e Rendimentos médios previstos na proposta

	Quantidades Previstas de rocha por escavar	Rendimentos médios previstos na proposta	Preços Unitários previstos	Prazos parcelares previstos
Abertura de Fundações	207,7 m. ³	167,64 m. ³ / dia	Entre 16,46 €/ m. ³ e 22,82 €/ m. ³	1 dia
Abertura de Valas	0	167,64 m. ³ / dia	26,84 €/ m. ³	0

Quadro II

Quantidades e Rendimentos médios obtidos em obra

	Quantidades de rocha escavadas em obra	Rendimentos médios obtidos em obra	Preços Unitários em obra	Prazos parcelares verificados em obra
Abertura de Fundações	5.425,81 m. ³	167,64 m. ³ / dia	Entre 16,46 €/ m. ³ e 22,82 €/ m. ³	60 dias
Abertura de Valas	4.134,53 m. ³	167,64 m. ³ / dia	26,84 €/ m. ³	162 dias

55. Na carta REF/RGN/DOB/AVM/09/0108, de 11.12.2009 (DOC. 36), foi sustentado que o preço de escavação em «terreno de qualquer natureza» teve por base, na sua formação, as diretrizes que o dono de obra fez constar das peças que patenteou a concurso, os preços unitários para a escavação com recurso a explosivos, a realizar nas condições descritas na sua proposta, foram calculados e apresentados, tendo por base esses pressupostos previstos no Projeto, que não se verificaram em obra (RQ35)

56. O CHTMAD recebeu a comunicação contida na carta REF/RGN/DOB/AVM/09/0108, de 11.12.2009 (FA 22)

57. Em face das alterações geológicas e geotécnicas verificadas, houve que proceder ao replaneamento dos trabalhos, nos termos dos Docs. nº 34 e 36 (RQ36)

58. Por causa da circunstância referida no ponto anterior, o CHTMAD recebeu o pedido de prorrogação legal do prazo, na altura valorado em 75 dias úteis, conforme carta, REF/RGN/DOB/AVM/09/0099 (FA 23 e Q37)

59. Decorreram vários meses sem que o CHTMAD respondesse à carta do Consórcio, REF/RGN/DOB/AVM/09/0099, em que este pediu a prorrogação legal do prazo, na altura valorado em 75 dias úteis (RQ38)

60. O Empreiteiro prosseguiu os trabalhos de escavação,

ininterruptamente (RQ39)

61. O empreiteiro recebeu a carta do Dono de Obra, Doc. n.º 47/2010-C.A., de 20.01.2010 (DOC. 42)(5), comunicando o indeferimento, pelo CHTMAD, da reclamação do empreiteiro quanto ao erro e omissão de escavação em rocha, e da sua proposta de suprimento, no que se refere ao preço e prazo dos aludidos trabalhos (FA 24)

62. Sem que tal diligência traduzisse, para o Empreiteiro, um ónus ou uma obrigação contratual, o Consórcio, a fim de recolher uma análise dos factos mais rigorosa, idónea e isenta, encomendou, especificamente para a presente empreitada, os seguintes Pareceres, Estudos e Relatórios Técnicos:

- Estudo Geológico Detalhado, para avaliação geológica do local de implantação das futuras instalações do Hospital de Lamego, realizado pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC), sob a responsabilidade do seu Departamento de Ciências da Terra (DOC. 43);
- Estudo Geotécnico, para avaliação das condições de escavabilidade no local de implantação das “Novas Instalações do Hospital de Lamego”, realizado pela GA... – Consultores de Geotecnia e Ambiente (DOC. 44), e
- Parecer Jurídico sobre a reclamação de erros e omissões do Empreiteiro e do conseqüente Pedido de Prorrogação Legal de Prazo, com fundamento na execução de trabalhos de suprimento de escavação para implantação dos Edifícios, arruamento e modelação geral e para implantação de fundações e valas em rocha – realizado pelo Prof. Mário Esteves de Oliveira (DOC. 45) (RQ40)

63. Começando, numa primeira análise técnica, pela avaliação geológica do terreno da obra, decorre do Estudo Geológico Detalhado (DOC. 43), resumidamente e com relevância para os factos em análise, o seguinte:

(i) O grau de alteração das rochas num substrato que se pretende escavar é obviamente um fator crítico a ter em conta na orçamentação dos custos da obra (6);

(ii) Na definição da malha de amostragem e na correta interpretação daqueles dados exige-se, contudo, a integração da informação geológica de superfície, sob pena dos resultados obtidos na ausência destes poder conduzir a interpretações erróneas”(7);

(iii) “(...) A interpretação dos dados geotécnicos, materializada nos perfis geológicos apresentados no estudo prévio seguiu assim um modelo explicativo distinto que, ao assumir uma alteração profunda e generalizada da rocha granítica, se revelou inadequado para prever efetivamente as condições efetivamente vigentes em obra, nomeadamente a presença de elevado volume de rocha granítica do tipo W1-2 em boa parte das

fundações dos edifícios” (8);

(iv) Dado que o edifício na maior parte da sua área foi implantado em D3(9) não constitui surpresa as dificuldades em escavar o material geológico composto por rocha de elevada dureza(10);

(v) Um domínio de características intermédias (designado por D2(11)) ocupa a restante área em estudo (...) Parte destes materiais (rochosos) são escaváveis apenas por meios mecânicos, embora seja bastante provável a necessidade de utilizar explosivos quando em causa estiverem blocos de rocha menos alterados(12);

(vi) (...) as observações geológicas de superfície permitiram estabelecer um modelo geológico explicativo da distribuição espacial dos domínios de rocha sã e rocha alterada na área de implantação e na envolvente do edifício (...) não detetadas nos estudos prévios conduzidos pelo dono da obra, e como tal não incorporadas no modelo geológico previsto nesses estudos(13);

(vii) Verifica-se que boa parte das fundações do edifício em construção assentam sobre materiais geológicos integrados no domínio D3, tratando-se, pois, de rocha não alterada ou com alteração incipiente (W1-2)(14);

(viii) Estes factos divergem das conclusões vertidas no estudo geológico-geotécnico prévio ao concurso público, e da responsabilidade do dono da obra, que estimavam um volume de escavação em rocha não alterada muito reduzido(15) (RQ41)

64. Concluindo-se, por fim, no estudo que:

(i) A profunda divergência encontrada entre as previsões efetuadas com base no estudo geológico-geotécnico prévio e a realidade encontrada no local, no que respeita à escavabilidade dos materiais geológicos (...) deve-se a uma incorreta compreensão dos fatores geológicos condicionantes da alterabilidade das rochas subjacente a tal estudo”(16),

(ii) O estabelecimento do modelo é da responsabilidade da empresa de geotecnia – e, em consequência, do Dono da Obra – e a sua inadequação à realidade só podia ser aferida através da realização dos trabalhos similares aos agora executados”(17) (RQ42)

65. De igual modo, e para a avaliação das condições de escavabilidade do solo (e subsolo) da empreitada, foi realizado o Estudo Geotécnico pela GA... (DOC. 44), o qual foi elaborado com base nos seguintes elementos:

a) Os resultados obtidos do levantamento e reconhecimento das superfícies expostas no terreno;

b) a avaliação das variações das características geomecânicas das frentes de

escavação e da prospeção física realizada para aferição do zonamento geotécnico em profundidade;

c) a comparação objetiva entre os dados obtidos em a) e b) anteriores e os elementos (sondagens e perfis geológico-geotécnicos) constantes no Estudo Geológico-Geotécnico que integra o Projeto de Execução do Dono da Obra, realizado pela G... (DOC. 18) (RQ43)

66. Em resultado dos estudos realizados, foi apurado e concluído, em síntese, e em complemento e reforço das conclusões vertidas no anterior Estudo Geológico Detalhado da Universidade de Coimbra (DOC. 43), o seguinte:

(i) A zona geotécnica englobando materiais facilmente escaváveis com meios mecânicos correntes (ZG3), onde o maciço rochoso se encontra muito decomposto a muito alterado (W4- 5), é muito menos espessa do que o apresentado no Projeto de Concurso **(18)**;

(ii) O horizonte geotécnico ZG2, em que o maciço rochoso exhibe grau de alteração/fracturação W4-3/F4-3 e é difícil a facilmente ripável com meios mecânicos pesados, não tinha expressão, nos documentos a concurso, para ser considerada nos cálculos de escavabilidade. Aqui se demonstrou que a sua presença é constante em todos os perfis geotécnicos elaborados;

(iii) A zona geotécnica ZG1, que inclui maciço rochoso com grau de alteração/fracturação W1 a W3/F2-3 e que, pelas classificações utilizadas se apresenta com ripabilidade difícil a não ripável, onde o uso de explosivos é obrigatório, encontra-se muito mais próxima da superfície topográfica que o indicado nos estudos de concurso, variando a oeste (perfil A-A') entre as cotas 561-562 e a este (perfis B-B' e C-C') entre 548-559 (RQ44)

67. Constatando-se e, assim, concluindo-se, em complemento e reforço das conclusões extraídas no Estudo Geológico Detalhado da FCTUC (DOC. 43), que:

(i) Esta última observação (descrita em na alínea iii) supra) decorre de um facto que não conseguimos explicar, como é a descrição de intersecção de solos residuais recuperados como areias a cotas, onde observamos, “in situ” na frente escavada, maciço rochoso pouco a medianamente alterado, como são os casos referidos das sondagens S4, S10, S11 e S16;

(ii) (...) de tudo o que foi exposto no presente trabalho entende-se que os volumes de material que poderiam ser incluídos na zona geotécnica ZG1, a desmontar com auxílio de explosivos, foram subavaliados no Projeto de Concurso **(19)**;

(iii) Pela análise desta Planta e dos quadros acima comentados, conclui-se que a zona geotécnica ZG1, que ocorre acima da cota indicada no Estudo Geológico-Geotécnico patenteado a concurso entre 2 m e 11 m, foi

claramente subestimada? (RQ45)

68. Em face das conclusões expostas, conclui-se que os documentos patenteados a concurso pelo dono de obra padecem de deficiências de previsão quanto à identificação da localização e da cota a que se encontravam os materiais rochosos em locais de escavação (RQ46)

69. O Dono da Obra deu cumprimento à obrigação legal que decorre dos n.ºs 1 e 5 do artigo 43º do C.C.P., ao contratar e mandar executar, por um Gabinete Especializado – G..., S.A. - o Estudo Geológico e Geotécnico (DOC. 18) que integra o Projeto de Execução, tal como se dispõe nas a) e b) do n.º 1, do citado artigo 43º do C.C.P. (FA25)

70. O argumento invocado pelo CHTMAD de “visibilidade de afloramentos rochosos em zonas da obra” (Cfr. DOC. 42) não é válido ou sustentável na presente empreitada, porquanto da mera observação de existência de batólitos (entendidas como «bolsas» de rocha) à superfície do solo, circunscritos na «zona da rotunda de entrada», não resulta, nem se pode extrair, qualquer precisão ou conclusão técnica acerca das cotas a que se encontram os afloramentos rochosos(20) (RQ47)

71. Tanto mais que as características específicas e inerentes aos mencionados batólitos, detetados à superfície do solo, nada têm a ver com os afloramentos rochosos encontrados no subsolo, por se tratar de manifestações e de realidades geológicas manifestamente distintas e independentes entre si (RQ48)

72. Os batólitos surgem, à superfície do solo, de forma irregular e aleatória (RQ49)

73. O erro ou omissão reclamado pelo empreiteiro não assenta, nem decorre, da verificação, no local, de terreno de natureza distinta (que, aliás, mantém, na sua generalidade, natureza idêntica à prevista no Projeto), mas na errada identificação das cotas de profundidade a que se encontravam as formações rochosas que implicariam o desmonte com recurso a explosivos (RQ52)

74. Mesmo que estivéssemos, eventualmente, perante um terreno de natureza distinta (o que não sucede), o conceito de «terreno de qualquer natureza», contrariamente ao que a expressão pode dar a entender, refere-se aos terrenos da natureza especificada no Projeto, ou seja aos terrenos determinados nos estudos e informações obrigatoriamente patenteados pelo Dono de Obra (RQ53)

75. O Dono da Obra não pode utilizar ou socorrer-se de conceito genérico e abstrato como é a expressão «terreno de qualquer natureza», para transferir, para o Empreiteiro a obrigação legal de definição das características geológicas e geotécnicas do terreno (RQ54)

76. Os trabalhos de fornecimento e montagem de armaduras de aço

refletiam, de acordo com a previsão inicial constante da Lista de Preços Unitários e Mapa de Quantidades, um erro de quantificação, devidamente reclamado, em fase de formação do contrato, por diversos concorrentes (FA26)

77. E não aceite pelo CHTMAD, em fase de formação do contrato, para efeitos de suprimento de erros e omissões (FA 27)

78. Comprovando-se, já em fase de execução do contrato, que as quantidades contratuais previstas (de 1.734.045,80 kg) eram manifestamente insuficientes para a conclusão dos aludidos trabalhos, o Empreiteiro apresentou a sua reclamação, solicitando ao CHTMAD a emissão da necessária ordem de execução de trabalhos(21), a fim de permitir a conclusão dos mesmos (RQ55)

79. O Consórcio reiterou o seu pedido, por cartas, REF/RGN /DOB/AVM/10/0050 e REF/RGN/DOB/AVM/10/0052, ambas datadas de 08.06.2010, sustentando nas cartas a inevitabilidade – caso a solicitada (DOCS. 46 e 47) ordem escrita de execução não lhe fosse dirigida – de suspensão temporária dos trabalhos, até ao cumprimento do ato devido (RQ57)

80. O Empreiteiro não efetuou qualquer suspensão ou interrupção dos trabalhos, com fundamento nos aludidos factos (RQ58)

81. A Fiscalização entendeu, nos termos do Parecer n.º 102, de 28.01.2011 (DOC. 20), o seguinte:

a) “haver lugar a reclamação por parte da entidade executante, pois existem erros nas medições de projeto de algumas peças de betão armado” – Cfr. Ponto 6, do Anexo II ao DOC. 48;

b) “A responsabilidade pelo erro e omissão é do DO” – Cfr. Ponto 3.2 do DOC. 48;

c) “O cumprimento pela EE do princípio da cooperação já teve lugar na fase pré-contratual, quando foram entregues as listas de erros e omissões contemplando os trabalhos agora verificados” – idem (FA28)

82. Em 22.06.2010, o Consórcio reclamou erros de medição do Projecto, referentes às quantidades de aço em armaduras, em 682.277,43 Kg, correspondentes ao valor de € 512.254,75, apresentando a sua Proposta de Suprimento de Erros, constante do Anexo 1 ao DOC. 20 (RQ59)

83. Em resposta, a Fiscalização, por meio de uma correção baseada num cálculo meramente estimativo e desprovido, para o efeito, de qualquer medição real, entendeu aceitar apenas a quantidade de 255.488 Kg, no valor de € 186.740,47 (Anexo 5 do mencionado DOC. 20) (RQ61)

84. A Fiscalização defendeu ser necessária a verificação, pelo Projetista, das

medições do Projeto, nomeadamente a definição das densidades de cada peça e as medições apresentadas pelo Empreiteiro, no âmbito do processo de reclamação de suprimento de erros e omissões (RQ62)

85. O Projetista, efetivamente, pronunciou-se sobre o solicitado e sobre quais as conclusões eventualmente perfilhadas (RQ63)

86. Não tendo sido alcançada, até à presente data, a resolução definitiva deste diferendo por acordo das Partes, foi aceite, em boa fé, contratualizar os citados trabalhos de suprimento, fazendo-os incluir no objeto do 1º Termo Adicional ao Contrato de Empreitada(22), no valor aceite pelo Dono da Obra, de € 186.740,47, com a ressalva contratual expressa da correção que possa a vir a ter lugar nos termos previstos nos artigos 373º, n.º 5 e 377º, n.º 1, ambos do C.C.P. (FA29)

87. A correção referida no ponto anterior de € 325.514,28 corresponde ao valor diferencial decorrente da subtração, ao valor de € 512.254,75, reclamado pelo Consórcio, da quantia de € 186.740,47, aceite pelo CHTMAD (RQ64)

88. É, pacificamente, aceite entre as Partes que, de acordo com o Projeto, foi prevista a execução dos trabalhos de selagem entre painéis (FA30)

89. Verificando-se necessário, em fase de execução de obra, executar os trabalhos de selagens e de isolamento térmico entre painéis GRC e vãos exteriores, o Consórcio apresentou, por e-mail de 10.11.2010, a correspondente proposta de Trabalhos a Mais, para apreciação da Fiscalização e aprovação do Dono da Obra (RQ65)

90. Por email de 11.11.2010, (DOC. 49), a Fiscalização pronunciou-se, manifestando a sua discordância com o teor da proposta apresentada, por entender que a execução das selagens encontrava-se «prevista no Caderno de Encargos, desenhos de projeto e mapa de medições», especificamente, no artigo contratual 12.6.1 (denominado «revestimento exterior de paredes em painéis “sandwich” ventilados») e 12.6.2, do qual resulta, transcrevendo-se, o “Fornecimento e aplicação de painéis/forras de paredes exteriores, constituídos por elementos em pré-fabricados com isolamentos térmicos incorporados GRG – Pavicentro, incluindo sistemas de assentamento e fixação, cortes, remates, tratamento de superfícies, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projeto” (FA31)

91. No mesmo dia, e em resposta ao mencionado e-mail, o Empreiteiro defendeu que o invocado artigo contratual refere-se, especificamente, à selagem das juntas «entre painéis» - Cfr. 2º Parágrafo do citado artigo 12.6.1 das Condições Técnicas Especiais (FA32).

92. Na Reunião de Obra havida no dia 03.06.2011, o Empreiteiro recebeu da Fiscalização as seguintes instruções (cfr. Ata de Reunião n.º 92 - DOC.

50):

2.1.21 Selagem das juntas do GRC:

Por indicação do RDO, a EF informou a EE da ordem de execução dada por aquele para:

1 - Execução de selagens entre painéis GRC e parede alvenaria exterior nas zonas dos vãos que inclui cordão de polietileno de fundo de junta e mástique de acabamento;

2 - Injeção de poliuretano para colmatação da ponte térmica no topo da alvenaria, em conformidade com o referido já anteriormente. Esta ordem de execução decorre do facto de considerar o primeiro trabalho como previsto em projeto e o segundo como trabalho a mais que por falta de acordo vai ser fixado pela EF.” (FA33)

93. Os trabalhos de isolamento térmico entre painéis GRC e vãos exteriores foram aceites pela Fiscalização como Trabalhos a Mais, não previstos no Projeto, tendo sido em Setembro de 2011 que foi aprovado o preço e definido o material a aplicar (RQ67)

94. Relativamente aos trabalhos de selagens entre painéis GRC e vãos exteriores, a Fiscalização mantém o entendimento de que os mesmos estão incluídos no âmbito dos trabalhos contratuais inicialmente previstos, não se aprovando, nessa conformidade, a proposta do Empreiteiro (FA34)

95. No seguimento da receção de ordem de execução dos trabalhos, o Empreiteiro solicitou, em 12.11.2010 e 09.06.2011 (por emails juntos como DOCS. 71 e 72), o envio de todos os elementos técnicos (nomeadamente, das peças escritas e desenhadas) necessários para a boa execução dos trabalhos (RQ68)

96. Por falta de condições de segurança de pessoas e bens afetos à obra, em resultado das condições climatéricas e meteorológicas adversas, que se fizeram sentir, respetivamente, nos dias 16 e 17 de Dezembro de 2009, 11 de Janeiro de 2010 e 26 de Março de 2010, o Empreiteiro viu-se, temporariamente, impedido de executar e prosseguir com os trabalhos (FA35)

97. Os ventos fortes, a pluviosidade elevada e as baixas temperaturas, com queda de gelo – condições meteorológicas evidenciadas nos registos fotográficos enviados por e-mail de 11.01.2010 (DOC. 51) - levaram à necessidade de suspender temporariamente os trabalhos, por não se verificarem as condições mínimas de segurança de pessoas e de bens afetos à obra (FA36)

98. Tais factos e circunstâncias foram comunicados à Fiscalização, conforme emails de 16.12.2009 (DOC. 52), 17.12.2009 (DOC. 53) e 11.01.2010 (DOC. 54) (FA37)

99. A Fiscalização confirmou a veracidade das condições meteorológicas adversas impeditivas do desenvolvimento dos trabalhos, concordando que “os trabalhos que não possam ser realizados em segurança devam ser interrompidos” (E-mails de 16.12.2009 (DOC. 52), 17.12.2009 (DOC. 53) e 11.01.10 (DOC. 54)) (RQ70)

100. Sem prejuízo da aceitação e do reconhecimento expresso sobre a necessidade de se suspenderem temporariamente os trabalhos, por falta de condições de segurança, entendeu a Fiscalização, em 07.01.2010 (DOC. 55), que, ao invés de a suspensão ser ordenada pelo Dono da Obra, com as consequências de prorrogação do prazo legalmente previstas, deveria a mesma ser formalizada, por iniciativa do Empreiteiro, nos termos exarados no Auto de Suspensão (DOC. 56) (RQ71)

101. O Empreiteiro assinou o Auto de Suspensão, apenas referente ao dia 16.12.2009 (DOC. 56), sob reserva expressa de direitos, nomeadamente, por não concordar com o fundamento legal nele invocado e por o mesmo não contemplar as retificações formais solicitadas e reclamadas sobre o seu teor, conforme email de 08.01.2010 (DOC. 55) (FA38)

102. Tendo, de seguida, apresentado reclamação, por carta, REF/RGN /DOB/AVM/10/0004, de 20.10.2010 (DOC. 57) (FA39)

103. Valem, «mutatis mutandis», as mesmas razões fácticas e jurídicas, para todas as suspensões temporárias ocorridas, respetivamente, nos dias 16.12.2009, 17.12.2009, 11.01.2010 e 26.03.2010 (RQ72)

104. As suspensões temporárias ocorridas em obra deveram-se à falta de condições mínimas de segurança de pessoas e de bens afetos à obra, que se verificou em resultado das condições climatéricas adversas que se fizeram sentir, de forma contínua, nos citados dias (RQ73)

105. As más condições climatéricas e atmosféricas verificadas nos citados dias (caracterizadas por ventos fortes, queda de neve, pluviosidade elevada e baixas temperaturas) não se cingiram a escassos momentos temporais ou a curtos períodos ou intervalos do dia, mas corresponderam à conjugação de fenómenos climatéricos e atmosféricos que, pela sua anormal intensidade e duração, impediram a prossecução dos trabalhos, por manifesta falta de condições de segurança de pessoas e de bens afetos à obra, designadamente, para a execução de trabalhos em altura, a utilização de guias-torres, o condicionamento das guias móveis, a utilização e manuseamento de alguns equipamentos técnicos e materiais (que se encontravam cobertos de gelo) e a circulação pedonal dos trabalhadores, em condições de segurança (registando-se dificuldades nos acessos interiores, provocados pelas fortes chuvadas) (RQ74)

106. A Fiscalização tomou conhecimento imediato dos factos e circunstâncias descritos nas alíneas anteriores, tendo reconhecido a veracidade e ocorrência dos mesmos, e, nessa medida, concordado com a

necessidade de suspender temporariamente os trabalhos, por manifesta falta de condições de segurança (RQ75)

107. O Empreiteiro solicitou e tomou todas as diligências necessárias com vista à retificação do Auto de Suspensão, referente ao dia 16.12.2009 (DOC. 56), e à formalização dos restantes Autos de Suspensão em falta, respeitantes aos dias 17.12.2009, 11.01.2010 e 26.03.2010, nos termos e para os efeitos previstos nos artigos 365º, alínea a), 297º, alínea a) e 298º, n.º 2, todos do C.C.P., mas só subscreveu o primeiro dos autos, e sob reserva por discordância quanto à iniciativa da suspensão (RQ76)

108. O CHTMAD recusa-se a formalizar os necessários Autos de Suspensão nos termos e com os fundamentos descritos no ponto anterior (RQ77)

109. O CHTMAD não reconhece o direito do Empreiteiro à prorrogação do prazo de execução, por período igual ao das suspensões verificadas e à correspondente compensação pelos encargos e sobrecustos acrescidos (FA40)

110. Em Novembro de 2008, o preço do material zinco estava cotado em 1.169,36 US\$/tonelada métrica (RQ78)

111. À data de aquisição do zinco, ocorrida durante o mês de Maio de 2010, para a execução dos trabalhos de revestimento com utilização de zinco, verificou-se que o seu preço - ao contrário do que seria expectável, em termos de previsão ou tendência evolutiva do aumento normal dos preços de mercado – cifrava-se em 1.969,79 US\$/tonelada métrica (RQ79)

112. Para um período de cerca de dezoito meses, que se iniciou no mês de Novembro de 2008 (mês 0 da proposta) até meados de Maio de 2010, ocorreu um aumento do preço do zinco, na ordem dos 68,45% por tonelada métrica **(23)** (RQ80)

113. O valor contratual previsto para os trabalhos de revestimento, com utilização do zinco era de € 50.820,57, decomposto, respetivamente, em:

a) € 35.574,40 (correspondente à percentagem de 70%), para aquisição de material e desperdícios, valorado de acordo com a cotação de preço apurada à data da elaboração da proposta (mês 0), e

b) € 15.246,17 (correspondente à percentagem de 30%), para mão-de-obra afeta à execução dos referidos trabalhos (RQ81)

114. Por força da aludida escalada de preço, excecional e galopante, o valor real de custo de aquisição do zinco foi de € 59.925,08. **(24)** (DOC. 63), o que traduziu um sobrecusto suportado pelo Empreiteiro, não refletido no preço do contrato, de € 24.350,68 (RQ82)

115. A fórmula de revisão de preços aplicável à presente empreitada é a

F04 – “Edifícios para o Sector da Saúde”, constante do Despacho n.º 1592/2004 (2ª Série), de 8 de Janeiro, sendo que o material zinco não consta da aludida fórmula (FA41)

116. Perante a impossibilidade de ponderação contratual do risco do aumento de preço do zinco verificado (RQuer em fase de formação, quer em fase de execução do contrato), as Demandantes solicitaram ao Dono da Obra, por carta, REF/RGN/DOB/AVM/10/0058, de 02.07.2010 (DOC. 63), uma revisão extraordinária de preços, com fundamento no aumento imprevisível, excecional e anormal do zinco (RQ83)

117. O CHTMAD nunca se pronunciou expressamente sobre o pedido de uma revisão extraordinária de preços, com fundamento no aumento imprevisível, excecional e anormal do zinco, relegando a análise deste pedido para apreciação da Fiscalização (FA42)

118. Que, por seu turno, viria a manifestar o seu entendimento, no decurso da Reunião de Obra, realizada em 19.10.2010, resumindo a sua posição à mera consideração de que o preço do zinco “não é enquadrável no âmbito da legislação que rege a revisão de preços” – Ponto 5.2 da Ata de Reunião de Obra n.º 64 (FA 43)

119. E, após nova interpelação do Empreiteiro, em 22.02.2011, manifestar-se-ia, exatamente, no sentido contrário, invocando, desprovido de qualquer justificação ou fundamento, que o aumento excecional do zinco “é enquadrável no âmbito da legislação que rege a revisão de preços” – Cfr. Ponto 5.2 da Ata de Reunião de Obra n.º 81 (FA 44)

120. A subida galopante do preço do material zinco (na ordem de 68,45% por tonelada métrica) tornou mais onerosa a prestação devida pelo Empreiteiro, no que concerne à execução dos aludidos trabalhos (RQ84)

121. O Plano de Trabalhos apresentado na Proposta do Empreiteiro previa, em função dos elementos patenteados a concurso, que a consignação da empreitada iria ocorrer no dia 31.03.2009 (FA45)

122. Sendo que, na realidade, ocorreu no dia 17.07.2009 (FA46)

123. A pedido do Dono da Obra, e em virtude das alterações acima descritas, o Empreiteiro apresentou, em 28.08.2009, o Plano de Trabalhos Ajustado, em função da nova data de consignação, mantendo-se, todavia, o preço contratual (de € 22.875.597,58) e o prazo de execução (de 730 dias) idênticos ao da proposta inicial, com as datas chaves previstas no Caderno de Encargos (FA47)

124. O referido Plano de Trabalhos Ajustado foi validado pela Fiscalização e aprovado pelo Dono da Obra, em 14.10.2009, conforme comunicação enviada ao Consórcio por e-mail de 22.10.2009 (FA48).

125. O Plano de Trabalhos Ajustado veio a revelar-se inadequado,

desajustado e incompatível com as condições e circunstâncias reais em que a obra decorria (RQ85)

126. Os trabalhos de escavação referidos nos pontos 54 e seguintes estavam inseridos no caminho crítico do Plano de Trabalhos (RQ86)

127. Os trabalhos a que respeita o quesito anterior desenvolveram-se em circunstâncias não previstas e em condições de execução técnica, temporal, económica e financeira manifestamente gravosas e onerosas (RQ87)

128. No seu conjunto, e para todas as atividades de escavação em curso, verificou-se um aumento do prazo de empreitada de 142 dias de calendário (RQ88)

129. Ao prazo de empreitada acresceu o prazo de 18 dias, devidamente reconhecidos e aprovados pelo Dono da Obra(25), para execução dos trabalhos de suprimento de remoção, carga e transporte de terras, resíduos e entulhos depositados no terreno da empreitada (FA49)

130. O Consórcio apresentou, por carta, REF/RGN/DOB/AVM /09/0109, de 16.12.2009 (DOC. 67), um Pedido de Prorrogação Legal de Prazo, de 160 dias (FA50)

131. Acompanhado, respetivamente, dos restantes documentos, que dele fazem parte integrante, designadamente, o Plano de Trabalhos Geral, o Plano de Mão-de-Obra e de Equipamento, o Cronograma Financeiro e Plano de Pagamentos e a Memória Descritiva e Justificativa (FA51)

132. O CHTMAD indeferiu o Pedido de Prorrogação de Prazo em 11.02.2010, com base na Informação DIE n.º 004, de 07.01.2010, de que deu conhecimento ao Empreiteiro, por e-mail de 22.02.2010 (FA52).

133. Em síntese, a Informação DIE n.º 004 (que sustentava o aludido indeferimento do CHTMAD) considerava como aceitável o prazo de prorrogação legal de 17 dias, podendo o mesmo vir a ser, no limite, de 18 dias – os quais foram efetivamente necessários e concedidos - sendo que os restantes 142 dias, devidos pela execução dos trabalhos de escavação, não deveriam ser considerados, no entender da Fiscalização, como trabalhos de suprimento de erros e omissões, nem como trabalhos a mais (FA53)

134. Uma eventual antecipação dos trabalhos e da sua conclusão, no contexto real da empreitada, exigiria um sobre esforço do Empreiteiro – condição de que este deu conhecimento ao CHTMAD, por carta, REF/RGN/DOB/AVM/10/0057, de 30.06.2010 (RQ89)

135. No contexto fáctico e circunstancial em que a empreitada decorreu, a conclusão antecipada dos trabalhos só seria alcançável à custa de um agravamento substancial dos encargos económicos e financeiros suportados pelo Consórcio e de uma maior onerosidade no cumprimento

da sua prestação contratual (RQ91)

136. O Empreiteiro apresentou um Plano, que denominou de “Balizamento de Antecipação de Trabalhos”, acompanhado da respetiva Memória Descritiva e Justificativa e Gráfico de Gantt, por carta, REF/RGN/DOB/AVM/10/0057, de 30.06.2010 (FA54).

137. Posteriormente, o Consórcio foi notificado do indeferimento, pelo CHTMAD, do citado “Balizamento de Antecipação de Trabalhos”, conforme carta, Doc. n.º 644/2010-CA, datada de 26.07.2010, em conformidade com o conteúdo do parecer da Fiscalização, constante do Doc. n.º 70 (FA55 e Q93)

138. A Fiscalização recusou qualquer imputação de responsabilidades e obrigações indemnizatórias e/ou compensatórias devidas ao Empreiteiro pelo cumprimento antecipado do contrato (FA56)

139. “E apenas foi manifestado pela EF – entenda-se Entidade Fiscalizadora – a necessidade de existir um Plano de Trabalhos real, que manifestasse a realidade da execução da obra e que cumprisse os prazos contratuais a que a EE – entenda-se Entidade Executante - se encontrava vinculada”(26) (FA57)

140. Embora admitindo que o denominado “Balizamento de Antecipação de Trabalhos” traduzia um Plano de Trabalhos objetivo e realista(27), a Fiscalização pronunciou-se no sentido de que o mesmo não deveria ser aceite, por considerar que o Empreiteiro deveria apresentar – em substituição do citado Plano de Antecipação de Trabalhos – um Plano de Trabalhos Ajustado (RQ94)

141. Os prejuízos, encargos e sobrecustos reclamados pelo Empreiteiro correspondem aos valores em seguida indicados, já com as retificações introduzidas na audição das testemunhas em audiência, das quais resultaram alterações no que respeita ao valor imputado aos custos de pessoal de estaleiro e de manutenção de estaleiro incluídos nos custos indiretos da escavação em rocha e nos custos por suspensões temporárias dos trabalhos (RQ95):

► ESCAVAÇÃO EM ROCHA: € 2.159.499,05

I - CUSTOS DIRECTOS: € 913.429,18 (Cfr. DOCS. 74 e 75), os quais se decompõem, respetivamente, nos valores e atividades seguintes:

a) Escavação em rocha para implantação de Edifícios, arruamentos, modelação geral, incluindo carga, colocação e transporte de rocha para aterro e vazadouro:

▪ € 241.739,81	Escavação em rocha para implantação dos Edifícios;
▪ € 128.214,09	Escavação em rocha para arruamentos;
▪ € 136.800,37	Escavação em rocha para modelação geral;

▪ € 9.455,25	Carga e colocação em aterro de escavações em rocha nos arruamentos e modelação geral;
▪ € 13.884,96	Carga e colocação em vazadouro de escavações em rocha nos arruamentos e modelação geral;

Subtotal: € 530.094,48

b) Escavação em rocha para abertura de fundações, incluindo carga e transporte para vazadouro;

▪ € 92.994,54

Subtotal: € 92.994,54

c) Escavação em rocha para abertura de valas, incluindo carga e transporte para vazadouro;

▪ € 290.340,16

Total dos Custos Diretos: € 913.429,18

II - CUSTOS INDIRECTOS: € 1.246.069,88 (Cfr. DOCS. 74 e 76), os quais se decompõem, respetivamente, nos valores e itens seguintes:

a) Prorrogações de Prazo: 142 dias (Cfr. DOC. 67)

b) Custo de Pessoal de Estaleiro

▪ € 316.009,87

Subtotal: € 316.009,87

c) Custo de Manutenção de Estaleiro

▪ € 126.916,60

Subtotal: € 126.916,60

d) Encargos de Sede

▪ € 450.839,90

Subtotal: € 450.839,90

e) Lucros não arrecadados

▪ € 225.419,98

Subtotal: € 225.419,98

Total dos Custos Indiretos: € 1.246.069,88

Total dos Custos: € 2.159.499,05

► SUSPENSÕES TEMPORÁRIAS DOS TRABALHOS: € 34.247,16 (Cfr. DOCS. 74 e 77), os quais se decompõem, respetivamente, nos valores e itens seguintes:

a) Prorrogações de Prazo: 4 dias

b) Custo de Pessoal de Estaleiro

▪ € 8.685,26

Subtotal: € 8.685,26

c) Custo de Manutenção de Estaleiro

▪ € 3.488,17

Subtotal: € 3.488,17

d) Encargos de Sede

▪ € 12.390,95

Subtotal: € 12.390,95

e) Lucros não arrecadados

▪ € 6.195,48

Subtotal: € 6.195,48

Custo Indireto: € 34.247,16

Total dos Custos: € 34.247,16

► SUPRIMENTO DE ERROS E OMISSÕES – ARMADURAS DE AÇO: € 325.514,28 (Cfr. DOCS. 74 e 78)

Custo Direto: € 325.514,28

Total dos Custos € 325.514,28

► TRABALHOS A MAIS NÃO PREVISTOS NO PREVISTO – SELAGENS

ENTRE PAINÉIS GRC E ALVENARIA EXTERIOR: € 56.174,38 (Cfr. DOCS. 74 e 79)

Custo Direto: € 56.174,38

Total dos Custos: € 56.174,38

► AUMENTO ANORMAL E IMPREVISÍVEL DO PREÇO DO MATERIAL ZINCO: € 24.350,68 (Cfr. DOCS. 74 e 80)

Custo Direto: € 24.350,68

Total dos Custos: € 24.350,68

VALOR TOTAL INDEMNIZATÓRIO: € 2.599.785,56

142. Dá-se aqui por integralmente reproduzido o teor dos documentos juntos com a petição inicial, exceto o respeitante aos documentos ali juntos sob os n.ºs 20: anexo 2 “Medições da laje do piso -1 Corpo B”, anexo 3 “Pormenor de alteração da S10”, anexo 4 “Medições de sapatas”, anexo 5 “Medições de laje”, anexo 6 “Medições de vigas”, anexo 7 “Medições de lintéis de fundação”; anexo do documento n.º 34; anexos 1, 2 e 3 do documento n.º 36; documentos n.º 40, 41, 43, 44, 45, 74, 75, 76, 77, 78, 79 e 80 (FA58)

*

DE DIREITO

Na apreciação das questões colocadas irá seguir-se a ordenação constante das conclusões do Recorrente, dentro dos capítulos temáticos em que se organiza a sua alegação de recurso. Assim:

*

FALTA/INSUFICIÊNCIA DA FUNDAMENTAÇÃO DA DECISÃO SOBRE MATÉRIA DE FACTO

Desta matéria se ocupam as conclusões 1-18 supra reproduzidas.

Neste âmbito alega o Recorrente, em síntese, que o Tribunal Arbitral não fundamentou a decisão de facto nem analisou criticamente as provas, em conformidade com o que impõem os artigos 653º/2 e 659º/3 do CPC, quer na decisão sobre matéria de facto quer na sentença arbitral, relativamente a uma série de factos resultantes das respostas, de “provado” ou “não provado”, dadas aos quesitos da Base Instrutória que enumera.

Alega que tais falhas devem ser sancionadas, preconizando para tanto a seguinte alternativa:

«Em suma, a decisão sobre a matéria de facto, proferida pelo Tribunal arbitral, por despacho de 04/10/2011, padece de vício de falta de fundamentação a que se alude no n.º 2 do artigo 653º do CPC, pelo que se requer ao Venerando Tribunal da Relação, nos termos do disposto no n.º 5 do artigo 712º do CPC, que determine que o Tribunal Arbitral a fundamente.

Ou, caso assim não se entenda, deve a sentença arbitral recorrida ser anulada com fundamento no disposto no artigo 27º, n.º 1, alínea d), artigo 23º, n.º 3 da LAV e o artigo 668º, n.º 1, alínea b) CPC.»

Entende-se que a análise do Recorrente carece de alguma precisão quando sob a denominação “fundamentação da decisão sobre matéria de facto” trata algo indiscriminadamente duas realidades jurídicas distintas,

que são a fundamentação da decisão final e a fundamentação da decisão relativa ao julgamento da matéria de facto, sobretudo ao nível das consequências da hipotética omissão das exigências legais relativamente a cada uma delas.

Existe inegavelmente entre essas figuras afinidade por natureza e interconexão funcional, podendo até ver-se a fundamentação da decisão do julgamento da matéria de facto como fundamentação da fundamentação de facto da decisão final.

Mas esta afinidade não apaga a autonomia processual desses dois momentos diferenciados na “linha de fabrico” da decisão final.

A distinção é, desde logo, especialmente relevante no que se refere à arguição da nulidade da decisão arbitral

Na opinião do Recorrente “A regulação da Lei n.º 31/86, de 29/08 (LAV) relativa à fundamentação de facto da sentença arbitral, prevista nos seus artigos 27º, n.º 1, alínea d) e artigo 23º, n.º 3, evidencia que ao julgador se impõe, sob pena de anulação da sentença, que na mesma seja feito um juízo apreciativo, motivado e justificado, quer dos factos provados, quer do direito que, em termos interpretativos, vai aplicar aos mesmos, em tudo semelhante à prescrição dos n.º 1 e 3 do artigo 659º do CPC.”

O recorrente pretende a anulação da sentença arbitral com fundamento no artigo 668º/1/b) CPC, aplicável quando a sentença «Não especifique os fundamentos de facto e de direito que justificam a decisão».

Mas uma coisa é a exigência de especificar (enunciar) na sentença os fundamentos de facto e de direito que justificam a decisão final e outra, bem diferente, analisar criticamente as provas em que tais fundamentos de facto se estribam, operação que normalmente tem lugar no julgamento da matéria de facto, em decisão distinta (artigo 653º CPC).

É certo que no caso de prova ainda não apreciada, por superveniência ou por outras razões, o exame crítico será relegado para a sentença (artigo 659º CPC). Porém, na questão vertente toda a matéria de facto visada pelo Recorrente se esgota na primeira dessas alternativas, no âmbito das respostas aos quesitos da Base Instrutória, no domínio da livre apreciação da prova, sendo portanto de rejeitar a pertinência de um exame crítico, duplicado ou suplementar, na decisão final.

No âmbito da causa de nulidade invocada a sentença será anulada na hipótese de não conter os fundamentos de facto e de direito que, encadeados em juízos de tipo silogístico, se revelem racionalmente concludentes e aptos a justificar a decisão final do pleito. Trata-se de um vício estrutural e intrínseco da sentença, que normalmente ressaltará com apreciável grau de evidência do seu teor, sem necessidade de indagação sobre a veracidade (processualmente aferida) dos fundamentos em que assenta.

Com efeito, esta causa de nulidade reside na absoluta ausência, no mínimo insustentável escassez dos fundamentos de facto da decisão sentença, ao passo que a hipotética divergência entre os fundamentos enunciados, se bastantes, e a realidade filtrada pelos articulados e pela prova produzida (*quod non est in actis non est in mundo*) já iria configurar erro de julgamento.

A diferença entre as duas situações é tangível por exemplo quando se observam decisões substancialmente acertadas, mas inquinadas de falta de fundamentação, e decisões substancialmente erradas mas válidas *hoc sensu* (isentas de causas de nulidade).

Ora, observa-se que a sentença recorrida se encontra adequada e profusamente fundamentada de facto e de direito (nem o próprio Recorrente, em rigor, o nega) podendo assim afirmar-se apodicticamente que não se verifica a causa de nulidade da decisão arbitral arguida pelo Recorrente.

*

Outra coisa, ou sub-questão, é a referida pelo Recorrente logo na 1ª conclusão, “A decisão sobre a matéria de facto proferida pelo Tribunal Arbitral, por despacho de 4 de Outubro de 2011, não se encontra fundamentada ou, pelo menos, não se encontra suficientemente fundamentada”, dando azo à determinação de que o Tribunal “a quo” a fundamente, nos termos do disposto no n.º 5 do artigo 712º do CPC. No que concerne ao quadro normativo aplicável ao presente processo arbitral extrai-se do corpo da alegação do Recorrente o seguinte: «Atenta a data do início dos presentes autos (20/06/2011), aplica-se a Lei n.º 31/86, de 29/08 (que doravante designaremos por LAV) ...
(...)

As várias alíneas do n.º 1 do artigo 27º elencam taxativamente os casos em que a sentença arbitral pode ser anulada, designadamente a alínea d) prescreve que a sentença arbitral é anulada se tiver havido violação do artigo 23º, n.º 3 da LAV.

Este preceito prescreve que “a decisão arbitral deve ser fundamentada.” A Lei n.º 31/86, nada mais contempla sobre esta matéria.

Contudo, no tocante às regras de processo aplicáveis, o artigo 15º n.º 1 da LAV determina que **as partes podem acordar sobre as regras de processo a observar na arbitragem.**

Na **Cláusula Quarta** da Convenção de Arbitragem, junta aos autos como doc. 13 da petição inicial (doravante p. i.), as partes acordaram as seguintes regras de processo a observar no presente processo arbitral:

A Cláusula Quarta, n.º 5, 3º parágrafo, dispõe que “A decisão sobre a matéria de facto limitar-se-á a indicar os factos controvertidos que tenham sido provados e aqueles que não tenham sido provados, **acompanhados da respectiva fundamentação.**”

Por seu turno, o **n.º 10** da mesma Cláusula reza assim: “Em tudo o mais não previsto na presente cláusula, **são aplicáveis as regras do processo declarativo ordinário e as regras de direito processual civil geral**, com as alterações previstas nos números anteriores e julgadas indispensáveis para abreviar a duração da causa, impedindo designadamente a caducidade da presente convenção, excepto na parte em que se contrarie normas imperativas.” (negrito nosso).

Resulta do exposto sobre o regime legal aplicável aos processos arbitrais, quer por via da aplicação da Lei n.º 31/86, quer por via da aplicação da Convenção de Arbitragem celebrada entre as partes neste processo, que a sentença arbitral deve ser “fundamentada” ou “devidamente fundamentada” e que os fundamentos de facto e de direito devem constar da sentença.»

Não se vê objeção ao discurso supra transcrito nem ao sentido do dever de fundamentação que o Recorrente postula, nestes termos:

“O dever de fundamentar as decisões assenta no direito que assiste às partes de serem não só esclarecidas, mas também convencidas do seu acerto, conforme já referia ALBERTO DOS REIS “Comentários ao Código de Processo Civil”, Vol. 2º, p. 172 e, no mesmo sentido, TEIXEIRA DE SOUSA, “Estudos sobre o Novo Processo Civil”, 2ª ed., Lex., 1997, p. 348, quando refere que é através da “fundamentação que o juiz deve passar de convencido a convincente.”

Tão pouco se acolhe a objeção das Recorridas quando afirmam que caberia ao Recorrente o ónus de alegar e demonstrar a essencialidade para o julgamento da causa dos factos que reputa indevidamente fundamentados, atento o segmento do artigo 712º/5 CPC, que preceitua: «Se a decisão proferida sobre algum facto essencial para o julgamento da causa não estiver devidamente fundamentada, pode a Relação, a requerimento da parte, determinar que o tribunal de 1ª instância a fundamente...»

Nas palavras das Recorridas: “Mas, ainda assim, esta baixa só poderia ser determinada se a falta de fundamentação se referisse a “algum facto essencial para o julgamento da causa”, como determina aquele preceito legal, sendo que se desconhece qual tal facto ou factos essenciais, pois o Recorrente não os identifica”.

Afigura-se que seria um formalismo inútil impor ao recorrente essa explicitação sobre a essencialidade dos factos visados para o julgamento da causa (à cautela iria certamente reputar de essenciais todos os factos)

e até contraditório com os amplos poderes officiosos do Tribunal “ad quem” disseminados nas diversas alíneas do mesmo artigo 712º CPC em matéria de modificabilidade da decisão de facto.

No caso alega o Recorrente:

“Acontece que a fundamentação da decisão sobre a matéria de facto, quer quanto factos considerados “provados” quer quanto aos factos considerados “não provados”, é meramente genérica, enunciativa ou referencial, quanto à ponderação dos meios probatórios e do modo como o julgador, com base neles, formou a convicção e que determinou considerar determinados factos como provados e outros como não provados, senão vejamos,

Mais adiante, argumenta ainda o Recorrente:

“Não obstante, a natureza abreviada e informal do processo e da sentença arbitral, ainda que, por essa razão, não seja exigível um grau de fundamentação semelhante ao exigível nas sentenças judiciais é patente que mencionar que os factos dados como provados resultam dos documentos juntos aos autos, da prova testemunhal produzida e do Relatório pericial, dado o carácter meramente enunciativo destes meios de prova, determina que seja questionada a racionalidade de tal decisão.

Muitas questões ficam por esclarecer perante a omissão total de explicitação da motivação da decisão quanto aos factos dados como provados e tidos por não provados.”

Posta a questão nestes termos, importa tecer algumas considerações a respeito do dever de fundamentação.

Desde logo, para realçar que a perfeição da fundamentação não é directamente proporcional à sua extensão, pelo contrário, o seu excesso poderia facilmente degradar-se em característica nociva, que mais não fosse por antagonismo com os ideais de economia e celeridade processual.

Quanto à por vezes aclamada “fundamentação completa”, não passa em rigor de uma ficção e impossibilidade lógica, porque na verdade nenhuma asserção é auto sustentável e, não o sendo, só pode ser sustentada numa nova asserção e assim sucessivamente, de modo que quem se empenhasse em atingir a explicação absoluta de uma decisão empreenderia um *iter* de asserções encadeadas até ao infinito ou à frustração absoluta.

É uma evidência que quanto mais extensa for a fundamentação maior será o potencial de incerteza e perplexidade, pois mais asserções serão questionáveis, em si e na teia relacional entre todas elas.

Faz-se, pois, a apologia da fundamentação sucinta, que tem o mérito de representar um esforço intelectual acrescido para seleccionar, de entre a potencial miríade de elementos de motivação confluentes na decisão, apenas aqueles que são fortes, intensos, causais e inequivocamente

apreensíveis por terceiros (*hoc sensu* “objectivos”). Com inspiração na matéria destes autos poderá metaforicamente proclamar-se como ideal que a decisão assente em fundações directas e em terreno firme. Enfim, a fundamentação é um princípio absolutamente não descartável relativamente realizável.

Tem-se por seguro que a ordem jurídica - no quadro normativo invocado e vigente - não acalenta a pretensão ingénua que nada fique “por esclarecer” mas, isso sim, recusa o risco e dúvida de que as decisões jurisdicionais sejam produzidas aleatoriamente ou, numa visão mais transcendente, sejam impostas ou assumidas como “profissão de fé” num credo revelado por “sacerdotes” da Justiça. A fundamentação destina-se simplesmente e desde logo por imperativo constitucional (artigo 205º/1 CRP) a amarrar os Tribunais ao império da lei e da razão, impondo que a decisão possa emergir das suas premissas de modo concludente e intelectualmente compartilhável com a comunidade jurídica.

Passando à questão colocado pelo Recorrente, desde logo se pode constatar como injusta a crítica de a fundamentação da matéria de facto ser “meramente genérica”. Não é, na medida em que o Tribunal “a quo” indicou os elementos concretos de prova (depoimentos, documentos ou prova pericial) em que baseou a sua decisão relativamente a cada facto considerado provado, não provado ou parcialmente provado.

Embora seja de reconhecer que na maioria dos casos essa fundamentação se limita a mencionar os depoimentos ou documentos onde entronca a sustentação de cada facto, ainda assim as Recorridas conseguiram encontrar exemplos de situações onde se foi além da fundamentação mínima:

“Em seguida, veja-se a fundamentação da Resposta aos Quesitos — o Ilustre Tribunal começa por fazer uma referência introdutória no “despacho”, esta sim, geral para todos os quesitos à forma como fundou a sua convicção em tal resposta: “*nos documentos apresentados e na prova testemunhas produzida, conforme indicado nos elementos de prova relevantes indicados a respeito de casa quesito*”. Depois, porém, para cada facto considerado provado, não provado ou parcialmente provado, indicou o elemento concreto de prova em que se baseou para a sua decisão: quais os depoimentos e os documentos específicos que sustentam cada facto. Para além disso, sempre que tal se justificou, fez uma referência à credibilidade dos depoimentos, mostrando a forma como chegou à solução da pergunta. Vejam-se a título de mero exemplo o quesito 14º em que se refere que “*o depoimento de AAPM foi menos convincente*”, o quesito 33º, em que se indica o depoimento de PSL como sustentando a resposta, apesar de ter deposto relativamente a outro quesito, e ainda o “*depoimento JCB não foi relevante*”. Também no quesito 89º se indica que os “*depoimentos de JCB e PACM foram menos convincentes*”. É evidente, por isso, que o Ilustre Tribunal mostrou na sua Resposta a forma concreta como concluiu cada facto individualmente considerado.”

Isto posto, a procedência da pretensão do Recorrente nesta questão acaba por ficar fatalmente comprometida porque manteve a sua

alegação, confessamente, num plano genérico, e como tal incumpriu o ónus que lhe cabia de impugnar de forma concreta e específica cada facto visado da Base Instrutória.

A ser de outro modo e numa senda de total permissividade pouco faltaria para validar a técnica de impugnação indiscriminada de todas as respostas aos quesitos desfavoráveis, na expectativa de que o tribunal conseguisse descobrir algumas deficientes.

No fundo, o Recorrente acaba por incorrer no erro que imputava ao Tribunal “a quo”, fazendo ele próprio uma crítica “meramente genérica, enunciativa ou referencial” dos muitos factos da Base Instrutória que enumera.

Acresce a existência, a ter em conta, de uma razão prática impeditiva do acionamento do mecanismo do artigo 712º/5 CPC. Na verdade, dispõe a LAV (Lei n.º 31/86, de 29 de Agosto - Arbitragem Voluntária - com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 38/2003 de 8 de Março) o seguinte:

«Artigo 25º

(Extinção do poder dos árbitros)

O poder jurisdicional dos árbitros finda com a notificação do depósito da decisão que pôs termo ao litígio ou, quando tal depósito seja dispensado, com a notificação da decisão às partes.»

Ora, tendo o Tribunal Arbitral cessado funções após proferimento da decisão de mérito da causa, dificilmente se poderiam colher efeitos práticos de tal diligência processual.

Em suma, improcedem as conclusões do Recorrente em análise (1ª a 18ª) e não existem razões seguras que justifiquem a remessa do processo à 1ª instância nos termos do artigo 712º/5 CPC.

*

ERROS DE JULGAMENTO DA MATÉRIA DE FACTO

Como se vê da conclusão 22ª do Recorrente trata-se neste capítulo da impugnação da matéria de facto nos termos do artigo 712.º n.º 1, al. a) e b) e n.º4 do C.P.C.

Consagra o artigo 205º/2 da Constituição que «As decisões dos tribunais são obrigatórias para todas as entidades públicas e privadas...».

De entre as entidades públicas obrigadas a respeitar as decisões dos tribunais perfilam-se em primeira linha os tribunais que as proferem, exigência que se reflecte paradigmaticamente na regra da extinção do poder jurisdicional quanto à matéria da causa, uma vez proferida a sentença (ou acórdão, ou despacho).

Trata-se de um instituto imemorial cuja razão de ser Amâncio Ferreira (Manual dos Recursos, p. 33) citando Alberto dos Reis, sintetiza nestes termos:

“A razão do princípio do auto-esgotamento do poder jurisdicional

encontra-se na necessidade de assegurar a estabilidade das decisões dos tribunais.

Diz-nos Alberto dos Reis:

“Que o tribunal superior possa, por via de recurso, alterar ou revogar a sentença ou despacho é perfeitamente compreensível; que seja lícito ao juiz reconsiderar e dar o dito por não dito, é de todo intolerável, sob pena de se criar a desordem, a incerteza, a confusão”.

Mas nem seria preciso ascender ao pináculo constitucional, pois o artigo 659º/3 do CPC dispõe assertivamente que na fundamentação da sentença o Tribunal tomará em consideração, entre outros, os factos que o tribunal colectivo deu como provados.

No entendimento deste Tribunal aquela expressão “tomar em consideração” não significa tomar aqueles factos como referência, projecto ou esboço, mas sim acatá-los como elementos decisórios estabilizados a integrar imperativamente na sentença.

O contexto sistemático não permite outra interpretação, pois a ser de outro modo, se o julgamento da matéria de facto tivesse carácter provisório não se compreenderia a necessidade da decisão sobre as reclamações (artigo 653º/4/5 CPC).

Tem-se por certo que o Tribunal que profere a decisão em 1ª instância (judicial ou arbitral), salvo as excepções consignadas na lei, designadamente em matéria de ampliação da base instrutória e reclamações (artigos 650º/2/f e 653º/4/5 CPC), não dispõe de poder para modificar “de motu próprio” a decisão proferida em julgamento de matéria de facto, e que tais poderes são reservados ao Tribunal “ad quem” em via de recurso, nos termos do artigo 712º CPC.

Não adianta sequer argumentar com uma hipotética identidade profunda de sentido entre o facto provado na sentença e a resposta ao quesito referencial (como fazem as Recorridas, adiante-se). Na verdade, seria inaceitável pagar o preço das dúvidas, discussão e incerteza, ou seja, os inconvenientes que *ab initio* a lei quis evitar ao impor a estabilidade da decisão, apenas para obter uma alteração formal improfícua, que deixaria o essencial inalterado.

A estabilidade da decisão da matéria de facto tem ainda a vantagem, não desprecianda, de ajudar a exorcizar o espectro da manipulação dos factos que paira sobre os tribunais, supostamente como método para facilitar a sustentação da decisão de direito (quais fundações indirectas em terreno pouco firme). Como dizia a seu tempo, de modo algo agreste, Manuel de Andrade (Noções Elementares de Processo civil, p. 293): “Constitui tendência muito censurável a de o colectivo aproveitar o seu poder

soberano quanto à apreciação das provas para resolver a seu talante a questão de direito. Essa tendência é de algum modo combatida e dificultada pela necessidade de fundamentação das respostas dadas pelo colectivo”.

Prosseguindo para análise dos factos impugnados, verifica-se que vários contêm alteração à resposta ao quesito referencial e nalguns casos alteração substancial, ainda que sem chegarem ao ponto da contradição ou inversão do sentido da prova (como seria, por exemplo, de “provado” para “não provado” ou vice-versa).

Por exemplo, ao quesito 4, “De acordo com o previsto no Projecto de Execução, o edifício hospitalar (constituído pelos Corpos A a F) iria assentar – no pressuposto de que os solos existentes seriam brandos ou pouco resistentes – em fundações indirectas, por execução de estacas, ao nível do Piso -1?”, a resposta do Tribunal foi restritiva (PROVADO que dos elementos patenteados a concurso apenas resultava a execução de fundações indirectas ao nível do piso -1 do Corpo A), mas no correspondente facto 23 da decisão arbitral retrocede-se à 1ª forma, ficando exarado «De acordo com o previsto no Projeto de Execução, o edifício hospitalar (constituído pelos Corpos A a F) iria assentar - no pressuposto de que os solos existentes seriam brandos ou pouco resistentes - em fundações indirectas, por execução de estacas, ao nível do Piso -1 do Corpo A (RQ4)».

Neste caso o Recorrente entende que não corresponde à verdade o inciso “no pressuposto de que os solos existentes seriam brandos ou pouco resistentes” e, convenhamos, não será curial reactivar na sentença uma asserção que havia sido eliminada na resposta ao quesito, escapando assim airosamente ao crivo das potenciais reclamações.

Como se verá adiante mais detalhadamente, noutros factos sob análise poderá ser ainda mais significativa a disparidade substancial entre o facto provado e a resposta ao quesito referencial da base instrutória.

Faz-se uma tabela dos casos em que se observa divergência entre os factos provados e as respostas aos quesitos, indicando por esta ordem FACTOS – QUESITOS – CONCLUSÕES (do Recorrente):

23 - 4 - 23/34

35 - 15 - 57/97

36 - 16 - 98/99

37 - 17 - 100/108

38 - 18 - 100/108

39 - 19 - 100/108

40 - 20 - 100/108

42 - 22 - 109/145

43 - 23 - 146/168

45 - 25 - 186/202

48 - 28 - 217/222

Note-se que o Recorrente impugna em conjunto e pelo mesmo motivo os factos 37, 38, 39 e 40, correspondentes aos quesitos 17, 18, 19 e 20, nas conclusões 100/108, considerando que as respostas (iguais) a esses quesitos se resumiram a “Provado o envio da carta com o teor mencionado”, na sequência do facto 36, onde se identifica a carta em causa.

Mas estes factos só por razões meramente formais foram autonomizados relativamente ao 36, pois na realidade contêm uma espécie de sistematização feita pelo Tribunal dos aspectos parcelares mais relevantes do conteúdo da mesma carta e provavelmente só foram autonomizados para não tornar o facto excessivamente extenso e complexo.

Seja como for, assiste razão ao Recorrente na medida em que se a parte nuclear desses factos é o envio da carta com determinado conteúdo, em sede de fixação da matéria de facto é tecnicamente preferível, se não imperativo, proceder à sua transcrição fiel (mesmo por remissão) e deixar quaisquer considerações explicativas desse conteúdo para a fase de direito da fundamentação da sentença.

Atento o número de situações e considerando o modo impecável como a decisão arbitral, dentro dos seus próprios critérios, se encontra elaborada, é seguro dizer que não se trata de lapsos ocasionais, mas sim de uma técnica deliberadamente utilizada, provavelmente útil e defensável numa perspectiva metodológica, mas, salvo o devido respeito e na opinião deste TCAN, indefensável do ponto de vista legal. Note-se que o número de casos semelhantes até pode ser maior, uma vez que este Tribunal só conferiu os factos impugnados.

E, portanto considera-se ser neste âmbito a impugnação procedente, modificando-se a matéria de facto para que fique, nos casos referidos, em exacta correspondência com as respostas aos quesitos. Assim:

*

ALTERAÇÃO DA MATÉRIA DE FACTO

Alteram-se ou eliminam-se os seguintes factos, nestes termos:

23. Dos elementos patenteados a concurso apenas resultava a execução de fundações indirectas ao nível do piso -1 do Corpo A (RQ4).

35. Foram detectados maciços em zonas e cotas não previsíveis à face do Estudo Geológico e Geotécnico (RQ15).

36. O empreiteiro procedeu ao envio de carta, com a ref.^a REF/RGN /DOB/AVM/09/0091, de 02.10.2009 (DOC. 33), cujo conteúdo constante de folhas 1392 e 1393 dos autos se dá por reproduzido

(RQ16).

37. (eliminado) (RQ17)

38. (eliminado) (RQ18)

39. (eliminado) (RQ19)

40. (eliminado) (RQ20)

42. As quantidades indicadas, reportadas, separadamente, a volumes de escavação por meios mecânicos e com recurso a explosivos, não resultavam directamente do Estudo Geológico Geotécnico e demais elementos do projecto de execução, mas fundaram-se em estimativas e previsões elaboradas pelo empreiteiro (RQ22).

43. Na elaboração da sua proposta, o empreiteiro baseou-se nos elementos fornecidos pelo dono de obra, dos quais, no entanto, não resultava um cálculo preciso do volume de materiais rochosos que pudessem exigir o uso de explosivos (RQ23).

45. De acordo com os documentos patenteados a concurso pelo dono de obra, seria previsível encontrar materiais rochosos abaixo das cotas de 559,5m nas zonas das sondagens S2 e S3, 558m nos locais das sondagens S1 e S6 e 553 m no sítio da sondagem S13, podendo no entanto, a ocorrência de blocos implicar a utilização de explosivos a cotas superiores para o seu desmonte (RQ25).

48. Os meios e equipamentos técnicos afectos à execução dos trabalhos revelaram-se insuficientes e inadequados ao tipo de trabalhos em causa (RQ28).

*

Prossegue-se a análise dos demais erros invocados pelo Recorrente quanto aos factos provados, nos termos do artigo 712º/1/a)/b)/4 CPC, com a advertência de que a raiz privada e a natureza contratual do processo arbitral lhe conferem características muito vincadas em termos de celeridade e economia processual, donde resulta que deverá ser escrupulosamente respeitada a vasta margem de liberdade de apreciação da prova atribuída ao Tribunal Arbitral nos termos da lei e da convenção de arbitragem.

De resto, o próprio Recorrente honestamente reconhece estas características especiais do juízo arbitral, ao dizer (alegação, fls. 3553 destes autos) que da “natureza abreviada e informal do processo e da sentença arbitral” decorre que “não seja exigível um grau de fundamentação semelhante ao exigível nas sentenças judiciais”.

Entende-se ainda como não despiciendo o facto de a decisão arbitral ter sido tomada em deliberação unânime.

Enumeram-se os factos e as respeitantes conclusões.

FACTO 30 – 35/56

O Recorrente insurge-se contra este facto porque “não podia ter sido dado como provado que a previsão do Dono de Obra, para o Corpo A, de realização de fundações indirectas, por execução de estacas, não era do ponto de vista técnico e em termos de estabilidade, minimamente ou satisfatoriamente”.

Mas a sua preocupação a tal respeito é exagerada, uma vez que, como decorre da leitura dos factos 28 e 29 antecedentes, nesse facto provado não se estabelece que as fundações indirectas previstas pelo Dono da Obra eram objectivamente inadequadas do ponto de vista técnico, mas sim que o Consórcio empreiteiro, na sequência da realização de seis sondagens por escavação, concluiu, ou seja formou do ponto de vista técnico a opinião de que esse tipo de fundações previsto no Projecto para o Corpo A não seria solução adequada, atenta a configuração geológica verificada. O que é substancialmente diferente e, de resto, perfeitamente compatível com a prova produzida, donde resulta nas palavras do próprio Recorrente que “os citados ensaios DPSH foram deferidos, porque não havia a certeza quanto ao tipo de fundação a adoptar para o Corpo A, e a dúvida persistiu quer para o Dono da Obra, quer para o Empreiteiro, quer para a equipa da Fiscalização...”

E a própria testemunha JCB cujo depoimento é amplamente invocado pelo Recorrente corrobora essas dúvidas, dizendo “é uma característica da zona de implantação do edifício, era muito heterogéneo, não é, até pelo facto de o edifício estar implantado numa encosta, havia muita heterogeneidade digamos nas condições de fundação do edifício...”

Ora, mesmo com dúvidas a construção tinha que avançar e, para tanto, havia que optar por alguma das soluções alternativas possíveis, ou uma solução mista, como acabou por suceder.

De resto foi opção que o próprio Recorrente fez ao prever no Projecto uma solução (fundação indirecta de tipo estacas) que afinal não vingou, assim validando, de certo modo, a convicção do Consórcio reportada no facto em análise.

Assim, o facto mantém-se.

FACTO 44 – 169/185

O Recorrente, aproveita este facto para, mais uma vez (já o havia referido nomeadamente a propósito dos factos 42 e 43) reiterar a sua tese segundo a qual dos elementos patenteados a concurso pelo CHTMAD (dono da obra) e da Lista de Preços Unitários constante da proposta dos Recorridos não constava qualquer subdivisão de escavação em rocha e

escavação em terra, e que estes apresentaram um preço global de € 4.53 por metro cúbico para a execução do trabalho de escavação em qualquer tipo de solo e sem decomposição do preço.

Este é o seu cavalo de batalha, em suma, que “não pode resultar provada a invocada subdivisão em escavação em terra e escavação em rocha para a implantação do edifício hospitalar”.

Ora, o facto em causa apenas contém as quantidades, prazos e preços das escavações segundo as estimativas e cálculos feitos pelas Recorridas, não colidindo portanto com a tese do Recorrente, cujos cálculos são outros, com diferentes pressupostos.

No fundo, a pretexto da impugnação deste e outros factos, o Recorrente embrenha-se já de certo modo na discussão do aspecto jurídico da causa.

Assim não se vê razão para alterar o facto em causa.

FACTO 47 – 203/216

Este é mais um dos factos relevantes para a decisão quanto ao pagamento dos encargos directos e indirectos e sobrecustos suportados pelas Demandantes na execução dos trabalhos de escavação em rocha, de longe a sua pretensão mais relevante em termos de valor económico.

Na tese do Recorrente este facto não deveria ter sido dado como provado porque, embora fosse de concluir, segundo o Estudo Geológico patentado a concurso, que o volume de escavação em rocha seria reduzido, o mesmo Estudo ressaltava situações que poderiam determinar maior volume de rocha, quer em função da ocorrência de bolas de alteração no seio dos saibros graníticos quer da alteração nas cotas de implantação do edifício que desceram 4 metros.

Deste modo, conclui, a previsão do empreiteiro /recorrido é que “foi incorreta, pecou por defeito, subestimou a quantidade de rocha a desmontar com fogo”.

Mas a questão não é exactamente se a previsão do empreiteiro foi por defeito - que é um facto, vd. facto 46 – e sim saber se “pecou”, isto é, se essa previsão deficiente lhe era imputável a si ou antes ao Dono da Obra, por existirem maciços rochosos em quantidades superiores ao previsto no Estudo Geológico e Geotécnico patentado a concurso.

Diga-se que a ocorrência das “bolas de alteração” era uma situação de previsão irrelevante, atento o facto 73, segundo o qual «O erro ou omissão reclamado pelo empreiteiro não assenta, nem decorre, da verificação, no local, de terreno de natureza distinta (que, aliás, mantém, na sua generalidade, natureza idêntica à prevista no Projeto), mas na

errada identificação das cotas de profundidade a que se encontravam as formações rochosas que implicariam o desmonte com recurso a explosivos (RQ52).»

Quanto ao mais, existem outros factos provados donde decorre que foram detectados maciços rochosos em cotas e quantidades superiores às previstas no Estudo Geológico e Geotécnico patentado a concurso, realizado pela G... – por exemplo os factos 35, 46 e 68.

E, portanto, improcedem as críticas do Recorrente neste ponto.

FACTO 50 – 223/232

Este facto é corolário do anteriormente analisado, isto é, a alteração do método construtivo inicialmente previsto, com o consequente agravamento de custos, resulta do imprevisto acréscimo de maciços rochosos a desmontar a fogo, e a sua prova assenta portanto nos mesmos argumentos e meios de prova em que assenta a prova dos factos 35, 46, 47, 68 e outros, nos termos já referidos.

Assim a conclusão improcede.

FACTO 57 – 233/252

Mais uma vez, o segmento do facto em causa que suscita a oposição do Recorrente é perfeitamente compatível com a prova produzida subjacente à demais factualidade provada. Trata-se apenas de mais uma modulação de factos situados numa relação de concausalidade, em virtude de a mesma causa (o volume de rocha a escavar ser muito superior ao previsível em face do Estudo Geológico patentado a concurso) gerar um feixe de consequências, entre as quais a necessidade de “alterar o método construtivo” (facto 50) e a necessidade de proceder ao “replaneamento dos trabalhos” (facto 57).

De modo que a conclusão improcede.

FACTOS 63.64 -253/278

Os factos 63 e 64 decorrem da resposta “provado” aos quesitos n.º 41 e 42 da Base Instrutória.

O seu conteúdo compreende essencialmente à reprodução de diversos trechos seleccionados do Doc. 43 junto com a p.i. (Estudo Geológico Detalhado da FCTUC).

Em rigor o Recorrente não se opõe aos considerandos nem às conclusões desse Estudo, pretendendo apenas contextualizar “pro domo sua”, relativizando-as, as diferenças que revela relativamente ao Estudo Geológico patentado a concurso, a pretexto de seguirem metodologias

diversas.

O que pretende concretamente, nas suas palavras, é que “deveria ter sido considerado provado, que a diferença das conclusões vertidas nos estudos em análise, resulta da utilização de metodologias diferentes pelos dois Estudos uma vez que a utilização de metodologias diferentes conduz a diferentes conclusões.”

Ora, o facto 64, em perfeita correspondência com o quesito 42 e respectiva resposta (“Provado serem estas as conclusões do Estudo”), esgota-se com a reprodução, embora parcial, das conclusões vertidas no Estudo Geológico Detalhado da Universidade de Coimbra, pelo que não faria qualquer sentido extravasar do âmbito do quesito e considerar mais provado o que quer que fosse.

Relativamente ao facto 63, que resulta da resposta “Provado” ao quesito 41, no fundo o que o Recorrente pretende é evitar que se encare este Estudo da FCTUC no sentido de desautorizar o Estudo Geológico e Geotécnico (doc. 18 junto com a p.i.).

Ora, esse receio é infundado porque, mais uma vez, o quesito 41 e o facto 63 praticamente se limitam a reproduzir passagens do relatório do Estudo da FCTUC, incluindo a seguinte: “(viii) Estes factos divergem das conclusões vertidas no estudo geológico-geotécnico prévio ao concurso público, e da responsabilidade do dono da obra, que estimavam um volume de escavação em rocha não alterada muito reduzido.”

Seja como for não decorre destes factos uma hierarquização, ou prevalência técnica, de qualquer um dos estudos geológicos efectuados e seria manifestamente espúrio “temperar” os factos que lhes concernem com a conclusão do Relatório Pericial no sentido de que “a interpretação da causa de divergências encontradas é subjetiva, porque inerente ao modelo geológico adotado”.

Assim, os factos em causa são de manter.

FACTOS 65.66.67 – 279/296

Mais uma vez o Recorrente pretende que, a factos que constituem praticamente mera transcrição de trechos de um estudo técnico (neste caso o Estudo Geotécnico efectuado pela GA..., doc. 44 junto com a p.i.), sejam aditadas determinadas observações ou juízos críticos constantes do Relatório Pericial a propósito dos pressupostos e conclusões desse estudo.

Ora, para além de tais aditamentos serem descabidos relativamente ao modo como os correspondentes quesitos 43, 44 e 45 estão formulados e foram respondidos (simplesmente “Provado”) ainda seriam inúteis, pois

o próprio Relatório Pericial, como reconhece o Recorrente, “adverte para o facto de não ser possível a comparação entre os dois estudos, isto é, o reconhecimento das superfícies expostas do terreno (estudo da GA...), não é comparável com o que era possível ao tempo da realização das sondagens, em 2007 (estudo da G...)”, fornecendo assim mais um argumento desfavorável à agregação no mesmo facto de considerações comparativas entre os dois estudos, como afinal o Recorrente propõe na conclusão 295.

Mas o facto de tais estudos não serem comparáveis em absoluto, por realizados em circunstâncias totalmente diversas, antes e depois da movimentação de terras, não significa que não sejam ambos atendíveis, como opiniões técnicas submetidas à livre apreciação do Tribunal, juntamente com outras, incluindo o próprio Relatório Pericial, todas elas destituídas de valor probatório especialmente tarifado.

Não se vê, portanto, qualquer razão para alterar os factos em causa.

FACTO 68 – 297/307

A matéria deste facto está intimamente relacionada com a de outros factos provados, designadamente os 35, 45, 47, 50 e 67, reiterando-se a argumentação expendida com relação a esses factos.

Realça-se a conexão com o facto 67 precedente, pela expressão “Em face das conclusões expostas”.

O facto mantém-se.

FACTO 71 – 308/315

O essencial deste tema continua a ser a liberdade de apreciação da prova pelo Tribunal.

No caso o Tribunal, como se vê de RQ48, baseou a sua resposta no depoimento do Prof. ACP e do Relatório Pericial.

Ora, a argumentação do Recorrente em nada infirma o juízo probatório feito neste caso pelo Tribunal, que é inequivocamente apoiado pelos meios de prova referidos.

O Recorrente limita-se a semear alguns pontos de dúvida, inevitáveis em face das características heterogêneas do terreno no local, mas sem capacidade para infirmar a decisão do Tribunal.

Por exemplo, elege do Relatório Pericial uma expressão condicional “se vir lajes à superfície (...) a cota é a cota da superfície porque ali está à vista” que simplesmente não tem aplicação ao caso, por não existir comprovação da existência de lajes à superfície.

E argumenta que se o empreiteiro fizesse uma observação ao terreno poderia ter previsto a existência de rocha, facilidade que, a ser verídica, faria meditar sobre a misteriosa razão pela qual a G... teria omitido tal observação, sendo que a existência de rocha não transparece no seu Estudo Geológico patenteado a concurso.

Enfim, o facto é de manter.

FACTO 142 - 316/320

Este facto é mera reprodução de 58 dos Factos Assentes, tratando-se portanto de documentos não impugnados que seria inútil e fastidioso transcrever integralmente, sendo certo que o próprio Recorrente no artigo 6º da contestação os admitiu tacitamente, por não inclusão na lista dos documentos que impugnou e indicou também por mera remissão.

Neste contexto em que os documentos não são impugnados não há que fazer qualquer exame crítico dos mesmos e, admitidos por acordo, devem ser inseridos na sentença – artigo 659º/3 CPC – afigurando-se admissível neste contexto a utilização do método remissivo.

Assim, improcede a presente conclusão.

*

IMPUGNAÇÃO DO JULGAMENTO DE DIREITO

Nas conclusões 321 a 333, sob a epígrafe “Sem prescindir”, o Recorrente tece considerações genéricas e abstractas sobre aspectos legais dos contratos públicos e das empreitadas, designadamente sobre os conceitos de “erro” e de “omissão”, no pressuposto (verídico) que “os demandantes enquadram a execução dos trabalhos de escavação como trabalhos de suprimentos de erros e omissões”.

Mas, de concreto, com ligação ao litígio em causa nestes autos, conclui apenas o que consta das conclusões 330 (“em face do exposto, não se pode concluir pela existência no que concerne à escavação de qualquer erro ou omissão...”) e 331 (“Por outro lado também não existiu qualquer incorrecta quantificação...”).

Em nenhuma dessas conclusões, ou bem assim no segmento do corpo da alegação de recurso que as suporta, existe a mínima referência à decisão arbitral sob recurso.

Nem sequer existe o que seria expectável depois de uma tão longa impugnação da matéria de facto, ou seja, retirar as consequências lógicas duma hipotética correcção dos pretensos erros de julgamento invocados.

Em suma, o Recorrente esboça algumas ideias que parecem prenunciar um ataque à decisão, mas fica-se por aí, não o concretiza no âmbito destas conclusões, pelo que se passará ao tema seguinte.

*

QUESTÃO DA NULIDADE DA SENTENÇA POR CONTRADIÇÃO ENTRE OS FUNDAMENTOS E A DECISÃO

Finalmente, nas conclusões 334 a 347, o Recorrente imputa à decisão arbitral a “violação do preceituado no artigo 668.º n.º 1 al. c) do C.P.C. - Nulidade da sentença em virtude de os fundamentos estarem em contradição com a decisão”.

Para tanto, questiona a fixação pelo Tribunal Arbitral do patamar mínimo de 2% da quantidade de rocha em relação ao total escavado que era exigível ao empreiteiro prever, considerando que este valor referencial “foi escolhido pelo tribunal de forma aleatória ou mesmo arbitrária”.

E conclui que “Este valor de 2% é irrisório, descabido, infundamentado, considerando a fundamentação que nele faz desembocar e nessa medida deve ser decretada a nulidade da sentença”.

Mas para qualificar um determinado valor como irrisório é necessário aferi-lo por um referencial, de preferência justo e fundamentado; só assim, depois de definir um patamar senão ideal pelo menos aceitável, será possível graduar os valores divergentes, qualificando como reduzidos ou irrisórios os valores inferiores e como elevados ou excessivos, os superiores.

Ora, como o Recorrente não propõe nenhum valor alternativo ao proposto pelo Tribunal - o que de resto se coaduna com a sua posição de fundo no sentido de que não existiu qualquer erro ou omissão nos elementos patentes a concurso – não é possível logicamente abonar a sua alegação de que o juízo do Tribunal Arbitral “peca por defeito”.

Mas, ainda que a ponderação do Tribunal pecasse por defeito, só existiria aí, eventualmente, erro de julgamento, pois a decisão condenatória resultou matematicamente da ponderação daquele pressuposto de 2% e, assim, é apodítico que improcede a invocada causa de nulidade da sentença, prevista no artigo 668º/1/b) do CPC.

Considerando o princípio *jura novit curia* seria possível convolar esta arguição de nulidade em erro de julgamento de direito. Porém, sem qualquer vantagem.

Em primeiro lugar porque a alegação do Recorrente se afigura demasiado débil, ao não sugerir sequer um valor alternativo àqueles 2%

que tivesse por adequado à situação.

E, em segundo lugar porque, como bem referem as Recorridas, “a percentagem de 2% arbitrada pelo Ilustre Tribunal *a quo* a título de rocha esperada encontrar em função da heterogeneidade geológica do terreno não é arbitrária nem o seu valor é “irrisório, descabido, infundamentado”, mas antes foi fundada na justa convicção do Ilustre Tribunal *a quo*, de acordo com o seu mais avisado juízo, ponderando todos os factos provados e não provados, os erros, imprecisões e incoerências dos elementos patenteados a concurso pelo Recorrente”.

É que, lembre-se, a questão básica, sobre a previsibilidade da percentagem de escavação em rocha não é do tipo ser ou não ser, mas ser em que medida. Assim, lê-se na decisão arbitral:

«A Demandada tem razão quando afirma que “os demandantes bem sabiam que a escavação seria também efetuada em rocha” e que “a presente situação não se subsume no facto de a natureza do terreno ser diferente da indicada no Relatório Geotécnico, mas no facto de as percentagens de rocha serem superiores às que o empreiteiro previu” (artigos 62º e 117º da Contestação). A questão é, portanto, de grau, por não ser expetável que a necessidade de trabalhos de desmonte de rocha com recurso a explosivos se viesse a colocar em tão grande quantidade.»

Ora, em matérias deste tipo, em que a solução casuística decorre sobretudo do senso e da experiência do julgador, só com razões muito ponderosas, que estão longe de resultar das alegações do Recorrente, seria admissível anular ou revogar a decisão arbitral.

*

Tudo visto, considerando que as modificações efectuadas em matéria de facto, em si e nos termos da alegação do Recorrente, não impõem uma reformulação do julgamento de direito e considerando ainda que, em tudo o mais, improcedem as conclusões por aquele formuladas, a decisão arbitral é de confirmar.

*

DECISÃO

Pelo exposto acordam em negar provimento ao recurso.
Custas pelo Recorrente.

Porto, 22 de Janeiro de 2016

Ass.: João Beato Sousa

Ass.: Frederico Branco

Ass.: Joaquim Cruzeiro

(1) E, dada a elevada firmeza do solo, a necessidade de recurso complementar de desmonte com explosivo, numa área significativa do terreno de fundação de implantação do citado edifício do

Corpo A.

(2) Correspondentes à realização de ensaios de penetração dinâmica pesada.

(3) Cfr. Estudo Geológico e Geotécnico do Dono da Obra (DOC. 18) e Lista de Quantidades de Trabalhos.

(4) Correspondentes, respetivamente, às seguintes Atas de Reunião de Obra:

- Ata N.º 11, Ponto 4.6, n.º 18, Ponto 4.4 e n.º 24, Ponto 5.4., de 24.09.2009.
- Ata N.º 17, Ponto 4.1 a 4.6., de 03.11.2009.
- Ata N.º 18, Pontos 4.1 a 4.4 e Ponto 6.2., de 10.11.2009.
- Acta N.º 24, Pontos 3.1 a 3.4 e Ponto 5.4., de 05.01.2010.

(5) Carta, por sua vez, acompanhada e fundamentada, respetivamente, pelas Informações do Gabinete Jurídico da ARS Norte, n.º 380 – Proc. n.º 539/09, de 17.12.2009, do DIE, n.º 188, de 23.11.2009 e do Parecer N.º 13.2923NHPL23JABJAB, de 13.11.2009 da Consulgal (Equipa de Fiscalização).

(6) Cfr. Ponto 6, 1º parágrafo, pág. 13 do citado Relatório.

(7) Cfr. Ponto 6, 1º parágrafo, pág. 13 do citado Relatório e figuras 16 a 19, a páginas 17 a 19, representativas da evolução temporal da escavação nas fundações do edifício.

(8) Cfr. Ponto 7, 4º parágrafo, páginas 21 e 22 do citado Relatório.

(9) Para maior compreensão, esclarece-se que o citado Estudo Geológico Detalhado prevê a identificação, localização e classificação das zonas, consoante os diversos tipos de alteração da rocha, adotando-se, respetivamente, os seguintes domínios ou escalas de classificação de rocha:

D1 – rocha alterada;

D2 – rocha com grau de alteração intermédia, escavável com recurso a meios mecânicos e com elevada probabilidade de utilização de explosivos;

D3 – rocha sã, não alterada ou com alteração incipiente (W1 a W2), de muito difícil escavação, apenas com recurso e utilização de explosivos.

(10) Cfr. Ponto 6, 3º parágrafo, pág. 15 do citado Relatório.

(11) Vide Nota de Rodapé anterior.

(12) Cfr. Ponto 6, 4º parágrafo, página 15 do citado Relatório.

(13) Cfr. Ponto 7, 1º parágrafo, página 20 do citado Relatório.

(14) Cfr. Ponto 7, 2º parágrafo, páginas 20 e 21 do citado Relatório.

(15) Cfr. Ponto 7, 2º Parágrafo, Página 21 do citado Relatório.

(16) Cfr. Ponto 7, 3º e 4º parágrafos, pág. 21 do citado Relatório.

(17) Cfr. Ponto 7, 5º parágrafo, parte final, página 22 do citado Relatório.

(18) Cfr. DOC. 44, Ponte 7 – Considerações Finais, página 61.

(19) Cfr. DOC. 44, figura 7.1, página 62.

(20) Facto, aliás, comprovado pela FCTUC - Cfr. alínea x) do artigo 80º supra e DOC. 43.

(21) Correspondentes, respetivamente, aos trabalhos de: a) fornecimento e montagem de aço A500NR em diversas peças de betão armado, incluindo sobreposições, armaduras auxiliares de montagem, desperdícios e todos os trabalhos acessórios e complementares e b) fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço S355JR de diversas peças estruturais, constituída por perfis normalizados em aço S355JR, incluindo chapas de reforço, decapagem, metalização e pintura de acordo com o esquema apresentado no projeto, ligações aparafusadas e/ou soldadas, sistemas de ligação ao betão, calços metálicos para ajustamentos, todos os restantes trabalhos e materiais, execução e aplicação de acordo com elementos de projeto.

(22) Descritos no n.º 12 da Listagem de Trabalhos anexa ao 1º contrato adicional (DOC. 25), como Erro (da responsabilidade de 100% do CHTMAD), de «Armaduras de aço para estrutura de betão armado», no valor contratual de € 186.740,47.

(23) Fonte: Fundo Monetário Internacional - <http://www.indexmundi.com.pt>. - Gráfico de evolução da cotação do preço do zinco.

(24) Valor esse, de € 59.925,08, que resulta do seguinte cálculo: [€ 59.925,08] = (€ 35.574,40) x (1,6845)

▪ € 35.574,40 - Preço contratual previsto para aquisição do zinco e desperdícios, à data de elaboração da proposta;

▪ 1,6845 - Aumento de Custo por variação de preço, com a percentagem de 68,45%.

(25) Cfr. 1º Termo Adicional ao Contrato de Empreitada (DOC. 25).

(26) Cfr. Parecer 70 da Consulgal, de 14.07.2010, anexo à carta do CHTMAD (DOC. 70).

(27) Resultando do invocado Parecer que “o documento agora apresentado – o Balizamento de Antecipação de Trabalhos – inclui a subdivisão de tarefas de uma forma mais correcta, contemplando o desenvolvimento real do edifício por corpos e não por pisos, como estava previsto no PTA da proposta. (...) está mais pormenorizado, existem mais trabalhos definidos bem como a sua subdivisão em fases de construção. (...) Estando desde já demonstrada, nesta análise preliminar, uma evolução positiva no grau de definição e discriminação dos diversos trabalhos”.

