



Ordem dos Engenheiros



Conferência

**O Projecto da Alta Velocidade em Portugal**

Porto, 30 de Junho de 2008

# O CLUSTER DA ALTA VELOCIDADE

**Victor Carneiro**  
Presidente da Direcção



ASSOCIAÇÃO  
PORTUGUESA DE  
PROJECTISTAS E  
CONSULTORES



## *O Conceito de Cluster*

**Conjunto de empresas, relacionadas entre si, que desenvolvem competências específicas, formando um pólo produtivo especializado e com vantagens competitivas.**





## *Antecedentes*

*As empresas independentes de Consultoria e Projecto de Engenharia e a Indústria Ferroviária*

*Até final da década de 80*

*Desde o início da década de 90*





## *Antecedentes*

*As empresas independentes de Consultoria e Projecto de Engenharia e a Indústria Ferroviária*

*Até final da década de 80*

*Praticamente inexistentes contratos de prestação de serviços entre a Administração Ferroviária Pública e entidades exteriores.*

*Desde o início da década de 90*





## *Antecedentes*

*As empresas independentes de Consultoria e Projecto de Engenharia e a Indústria Ferroviária*

### *Até final da década de 80*

*Praticamente inexistentes contratos de prestação de serviços entre a Administração Ferroviária Pública e entidades exteriores.*

### *Desde o início da década de 90*

*Começa a Administração Ferroviária Pública a contratar empresas projectistas, nomeadamente para projectos de modernização:*

*- Linhas da Beira Alta, do Norte, da Beira Baixa e Linhas Suburbanas de Lisboa e Porto, entre outros.*





## *Antecedentes*

*As empresas independentes de Consultoria e Projecto de Engenharia e a Indústria Ferroviária*

*Desde o início da década de 90*

*Para adquirir novas competências - em especial nos sistemas ferroviários - e assim complementar a sua experiência em projectos de construção civil as empresas portuguesas estabeleceram parcerias e Consórcios, com empresas internacionais, nomeadamente Inglesas, alemãs e francesas.*

*Como consequência, Portugal passou a dispor de Empresas de Engenharia com competências próprias no projecto de linhas ferroviárias convencionais.*





## *Desafio do Projecto da Alta Velocidade*

### *Necessidade de dispor de competências para*

- os estudos e projectos de Engenharia
- a avaliação ambiental
- a avaliação económica e financeira
- os estudos de mercado
- as avaliações estratégicas do impacto de um Projecto de Alta Velocidade Ferroviária
- os estudos de operação e manutenção
- a definição de modelos de negócio
- a definição de modelos de contratação





## *Alta Velocidade Portuguesa*

### *Estado de implementação do Projecto*

**Lançamento de 5 concursos públicos internacionais para o projecto, construção, financiamento e operação de infra-estruturas, tendo como base:**

- Estudos Prévios
- Declarações de Impacte Ambiental

**Naturalmente suportados, por avaliações económicas, financeiras, de modelo de negócio e sua rentabilidade feitas pelo concedente a fim de assegurar a viabilidade da parceria público-privada, nomeadamente através de uma adequada gestão e partilha de riscos.**







## *Alta Velocidade Portuguesa*

*Estado de implementação do Projecto*

**As empresas, através de estratégias próprias de parceria, têm vindo, desde 2001 a prestar Serviços à RAVE.**





## 92 Trabalhos contratados a empresas portuguesas

| Objeto | Adjudicatário | Total adjudicações<br>2001 - 2007 | Adjudicações<br>2007   | Valor faturado<br>até 2007 |
|--------|---------------|-----------------------------------|------------------------|----------------------------|
|        |               | Total Adjudicatários<br>2001-2007 | Adjudicatários<br>2007 | Adjudicatários<br>até 2007 |

Informação obtida  
no mapa de  
contratos e  
protocolos do  
Relatório e Contas  
de 2007 da RAVE





## 92 Trabalhos contratados a empresas portuguesas

9

| Objeto   | Adjudicatária          | Total adjudicações<br>2001 - 2007 | Adjudicações<br>2007 | Valor faturado<br>até 2007 |
|--|------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------------|
| <b>Lote 4 - Estudo Viabilidade Técnica do Ugejoa Renovado de Alta Velocidade entre o Porto e Vigo (Vizencia do Minho)</b><br>Parcel 4 - Technical Viability Study on the Future High-speed Rail Link between Porto and Vigo (Vizencia do Minho)  | IBRAM/IBRAM            | 400 000                           | 0                    | 400 000                    |
| <b>Cobertura aeriofotogramétrica destinada a posterior prod. de cartografia do troço Porto - Vigo</b><br>Aerial Photogrametry for cartography of the Porto - Vigo Section  | MUNICIPA               | 14 000                            | 0                    | 14 000                     |
| <b>Lote 1A - Elaboração do Estudo Prévio e Projecto de Execução do troço Aeroporto Francisco Sá Carneiro - Braga/Beiras</b><br>Parcel 1A - Preliminary Study and Execution Project for the Francisco Sá Carneiro Airport - Braga/ Beiras section | REFECSA - REFER DO/DEC | 1 000 000                         | 0                    | 0                          |
| <b>Lote 1B - Elaboração do Estudo Prévio e Projecto de Execução do troço Braga/Beiras - Viana</b><br>Parcel 1B - Preliminary Study and Execution Project for the Braga/Beiras - Viana section  | REFECSA - REFER DO/DEC | 1 000 000                         | 0                    | 0                          |
| <b>Estudo de Optimização de Itínereos e Custos Associados no Eixo Porto - Vigo</b><br>Studies for the Optimization of Routes and Associated Costs of the Porto - Vigo Link   | QUANTUM LIMITED        | 455 000                           | 455 000              | 240 000                    |
| <b>Fornecimento de Cobertura Ortofotogramétrica para o Eixo Porto - Vigo</b><br>Orthophoto-cartographic Coverage for the Porto - Vigo Link   | SLG                    | 9 750                             | 9 750                | 2 925                      |
| <b>Véias Imprensa e Anúncios</b><br>Miscellaneous Press and Advertisements   | VÁRIOS                 | 4 761                             | 0                    | 4 761                      |
| <b>Eixo Porto - Vigo</b>   |                        | <b>8 393 988</b>                  | <b>464 750</b>       | <b>2 375 985</b>           |
| <b>Elaboração de estudos de viabilidade técnica de uma estação de AV na zona do actual estação do Oriente</b><br>Technical Viability Studies for a HS Station in the area of the present Oriente Station   | CONCECA/PTM/A          | 123 000                           | 0                    | 123 000                    |
| <b>Lote3 - Estudo de Localização de nova estação de Lisboa</b><br>Parcel 3 - Location Study for the new Lisbon Station   | CONCECA/PTM/A          | 100 000                           | 0                    | 100 000                    |
| <b>Lote2 - Estudo de Viabilidade Técnica de Linha Lisboa - Porto</b><br>Parcel 2 - Technical Viability Study of the Lisbon - Porto Link  | ACCIS/PTM/PTM/A        | 1 000 000                         | 0                    | 1 000 000                  |
| <b>Estudo de Engenharia e Capacidade do Infra-estrutura Renovado do Ugejoa Lisboa - Porto</b><br>Engineering and Rail Infrastructure Capacity Study for the Lisbon-Porto Connection  | SMA e Associados       | 75 000                            | 0                    | 73 390                     |
| <b>Elaboração de subpuls gráficos a partir do SIG</b><br>Graphical outputs from SIG  | ACCIS/PTM/PTM/A        | 1 000                             | 0                    | 1 000                      |
| <b>Análises Complementares ao Estudo de Mercado</b><br>Complementary Analyses to Market Study  | VMA/Beiras/ma          | 10 000                            | 0                    | 10 000                     |
| <b>Estudos de caracterização das limitações modais e correspondente avaliação de externalidades no troço Lisboa - Porto</b><br>Detailed studies on modal transfers and corresponding assessment of external factors on Lisbon-Porto link         | VMA/Beiras/ma          | 24 000                            | 0                    | 24 000                     |
| <b>Lisboa - Source: Cobertura aeriofotogramétrica</b><br>Lisboa - Source Aerial Photogrametry  | ER FOTO                | 12 400                            | 0                    | 12 400                     |
| <b>Hierarquização das alternativas de localização do serviço de alta velocidade na Área Metropolitana do Porto</b><br>Hierarchy Study of Alternatives for the Location of the High-Speed Service in the Metropolitan Area of Porto               | TECNICAL               | 74 000                            | 0                    | 74 000                     |

Informação obtida no mapa de contratos e protocolos do Relatório e Contas de 2007 da RAVE



Conferência  
O Projecto da Alta Velocidade em Portugal  
Porto, 30 de Junho de 2008





## 92 Trabalhos contratados a empresas portuguesas

# 22

| Objeto   | Adjudicatária                                   | Total adjudicações 2001 - 2007 | Adjudicações 2007 | Valor estimado até 2007 |
|--|---|--------------------------------|-------------------|-------------------------|
| Estudos de Mercado relativos à Futura Linha Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa e Porto<br>Market Studies on the Future High-Speed Rail Link between Lisbon and Porto  | OMNIA CONSULTING                                | 20 000                         | 0                 | 20 000                  |
| Lote B - Tronco Sousa/Mesitade - Elaboração do Estudo Prévio e Anteprojecto<br>Parcel B - Mixed Traffic Sousa/Mesitade - Preliminary Study and Re-projet   | ALCANTARA CONSULTING                            | 1 800 000                      | 1 200 000         | 2 800 000               |
| Lote D - Tronco Lisboa/Alenquer (Dh) - Elaboração do Estudo Prévio, Anteprojecto e subsequente Revisão de Projeto<br>Parcel D - Mixed Traffic Lisbon /Alenquer (Dh) - Preliminary Study, Re-projet and subsequent Project Review                           | COMERCIAL PERS A                                | 1 000 000                      | 500 000           | 500 000                 |
| Lote C1 - Tronco Alenquer (Dh)/Ponte de Sor (Dh) - GtS, Estudo Prévio, Anteprojecto e subsequente Revisão de Projeto<br>Parcel C1 - Mixed Traffic Alenquer (Dh)/Ponte de Sor (Dh) - Prelim. Study, Re-projet & subsequent Project Review                   | ALCANTARA CONSULTING                            | 1 400 000                      | 400 000           | 1 200 000               |
| Lote A - Tronco Aveiro/V. Nova de Gaia - Elaboração do Estudo Prévio e Anteprojecto<br>Parcel A - Mixed Traffic Aveiro/V. Nova de Gaia - Preliminary Study and Re-projet   | OMNIA   | 1 200 000                      | 500 000           | 1 200 000               |
| Potenciação dos Serviços de AV com outros Meios de Transporte<br>Possible Integration of HS Services with other Forms of Transport   | OMNIA   | 27 500                         | 0                 | 27 500                  |
| Análise dos novos cenários de desenvolvimento do Projeto - Lisboa e Porto<br>Analysis of New Development Scenarios for the Project - Lisbon and Porto  | OMNIA CONSULTING                                | 8 200                          | 0                 | 8 200                   |
| Lote E - Tronco V. N. Gaia/S. Cosme - Elaboração do Estudo Prévio e Projeto de Execução<br>Parcel E - Mixed Traffic V.N. Gaia/S. Cosme Atp - Preliminary Study and Execution Project   | COMERCIAL PERS A                                | 2 700 000                      | 200 000           | 1 000 000               |
| Estudo de Linha do Norte em articulação com a AV<br>Study on Northern Line in Articulation with HS   | OMNIA   | 10 000                         | 0                 | 10 000                  |
| Estudo de Mercado AV Lisboa - Porto - Sensibilização Modal Avaliação de Impactos<br>High-speed Market Study Lisbon - Porto - Modal Transfer Assessment of Impact   | OMNIA CONSULTING                                | 1 000                          | 0                 | 1 000                   |
| Apresentação de Metodologias de Value Engineering no Eixo Lisboa - Porto<br>Presentation of Value Engineering Methodologies for Lisbon - Porto Link  | FARSONS BRINCK R HOFF LTD                       | 31 000                         | 0                 | 31 000                  |
| Apresentação de Metodologias de Value Engineering no Eixo Lisboa - Porto<br>Presentation of Value Engineering Methodologies for Lisbon - Porto Link  | EGIS RAIL                                       | 39 000                         | 0                 | 39 000                  |
| Apresentação de Metodologias de Value Engineering no Eixo Lisboa - Porto<br>Presentation of Value Engineering Methodologies for Lisbon - Porto Link  | QUANTM LIMITED                                  | 5 000                          | 0                 | 5 000                   |
| Estudo de Viabilidade de Implantação em Contexto de Gestão de Alta Velocidade do Porto e de Utilização Paralela do S. João<br>Viability Study for the Inclusion of the High Speed Station in Contextual Station and the use of the S. João Bridge in Porto | PEREGRINO                                       | 253 200                        | 0                 | 253 200                 |
| Realização de estudos dos encargos com as expropriações para a implementação de AV na Zona de Urbos<br>Execution of Studies on Costs for Expropriation of Land to Implement HS in Lisbon Area  | PEREGRINO                                       | 85 000                         | 0                 | 85 000                  |
| Estudo de Reordenamento da Gare do Oriente<br>Study for the Reordering of Oriente Station  | OMNIA   | 18 000                         | 18 000            | 18 000                  |
| Estudo Viabilidade das Alterações estruturais necessárias à Ampliação Gare do Oriente<br>Viability Study for the Required Structural Alterations to Expand Oriente Station   | OMNIA   | 15 000                         | 15 000            | 15 000                  |
| Análise Conformidade e avaliação Ambiental<br>Compliance Analysis and Environmental Assessment   | PEREGRINO SUPERIOR TECNICO                      | 18 000                         | 18 000            | 18 000                  |
| Análise e Estudo VA - Lote C1<br>Analysis VA-Parcel C1   | OMNIA - Laboratório Técnico de Engenharia Civil | 20 750                         | 20 750            | 20 750                  |

Informação obtida no mapa de contratos e protocolos do Relatório e Contas de 2007 da RAVE



Conferência  
O Projecto da Alta Velocidade em Portugal  
Porto, 30 de Junho de 2008



# O CLUSTER DA ALTA VELOCIDADE

Audatório da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto  
30 de Junho de 2008



## 92 Trabalhos contratados a empresas portuguesas

# 32

| Objeto   | Adjudicatária   | Total adjudicações 2001 - 2007 | Adjudicações 2007 | Valor faturado até 2007 |
|--|---|--------------------------------|-------------------|-------------------------|
| Lavrimento Topográfico entre a Estação do Azeite e a Estação de Bobadela   | FERRIAS   | 99 180                         | 99 180            | 79 344                  |
| Análise dos deslocações SOLO e USO DO SOLO no âmbito do EIA do Lote C1   | Universidade do Porto                                     | 8 000                          | 8 000             | 0                       |
| Avaliação das Condições de Passeio de Linhas de Alta Velocidade sobre o Açuade - Ponte de Coimbra                                    | URBE - Laboratório de Estudos Urbanísticos e Territoriais | 8 000                          | 8 000             | 0                       |
| Cob. Fot e Vídeo de Apoio ao Trabalho Simulador Representativo e Análise de Vídeo 3D Inverso Montado Plataforma Multimodal Coimbra B | João Fernando Fotografia                                  | 4 200                          | 4 200             | 4 200                   |
| Est. de Simulação e Análise de Vídeo 3D de Inverso do Montado e do problema multimodal a esticar nos Investimentos Coimbra B         | Bebaso & Guimarães Assodados                              | 25 000                         | 25 000            | 0                       |
| Vários Imprensa e Anúncios   | Vários  | 25 610                         | 0                 | 25 610                  |
| <b>Elisa Lisboa - Porto</b>  |   | <b>25 894 013</b>              | <b>2 843 327</b>  | <b>18 518 287</b>       |
| Lote 2B - Traco Marimem-o-Novo - Évora - Elaboração do EP e EA   | CONSEGUAL/TTP/A   | 1 000 000                      | 0                 | 1 000 000               |
| Lote 2C - Traco Évora - Cete - Elaboração do Estudo Prévio e Estudo de Impacte Ambiental   | CONSEGUAL/TTP/A   | 2 737 371                      | 0                 | 1 894 371               |
| Lote 1 - Estudo de Viabilidade Técnica das Condições de Traco de Ligação Possível de Alta Velocidade entre Lisboa/Porto e Madrid     | CONSEGUAL/TTP/A   | 1 840 488                      | 0                 | 1 840 488               |
| Análise de Instalação de via e 3 carris entre Pirral Novo e Oriente  | FERRIAS   | 28 488                         | 0                 | 28 488                  |
| Instalação de via e 3 carris na Ponte 25 Abril e Acessos   | CONSEGUAL/TTP/A   | 3 500                          | 0                 | 3 500                   |
| Instalação de via e 3 carris na Ponte 25 de Abril  | URBE  | 3 500                          | 0                 | 3 500                   |
| Cobertura Aerofotográfica 1:15.000 da LAV Lisboa-Madrid  | Município   | 29.000                         | 0                 | 29.000                  |
| Instalação de via e 3 carris na Ponte 25 Abril e Acessos - 2ª fase   | FERRIAS   | 85 873                         | 0                 | 85 873                  |
| Lote 3A1 - Traco Oeiras - Marimem-o-Novo - Elaboração do Estudo Prévio e Projeto de Execução   | CONSEGUAL/TTP/A   | 1 888 888                      | 0                 | 1 888 888               |
| Lote 3A2 - Traco Lisboa - Marimem-o-Novo via TIC - Elaboração do Estudo Prévio e Projeto de Execução                                 | CONSEGUAL/TTP/A   | 2 888 888                      | 0                 | 2 888 888               |
| Patrocinio Sierintia Infra-estruturas Unicas   | Refurtek  | 5 000                          | 5 000             | 5 000                   |
| Análise da Introdução de Tráfego Misto na LAV - LISBOA - Madrid  | FERRIAS   | 80 000                         | 0                 | 80 000                  |

Informação obtida no mapa de contratos e protocolos do Relatório e Contas de 2007 da RAVE



Conferência  
O Projecto da Alta Velocidade em Portugal  
Porto, 30 de Junho de 2008





## 92 Trabalhos contratados a empresas portuguesas

44

| Objeto  | Adjudicatária                       | Total adjudicações<br>2001 - 2007<br>(Total Adjudications<br>2001-2007) | Adjudicações<br>2007<br>(Adjudications<br>2007) | Valor facturado<br>até 2007<br>(Amount Invoiced<br>up to 2007) |
|---|-------------------------------------|---|---|--|
| Utilização do Sistema QUANTM<br>Use of QUANTM System  | QUANTM LIMITED                      | 870 000   | 0   | 859 367  |
| Estudo Viab. Articulação LAV/LC<br>Viab. Study for Articulation of H.S./LC  | CITE                                | 78 807  | 78 807  | 78 807   |
| Relatório de Sustentabilidade Sul de Ossa de Osma<br>Sustainability Report South Ossa Mountain Range  | COMA SUSTAINABILITY                 | 23 000  | 23 000  | 23 000   |
| Cobertura Aerofotográfica dos Corredores do Eixo Lisboa-Madrid<br>Aerial photography coverage of the Lisbon-Madrid Link Corridors   | Municipal                           | 44 500  | 44 500  | 44 500   |
| Atualização de Avaliação Socio-Económica da Ligação Lisboa-Madrid<br>Updating of Socio-Economic Evaluation of the Lisbon-Madrid Link  | EPYPSA                              | 2 000   | 2 000   | 0  |
| Estimativa dos Encargos com as Expropriações da Ligação Ferroviária de AV Lisboa-Cala (Exceção: Lisboa-Ponte de S. João)  | PROSPECTA                           | 262 000   | 262 000   | 26 400   |
| <b>Eixo Lisboa - Madrid / Lisbon - Madrid Link</b>  |                                     | <b>14 664 389</b>   | <b>1 357 371</b>                                | <b>8 437 327</b>   |
| Estudo de Impacte Ambiental de Terceira Travessia do Tejo<br>Environmental Impact Study for TIC   | GENEAL CONSULTING/GEN<br>DE MARTINS | 862 378   | 862 378   | 852 000  |
| Estudos de Procura e Mobilidade e Assessoria Técnica para o Terceira Travessia do Tejo<br>Studies on Demand and Mobility and Technical Consultancy for the TIC  | VIMAR/VIAR/VIAR                     | 240 825   | 240 825   | 240 825  |
| Assessoria Jurídica Organização Preparação Lançamento Condução Procedimentos Eventual PPP de TTT<br>Legal Consultancy Organization Preparation Launching Orientation Procedures Possible PPP of TTT                 | PROSPECTA                           | 60 254  | 60 254  | 60 254   |
| Trabalhos Campo Suporte ao Estudo de Procura e Mobilidade no âmbito do TTT - Transporte Coletivo<br>Support Field Work for Demand and Mobility Study for TIC - Collective Transport                                 | VEA SERRAVALLE                      | 205 000   | 205 000   | 60 240   |
| Trabalhos Campo Suporte ao Estudo de Procura e Mobilidade no âmbito do TTT - Transporte Individual<br>Support Field Work for Demand and Mobility Study for TIC - Individual Transport                               | VEA SERRAVALLE                      | 80 840  | 80 840  | 80 840   |
| Realização Parecer Técnico as Soluções Estruturais e Elaboração Plano de Prospeção - TTT<br>Technical Opinion on Structural Solutions and Usage Plan - TIC  | GRUPO                               | 80 000  | 80 000  | 80 000   |
| Parecer sobre Componente Rodoviária no TTT em matéria de Ruído, Paisagem e Qualidade do Ar<br>Specialist Opinion on Road Component on TIC with regard to Noise, Landscaping and Air Quality                         | JARD E VENTURA                      | 27 500  | 27 500  | 27 500   |
| Parecer Componente Rodoviária no TTT, relacionado com Sistema de Transportes de Área Metropolitana Lisboa<br>Specialist Opinion on Road Component for TIC, with regard to Lisbon Metropolitan Area Transport System | GRUPO SUPERIOR<br>TECNICO           | 18 480  | 18 480  | 18 480   |
| Parecer sobre Ordenamento do território e a Socio-economia, âmbito de Componente Rodoviária TTT<br>Specialist Opinion on Land Use Planning and Socio-Economics, within the Scope of the TIC Road Component          | GRUPO SUPERIOR<br>TECNICO           | 7 635   | 7 635   | 7 635  |
| Trabalho de Auscultação, Análise e Monitorização da Receção Opinião Pública ao Projecto TTT<br>Work on Surveying Perception, Analysis and Monitoring of Public Opinion on the TIC Project                           | AXIMAGE                             | 77 600  | 77 600  | 33 400   |
| Estudo Procura e Mobilidade - Transporte Coletivo e Transporte Individual<br>Demand and Mobility Study - Collective and Individual Transport  | VEA SERRAVALLE                      | 75 378  | 75 378  | 75 378   |
| Estudo Procura e Mobilidade para TTT - Exercício de Preferências Declaradas<br>Demand and Mobility Study for TIC - Implementation of Declared Preferences   | PROSPECTA                           | 35 850  | 35 850  | 35 850   |

Informação obtida  
no mapa de  
contratos e  
protocolos do  
Relatório e Contas  
de 2007 da RAVE





## 92 Trabalhos contratados a empresas portuguesas

54

| Objeto   | Adjudicatária               | Total adjudicações<br>2001 - 2007 | Adjudicações<br>2007 | Valor fechado<br>até 2007 |
|--|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|
| Estudos de Fixação da Solução para a Travessia do rio<br>Fixing Studies for the River Crossing Solution  | GNR                         | 337.000                           | 337.000              | 337.000                   |
| Realização Trabalhos Reconhecimento Geotécnico para a Fase Prévia da Terceira Travessia do Tejo<br>Geotechnical Reconnaissance Work for the Preliminary Stage of the TIC                               | GEOTECNICO                  | 389.750                           | 389.750              | 389.750                   |
| Apoio aos Trabalhos de Campo<br>Support for Field Work   | GNR                         | 6.407                             | 6.407                | 6.407                     |
| Apoio aos Trabalhos de Campo<br>Support for Field Work   | GNR                         | 5.898                             | 5.898                | 5.898                     |
| Estudos Geotécnicos e Hidráulicos<br>Geotechnical and Hydraulic Studies  | CONSERVA                    | 898.500                           | 898.500              | 0                         |
| Estudo Prévio da Componente Rodoviária da Terceira Travessia do Tejo<br>Preliminary Study on the Road Component for the TIC  | GENECON                     | 308.880                           | 308.880              | 308.880                   |
| Estudo Prévio da Componente Ferroviária Convencional da Terceira Travessia do Tejo<br>Preliminary Study on the Conventional Rail Component for the TIC   | SENER                       | 222.879                           | 222.879              | 66.864                    |
| Análise da Comissão Independente Rodoviária sobre a Terceira Travessia do Tejo<br>Analysis by Independent Committee for Road Component TIC   | Veios                       | 55.000                            | 55.000               | 50.000                    |
| Simulações Visuais do Projeto<br>Visual Simulations for Project  | Veios                       | 4.179                             | 4.179                | 4.179                     |
| <b>Terceira Travessia do Tejo TIC Route</b>  |                             | <b>3.407.633</b>                  | <b>3.052.633</b>     | <b>1.935.312</b>          |
| Prestação de serviços de Gestão Integrada - Fase I<br>Provision of Integrated Management Services - Stage I  | TIC/Plano de Recuperação    | 14.492.000                        | 257.330              | 14.492.000                |
| Assessoria na Elaboração de Processos para Concursos e no Gestão dos respectivos Contratos<br>Consultancy in the Drawing Up of Processes for Tenders and in the Management of the respective Contracts | EPBMA                       | 84.800                            | 0                    | 84.800                    |
| Consultoria na Implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade<br>Consultancy in the Implementation of a Quality Management System  | SG                          | 60.276                            | 0                    | 60.276                    |
| Assessoria e Consultoria Jurídica ao Empreendimento<br>Legal Consultancy for Project   | SABRO CAS SARMENTO<br>ROCHA | 234.400                           | 0                    | 234.400                   |
| Cedência de Trabalhadores REFER em regime de prestação de serviços (2002-2007)<br>Provision of Services by REFER staff (2002-2007)   | REFER                       | 5.920.836                         | 163.909              | 5.920.836                 |
| Prestação de serviços de comunicação<br>Provision of Communication Services  | EG O CORP                   | 54.000                            | 0                    | 42.750                    |
| Elaboração e Implementação de um Estudo Estratégico de Marketing e Comunicação<br>Drawing up and Implementation of a Strategic Study on Marketing and Communication                                    | SERIES                      | 235.000                           | 0                    | 235.000                   |
| Consultoria e Assessoria Técnica no âmbito do Projeto SIG<br>Technical and Consultancy Services within the scope of the SIG Project  | TEC/Plano de Recuperação    | 100.000                           | 0                    | 100.000                   |
| Análise do Mercado de empresas de projectos de engenharia<br>Market Analysis on engineering project companies  | BERAFID                     | 80.100                            | 0                    | 80.000                    |

Informação obtida  
no mapa de  
contratos e  
protocolos do  
Relatório e Contas  
de 2007 da RAVE





## 92 Trabalhos contratados a empresas portuguesas

63

| Objeto  | Adjudicatário                        | Total adjudicações<br>2001 - 2007 | Adjudicações<br>2007 | Valor estimado<br>até 2007 |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------------|
| Implementação do SAP - Módulo de Gestão Control e Projecto, Compras, Logística e Financeira                                   | PROCTERRA                            | 061 370                           | 0                    | 457 870                    |
| Consultoria no âmbito de Gestão de Seguros  | José António M. N. Alves             | 35 000                            | 0                    | 35 000                     |
| Consultoria nas especialidades de concepção de redes ferroviárias, simulação, capacidade e exploração                         | SMA et associés                      | 60 000                            | 0                    | 59 010                     |
| Plano Estratégico do Empreendimento   | AT Kearney                           | 1 415 153                         | 0                    | 1 415 153                  |
| Estudo sobre Estratégias Logísticas para carga Ferroviária em Alta Velocidade   | REFE/CFER/RA                         | 124 700                           | 0                    | 124 700                    |
| Potencial de Participação de Indústria Nacional no Projecto Alta Velocidade   | REFE/CFER/RA                         | 259 390                           | 0                    | 259 390                    |
| Estudo Análise Socio-Económica dos Corredores Ferroviários e a Rede de Alta Velocidade em Portugal                            | CFER/RA                              | 87 800                            | 0                    | 87 800                     |
| Impacto Socio-Económico do Projecto de Criação de Rede Ferroviária de Alta Velocidade   | Universidade Católica Portuguesa     | 30 000                            | 0                    | 30 000                     |
| Procedimento RAVE/REFER/FERVIARIAS para invest e desenv. de estudo técnico sobre Sistema de Catenária de Alta Velocidade      | FERROVIARIAS                         | 107 834                           | 0                    | 86 774                     |
| Provisão de serviços de consultoria nas especialidades de concepção de redes ferroviárias, simulação, capacidade e exploração | SMA et associés                      | 70 000                            | 0                    | 63 544                     |
| Definição dos Elementos Prioritários do Modelo de Negócio para a Rede Ferroviária de Alta Velocidade                          | AT Kearney                           | 385 250                           | 0                    | 382 214                    |
| Elaboração do Esquema das Instalações Ferroviárias - EIF  | SERVALY-SPORTS/RA                    | 121 201                           | 0                    | 121 201                    |
| Avaliação Estratégica da Implementação da Alta Velocidade   | Lourenço & Duarte Lda                | 1 197                             | 0                    | 1 197                      |
| Avaliação preliminar do transporte ferroviário a grande velocidade numa óptica de comparação de emissões                      | QUERCUS                              | 5 000                             | 0                    | 5 000                      |
| Assessoria Jurídica   | RAI - Ricardo Lda                    | 3 871                             | 0                    | 3 871                      |
| Assessoria Jurídica   | Procurador-Geral                     | 6 800                             | 0                    | 6 800                      |
| Publicação de Anúncios  | XMP - Gestão de Meios de Comunicação | 32 827                            | 0                    | 32 827                     |
| Avaliação Ambiental Estratégica   | FEAD / Universidade do Porto         | 257 000                           | 0                    | 257 000                    |
| Estudo Técnico de suporte à escolha de solução SIG trabalhos Complementares   | Procterra                            | 0 392                             | 0                    | 0 392                      |

Informação obtida no mapa de contratos e protocolos do Relatório e Contas de 2007 da RAVE



Conferência  
O Projecto da Alta Velocidade em Portugal  
Porto, 30 de Junho de 2008







## 92 Trabalhos contratados a empresas portuguesas

74

| Objeto   | Adjudicatária                            | Total adjudicações<br>2001 - 2007 | Adjudicações<br>2007 | Valor faturado<br>até 2007 |
|--|--|-----------------------------------|----------------------|----------------------------|
| Projeto Sistema Informação Geográfica - Modelo Geral de SIG<br>Geographic Information System Project - SIG General model   | IBITE                                    | 13 000                            | 0                    | 13 000                     |
| Ajustamento do Cronograma de Atividades de Estudos e Projectos<br>Adjustment of Chronogram for Studies and Projects  | VERPLANOS                                | 10 200                            | 0                    | 10 200                     |
| Estudo de opinião para logótipo RAVE<br>Opinion Study on RAVE Logo type  | METRIS LDA                               | 26 450                            | 0                    | 13 225                     |
| Assinatura do Contrato do Gestor - Produção de peças<br>Signing of Contract for Management - Production of parts   | SERIES                                   | 2 501                             | 0                    | 2 501                      |
| Acompanhamento técnico de cobertura Aerofotogramétrica<br>Technical Support for Aerophotogrametric Coverage  | PEREGRIN                                 | 3 300                             | 0                    | 3 300                      |
| Análise das propostas admitidas no Concurso "Gestão Integrada do Projeto de AVF em Portugal"<br>Analysis of Proposals for Tender "Integrated Management of HS Project in Portugal"                   | IGS&S                                    | 10 604                            | 0                    | 10 604                     |
| Serviços de Assessoria Mediática<br>Media Consultancy Services   | XMP - Gestão de Meios de Comunicação     | 38 400                            | 0                    | 38 400                     |
| Estudo de mercado de procura primária nos corredores e anéis no âmbito do plano estratégico<br>Market study on primary demand in the corridors under analysis within the scope of the strategic plan | ATXGARNEY                                | 395 000                           | 0                    | 395 000                    |
| Estudos Complementares de Procura para a Rede Ferroviária de Alta Velocidade<br>Complementary Demand Studies for the High-speed Railway Network  | IGSI                                     | 16 700                            | 0                    | 16 700                     |
| Implementação do Sistema Documental SAP-OMS<br>Implementation of the SAP OMS Document System   | Novasoft                                 | 296 000                           | 0                    | 296 000                    |
| Serviços de Consultoria Financeira<br>Financial Consultancy Services   | Banco Pineda, Golden Service, Trade Bank | 300 000                           | 0                    | 300 000                    |
| Serviços de Consultoria e Assessoria Técnica<br>Technical Advisory and Consultancy Services  | REPORTEUM                                | 18 500                            | 0                    | 18 500                     |
| Modelo Integrado de Tráfego de Passageiros<br>Integrated Passenger Traffic Model   | Steer Davies                             | 445 380                           | 0                    | 424 516                    |
| Serviços de Consultoria e Assessoria Técnica<br>Technical Advisory and Consultancy Services  | PEROP                                    | 105 122                           | 0                    | 0                          |
| Prestação de serviços de Consultoria nas áreas de estruturas, pontes e túneis<br>Provision of Consultancy Services in the areas of structures, bridges and tunnels                                   | Estúdios de Construção                   | 107 250                           | 0                    | 177 250                    |
| Encontro Técnico Ruído, vibrações, compatibilidades<br>Technical Meeting on Noise, Vibrations, Compatibilities   | VEG-Industria Portuguesa                 | 6 500                             | 0                    | 6 500                      |
| Assessoria na Definição do Modelo de Negócios<br>Consultancy in the Defining of the Business Model   | SPAC 0                                   | 10 500                            | 0                    | 105 500                    |
| Estudo Impacto Socio-Económico do Projeto de Criação da Rede Ferroviária de Alta Velocidade<br>Socio-Economic Impact Study of High-Speed Rail Network Project  | Universidade Católica Portuguesa         | 30 000                            | 0                    | 30 000                     |
| Assessoria Comunicação<br>Communication Consultancy  | SERIES                                   | 15 870                            | 0                    | 15 870                     |

Informação obtida no mapa de contratos e protocolos do Relatório e Contas de 2007 da RAVE





## 92 Trabalhos contratados a empresas portuguesas

83

| Objeto   | Adjudicatária                                   | Total adjudicações 2001 - 2007 | Adjudicações 2007 | Valor estimado até 2007 |
|--|---|--------------------------------|-------------------|-------------------------|
| Assessoria Comunicação   | DENASOL   | 1 200                          | 0                 | 1 200                   |
| Assessoria Técnica dos Estudos de Impacte Ambiental  | FEUP - Universidade do Porto                    | 36 000                         | 0                 | 36 000                  |
| Assessoria Comunicação   | PANAVIDEO - Produção Audiovisual                | 6 070                          | 0                 | 6 070                   |
| Prestação de Serviços ao MDPTC   | Áudiovisuais - Produção Audiovisual             | 190 000                        | 0                 | 190 000                 |
| Estudo de simulação de interação dinâmica catenária-pantógrafo   | IRECSA  | 58 015                         | 58 015            | 0                       |
| Patrocínio do Curso sobre Dinâmica em Pontes Ferroviárias de Alta Velocidade, promovido pela FEUP                      | FEUP - Faculdade de Engenharia do Porto         | 40 000                         | 0                 | 40 000                  |
| Patrocínio 7º Congresso Nacional Ferroviário   | ADFER   | 40 000                         | 0                 | 40 000                  |
| Software EMME/2  | INRO Consultants Inc                            | 25 300                         | 0                 | 25 300                  |
| Assessoria técnica de apoio à concepção de soluções de traçado e análise/verificação de projecto                       | ALBESOL   | 100 000                        | 100 000           | 100 000                 |
| Estudo sobre os Custos de Manutenção de Infra-estruturas Lisboa-Madrid e Lisboa-Porto                                  | Universidade de Colúmbia                        | 57 040                         | 0                 | 57 040                  |
| Análise Custo Benefício Eixo Lisboa-Porto e Lisboa-Madrid  | INRO Consultants Inc                            | 26 950                         | 0                 | 26 950                  |
| Protocolo RAVE-LNEC  | LNEC - Laboratório Nacional de Engenharia Civil | 80 000                         | 0                 | 80 000                  |
| Acompanhamento e Revisão de Projectos de Instalações Fixas de Tensão Eléctrica   | ENERGIA   | 303 330                        | 0                 | 303 330                 |
| Acompanhamento e Revisão de Projecto de Via e Infra-estruturas   | ENERGIA   | 235 540                        | 0                 | 235 540                 |
| Relatório Sustentabilidade   | PROCEC  | 26 700                         | 26 700            | 26 700                  |
| Investir (Remunerações)  | ENERGIA   | 18 645                         | 0                 | 18 645                  |
| Reposição dos Condensadores RAVE ao Projecto RAV ao Abito Sistemas e Programas Inerentes Redes Transportes Transportes | ENERGIA   | 432 000                        | 432 000           | 432 000                 |
| Expertise et Assistance au Maître d'Ouvrage  | SMA et associés                                 | 74 000                         | 74 000            | 71 974                  |
| Acompanhamento e Revisão de Proj. de Traçado e Explo. Pátios   | ENERGIA   | 343 360                        | 343 360           | 336 340                 |

Informação obtida no mapa de contratos e protocolos do Relatório e Contas de 2007 da RAVE



Conferência  
O Projecto da Alta Velocidade em Portugal  
Porto, 30 de Junho de 2008





## 92 Trabalhos contratados a empresas portuguesas

91

| Objeto  | Adjudicatária                 | Total adjudicações<br>2001 - 2007 | Adjudicações<br>2007 | Valor faturado<br>até 2007 |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------------|
| Medidas Preventivas - Assessoria Jurídica   | RENATA e SOARES/DOMINGOS      | 6 000                             | 6 000                | 6 000                      |
| Assessoria Jurídica - Eixo Lisboa-Madrid - Lote 3B  | RENATA, SOARES, DOMINGOS      | 9 300                             | 9 300                | 9 300                      |
| Patrocinio Workshop Instituto de Construção   | IC - Instituto de Construção  | 10 000                            | 10 000               | 10 000                     |
| Análise e Re-avaliação Ed Politécnica para elevação das Ed das Vibas de Expropriação AV para os Eixos Lisboa/Porto e Lisboa/Coimbra | RECONSTRUCO                   | 107 000                           | 107 000              | 107 000                    |
| Estudo Económico do Custo por metro de Túneis   | FRANCO PEREIRA                | 7 000                             | 7 000                | 7 000                      |
| Avaliação Custos Totais por Ciclo Vida Futuras Linhas Alta Velocidade Eixos Lisboa-Porto e Lisboa-Madrid                            | Universidade de Coimbra       | 109 480                           | 109 480              | 0                          |
| Patrocinio 7º Congresso de Sismologia e Engenharia Sísmica  | IC - Instituto de Construção  | 2 500                             | 2 500                | 2 500                      |
| Estudo para a instalação de Vias e Tês Contas na TTT e Respetivos Acessos   | RECONSTRUCO                   | 183 000                           | 183 000              | 183 000                    |
| Tradução Relatório de Sustentabilidade - Português-Ingles   | GT Traduções, Ens. & Serv Lda | 2 725                             | 2 725                | 2 725                      |
| Apresentação do Modelo de Negócio da Alta Velocidade  | SERIES                        | 19 062                            | 0                    | 19 062                     |
| Sessão Pública RAVE "Modelo de Negócio da Alta Velocidade"  | AIP                           | 12 819                            | 12 819               | 12 819                     |
| Assessoria Médica para a Apresentação do Modelo de Negócio  | LPM                           | 5 000                             | 0                    | 5 000                      |
| Cobertura Fotográfica   | LUMEN                         | 250                               | 0                    | 250                        |
| Assessoria Técnica - Estudo das Alimentaões de Energia  | INSEC-Polo                    | 60 000                            | 60 000               | 6 000                      |
| Gastos Relatório Sustentabilidade   | SERIES                        | 19 921                            | 19 921               | 19 921                     |
| Projeto de investigação sobre os Efeitos Fiscais do Investimento na Rede Ferroviária de Alta Velocidade                             | RECONSTRUCO                   | 30 000                            | 30 000               | 30 000                     |
| Assessoria Jurídica Lançamento PPP I - Traco Poceirão/Coimbra, Eixo Lisboa-Madrid   | RENATA, SOARES, DOMINGOS      | 200 000                           | 200 000              | 0                          |
| Consultoria Financeira no Projeto de Implementação de Alta Velocidade - 6 PPP's   | FRANCY                        | 1 490 000                         | 1 490 000            | 100 000                    |
| Assessoria de Comunicação   | FIRST FIVE                    | 60 000                            | 60 000               | 15 000                     |

Informação obtida no mapa de contratos e protocolos do Relatório e Contas de 2007 da RAVE



Conferência  
O Projecto da Alta Velocidade em Portugal  
Porto, 30 de Junho de 2008





## 92 Trabalhos contratados a empresas portuguesas

92

| Objeto   | Adjudicatária                                      | Total adjudicações 2001 - 2007 | Adjudicações 2007 | Valor facturado até 2007 |
|--|--|--------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Desenvolvimento preliminar de um Modelo de Disponibilidade para o projecto de Alta Velocidade Ferroviária em Portugal<br>Preliminary Development of an Availability Model for the High-Speed Rail Project Portugal                             | BoozAllen Hamilton Ltd                             | 125 765                        | 125 765           | 0                        |
| Avaliação A/LN entre Aveiro e Porto<br>Assessment HS/NL between Aveiro and Porto   | Sleer Davies                                       | 47 010                         | 47 010            | 0                        |
| Site Institucional<br>Company Site   | Innovagency  | 96 420                         | 96 420            | 9 939                    |
| Controlo de Risco relativamente às soluções de referência das obras em túnel a serem executadas no concurso da Linha Lisboa-Porto<br>Risk Control for Reference Solutions for Tunneling Work to be Performed under Tender on Lisbon-Porto Link | UNIC - Engenharia, Arquitectura e Engenharia Civil | 115 000                        | 115 000           | 0                        |
| Safety Case<br>Safety Case   | BoozAllen Hamilton Ltd                             | 421 975                        | 421 975           | 0                        |
| Ampliação do Estação do Oriente - Parecer Jurídico sobre Direitos de Autor<br>Expansion of Oriente Station - Legal Opinion on Copyright  | White Waste Wilson                                 | 12 990                         | 12 990            | 12 990                   |
| Vários Imprensa e Anúncios<br>Miscellaneous Press and Advertisement  | Vários   | 90 140                         | 0                 | 84 490                   |
| <b>Rede Geral</b> <i>General Network</i>   |  | <b>32 806 285</b>              | <b>4 437 291</b>  | <b>28 989 029</b>        |
| <b>Total</b>   |  | <b>83 166 187</b>              | <b>12 155 370</b> | <b>58 252 549</b>        |
|  |  | <b>82 807 254</b>              |                   | <b>58 252 549</b>        |
|  |  | <b>-358 933</b>                |                   |                          |
|  |  | <b>0</b>                       |                   |                          |

Informação obtida  
no mapa de  
contratos e  
protocolos do  
Relatório e Contas  
de 2007 da RAVE





## 92 Trabalhos contratados a empresas portuguesas

Contratos da Rave com empresas portuguesas, isoladas ou em parceria, estabelecidos até ao fim de 2007

| Tipo de Estudo                               | Número de Contratos |
|--|---------------------|
| Estudos e Projectos de Engenharia e Ambiente | 59                  |
| Estudos de Procura e de Mercado              | 12                  |
| Avaliação Económica, Jurídica e Financeira   | 21                  |

### Instituições de Ensino e Investigação também contratadas

Laboratório Nacional de Engenharia Civil • Instituto Superior Técnico •  
Instituto da Construção • Faculdade de Engenharia da Universidade do  
Porto • Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa •  
Universidade de Évora • Universidade Católica Portuguesa •  
Universidade Nova de Lisboa • Universidade de Aveiro •

Informação obtida  
no mapa de  
contratos e  
protocolos do  
Relatório e Contas  
de 2007 da RAVE





## *Alta Velocidade Portuguesa*

Durante a concretização do Empreendimento as Empresas nacionais de Consultoria e Projecto de Engenharia, irão trabalhar intensamente com os grupos concorrentes na preparação das suas propostas e, posteriormente, com as concessionárias, na realização de:

- Projecto de Execução e Acompanhamento de Obras
- Gestão ambiental
- Fiscalização e controlo de qualidade das obras





## *Voltando ao conceito de “Cluster”*

Com a implementação do Projecto de Alta Velocidade Ferroviária Portuguesa, seguramente haverá

“um conjunto de empresas, relacionadas entre si, que desenvolveram competências específicas, formando um polo produtivo especializado”.

Para que estejamos perante um “Cluster”, faltará saber se teremos conseguido “vantagens competitivas”





## *Voltando ao conceito de "Cluster"*

Para tal, torna-se necessária a promoção de imagem da fileira, aparecendo Portugal como um País que também planeia e constrói Alta Velocidade Ferroviária.

Para tal, julgamos necessário ter como objectivo a divulgação do nosso Projecto







## *Voltando ao conceito de "Cluster"*

Para tal, torna-se necessário desde a promoção de imagem de fileira da Alta Velocidade Ferroviária Portuguesa, aparecendo Portugal como um País que, entre muitas outras coisas, planeia e constrói Alta Velocidade Ferroviária.

Para tal, julgamos necessário definir num programa de divulgação do nosso projecto

- *Conferências e Seminários Internacionais*





## *Voltando ao conceito de "Cluster"*

Para tal, torna-se necessário desde a promoção de imagem de fileira da Alta Velocidade Ferroviária Portuguesa, aparecendo Portugal como um País que, entre muitas outras coisas, planeia e constrói Alta Velocidade Ferroviária.

Para tal, julgamos necessário definir num programa de divulgação do nosso projecto

- *Conferências e Seminários Internacionais*
- *Publicação de artigos e anúncios em revistas internacionais da especialidade*





## *Voltando ao conceito de "Cluster"*

Para tal, torna-se necessário desde a promoção de imagem de fileira da Alta Velocidade Ferroviária Portuguesa, aparecendo Portugal como um País que, entre muitas outras coisas, planeia e constrói Alta Velocidade Ferroviária.

Para tal, julgamos necessário definir num programa de divulgação do nosso projecto

- *Conferências e Seminários Internacionais*
- *Publicação de artigos e anúncios em revistas internacionais da especialidade*
- *Ampliar e reforçar a divulgação de revistas de especialidade portuguesas, (mas com edição também em língua inglesa)*





## *Voltando ao conceito de "Cluster"*

Para tal, torna-se necessário desde a promoção de imagem de fileira da Alta Velocidade Ferroviária Portuguesa, aparecendo Portugal como um País que, entre muitas outras coisas, planeia e constrói Alta Velocidade Ferroviária.

Para tal, julgamos necessário definir num programa de divulgação do nosso projecto

- *Conferências e Seminários Internacionais*
- *Publicação de artigos e anúncios em revistas internacionais da especialidade*
- *Ampliar e reforçar a divulgação de revistas de especialidade portuguesas, (mas com edição também em língua inglesa)*
- *Promover a visita de estudo e conhecimento do nosso Projecto por especialistas estrangeiros*





## *Conclusões*

**Essa imagem da fileira da Alta Velocidade Ferroviária Portuguesa, será o primeiro cartão de visita das empresas nacionais e que ajudará ao sucesso de iniciativas empresariais no exterior.**

**Este é um desafio para todos.**

**Se tivermos sucesso, então poderemos falar de um “Cluster”.**





*Porto, 30 de Junho de 2008*



*Fechar*