



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Largo dos Colegiais, N.º 2

Apartado 94

7002-554 ÉVORA PORTUGAL

Telefone (telephone): ++351.266.740872/3

Fax: ++351.266.740804

Mail: [gia@uevora.pt](mailto:gia@uevora.pt)

Internet: <http://www.uevora.pt>

## RELATÓRIO FINAL (Bolseiros) FINAL REPORT FORM (Fellowships)

Referência da bolsa (Grant Reference)	PTDC/CTE—GIX/099540/2008
Organização (Organisation)	Universidade de Évora

### DETALHES DO BOLSEIRO FELLOWSHIP DETAILS

Título (Title)	Dr.
Nome próprio (Forename)	Ricardo
Apelido (Surname)	Torres
Organização (Organisation)	Universidade de Évora
Departamento ou Centro (Department or Centre)	Departamento de Física
Supervisor (Supervisor)	Prof. Dr. Bento Caldeira

### DETALHES DO PROJECTO (PROJECT DETAILS)

Título da Bolsa (Grant Title)	ATESTA – Tectónica activa e cenários de Terramotos pelo vale do Tejo Inferior			
Referência da bolsa (Fellowship reference)	PTDC/CTE—GIX/099540/2008			
Período da bolsa (Period of Review)	Data de Início: (Start Date):	01-06-12	Data do Termo: (End Date):	31-12-12

## OBJECTIVOS (OBJECTIVES)

Objectivos originais como constam na proposta (Original objectives as presented in the proposal)

- 1) Revisão da sismicidade histórica com efeito destrutivo no vale Inferior do Tejo com vista à identificação falhas ativas nessa zona;
- 2) Elaboração de modelos digitais de terreno para cartografar a geometria de zonas potencialmente deformadas por atividade tectónica;
- 3) Preparação e manutenção do equipamento de GPS, georadar e tomografia elétrica a usar nas campanhas para recolha de dados;
- 4) Participação nos trabalhos de campo para recolha de dados geofísicos no Vale Inferior do Tejo;
- 5) Participação no processamento e análise de dados das diferentes campanhas.

Estes objectivos permaneceram válidos durante o período da bolsa , ou  
(These objectives remained valid throughout the Fellowship (*tick box*), or

sim

Estes objectivos foram modificados

(explique como/porquê no seu relatório)

(These objectives were changed) (*tick box*).

(If so please explain how/why in your report)

Novos objectivos (New objectives)

Sumário dos resultados do projecto: descreva em termos simples o seu trabalho de forma a que possa ser divulgado perante uma audiência genérica

(Summary of project outcomes: In simple terms describe your work in such a way that it could be publicised to a general audience.)

Durante o decorrer da bolsa participei efectuei uma revisão da sismicidade histórica com efeito destrutivo no vale Inferior do Tejo com vista à identificação falhas activas nessa zona, seguidamente, com a ajuda de programas de GIS, identificamos a localização mais provável dessas falhas afluírem com o objectivo de preparar os trabalhos de campo de recolha de dados.

Tomei conhecimento do funcionamento e efectuei a manutenção do equipamento científico a utilizar nos trabalhos.

Endereço de página com mais detalhes, se desejar: (Web address with further details if you wish)

## **RESULTADOS DA BOLSA (OUTCOMES OF THE FELLOWSHIP)**

Os principais benefícios das bolsas concedidas pela Universidade de Évora incluem:  
(Major benefits of Évora University Fellowships include :)

- i) os impactes potenciais sobre as carreiras dos bolseiros e  
(the potential to impact positively on the careers of individual Fellows and)
- ii) os resultados da investigação (the research results)

As bolsas deste género concedidas pela Universidade de Évora permitem aos bolseiros, encontrar numa primeira fase das suas vidas profissionais a oportunidade de integrar projectos científicos. A este nível têm a oportunidade de realizar trabalho científico no campo e no laboratório, onde a recolha de resultados será traduzida posteriormente sob a forma de relatórios, publicações e/ou idas a congressos, entrando desta forma no mundo da investigação científica.

### **RELATÓRIO DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS (REPORT ON WORK UNDERTAKEN) Utilize o número de páginas necessário (please continue on additional pages as required)**

A minha participação nesta bolsa consiste na participação nas tarefas conducentes à identificação de falhas com potencial sísmico no Vale Inferior do Tejo onde falhas desconhecidas produziram em 1909 e 1531 tremores em que as magnitudes estimadas variavam entre 6 e 7. Os tremores que aconteceram por último tiveram uma importância mais acentuada já que a localização destes abrange no presente uma área populacional densa. A repetição de um tremor nos dias de hoje teria um impacto incalculável para a população e a economia de Portugal.

Quando iniciei a bolsa comecei por ajudar na preparação do trabalho de campo previsto para Setembro, abertura de uma vala para localização e identificação de uma falha, pois o trabalho geofísico estava todo realizado e a falha já estava identificada. Depois a preparação desse trabalho sofreu um revés no momento em que o proprietário dos terrenos onde o trabalho estava previsto não autorizar a abertura dessa vala.

Assim o trabalho teve de ser recomeçado. Com a ajuda de programas de GIS, identificamos a localização mais provável das falhas aflorarem num novo local, com o objectivo de preparar os trabalhos de campo de recolha de dados geofísicos. Previsto para a continuação desta bolsa estão saídas de campo para confirmar se a nova localização é apropriada e para os trabalhos geofísicos serem iniciados.

Tomei conhecimento do funcionamento e efectuei a manutenção do equipamento científico a utilizar nos trabalhos, mais especificamente do material de Georadar e de geoelectrica.

### **Participação em conferências científicas, no país e no estrangeiro (nome, local e data) (Scientific Conference attendances – name, location and date)**

## RESULTADOS DA INVESTIGAÇÃO (RESEARCH RESULTS)

### Publicações (Publications)

(1) Enuncie quantos resultados da investigação resultaram principalmente da investigação financiada através desta bolsa e indique o tipo (revista, conferência, livro, patente, software, outro).

(Please state how many research results arose principally as a result of the research funded through this grant and indicate the type (journal, conference, book, patent, software, other))

	REVISTA (JOURNAL)	ARTIGOS EM CONFERÊNCIAS (CONFERENCE PAPERS)	LIVRO OU TESE (BOOK OR THESIS)	PATENTE (PATENT)	SOFTWARE	OUTRO OTHER
Número total de publicações (Total Number of Publications)						
Número de Publicações com arbitragem científica (se diferente do anterior) (Number of Refereed Publications (if different from above))						
Número de Publicações que contêm um co-autor estrangeiro (Number of Publications That Contain An International Co-Author)						

(2) No caso de Bolseiro de mestrado ou doutoramento, referencie os dados relativos à tese:  
(In the case of Master or Ph.D. Fellowship, please indicate:)

Não aplicável

Título da tese:  
Thesis title:

Classificação obtida:  
(Classification:)

Universidade e data:  
University and date: