

# ***CURRICULLUM VITÆ***

***José Carlos Goulart Fontes***

**Angra do Heroísmo**

**2010**

## **1 - IDENTIFICAÇÃO**

Nome: José Carlos Goulart Fontes

Filiação: Serafim Ferreira Fontes e Luzia do Espírito Santo Goulart

Naturalidade: S. Caetano - Madalena do Pico, Açores

Data de nascimento: 1961/ 06 / 15

Nacionalidade: Portuguesa

B.I. N.º 6315886

Número de Identificação Fiscal: 131587898

Estado civil: Solteiro

Morada: Rua de S. Pedro, 24

S. Pedro – 9700-187 Angra do Heroísmo, Açores

Telm: 96 548 11 38, E-Mail:jfontes@uac.pt

## **2 - FORMAÇÃO ACADÉMICA**

Curso Preparatório, 9º ano de escolaridade, no Externato Particular da Madalena do Pico, concluído no ano lectivo de 1977/1978 com a classificação de 4 (Bom).

Curso Secundário, 12º ano de escolaridade, na Escola Secundária da Horta, concluindo no ano lectivo de 1980/1981 com a média final de 14 valores.

Licenciatura em Engenharia Agrícola pela Universidade dos Açores.

Data de entrada: Outubro de 1983;

Data da conclusão, parte escolar: Abril de 1988;

Classificação final: 15.0 valores;

Estágio Curricular realizado no Departamento de Engenharia Rural do Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa de Abril de 1988 a Abril de 1999, com a classificação de 19 valores.

Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica em Engenharia Rural, Universidade dos Açores em 1992, com a classificação de Muito Bom por Unanimidade.

Doutoramento em Ciências Agrárias, especialidade de Engenharia Rural, Universidade dos Açores em 2000, aprovado com Distinção e Louvor por Unanimidade.

### **3 - POSIÇÕES**

2005 até ao presente	Professor Auxiliar com nomeação definitiva no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores na Secção de Engenharia Rural.
2000-2005	Professor Auxiliar no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores na Secção de Engenharia Rural.
1992-2000	Assistente no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores na secção de Engenharia Rural.
1989-1992	Assistente Estagiário no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores na secção de Engenharia Rural.
1987-1988	Monitor de Estatística no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.

### **4 - ACTIVIDADE PROFISSIONAL**

#### **4.1 - Ensino**

1981-1982	Professor Provisório do 4º grupo de Disciplinas na Escola Preparatória das Lages do Pico.
1990-1992	Apoio ao ensino das disciplinas de Hidráulica Agrícola e Técnicas de Regadio do curso de Licenciatura em Engenharia Agrícola no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.
1991	Apoio ao ensino da disciplina de Matemática do curso de Licenciatura em Engenharia Agrícola e Zootécnica no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.
1993	Apoio ao ensino da disciplina de Matemática do curso de Educadores de Infância no CIFOP (Centro de Formação de Professores) no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.
1993 - 1996	Regente da disciplina de Hidráulica Agrícola e Técnicas de Regadio do curso de Licenciatura em Engenharia Agrícola no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.

1995 -1996	Regente da disciplina de Hidráulica Geral do curso de Licenciatura em Engenharia do Ambiente na no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.
1998 - 2006	Regente da disciplina de Hidráulica Geral do curso de Licenciatura em Engenharia Agrícola e Engenharia do Ambiente no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.
1998 - 2006	Regente da disciplina de Regadio do curso de Licenciatura em Engenharia Agrícola no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.
2000 - 2001	Regente da disciplina de Hidrologia do curso de Licenciatura em Engenharia do Ambiente no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.
2004	Regente do módulo “Efeitos Ambientais dos Sistemas Agro-Silvo-Pastoris” do Mestrado em Gestão e Conservação da Natureza, Edição de 2003, realizado no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores, com 5 horas de contacto.
2003 - 2004	Regente da disciplina de Princípios de Engenharia Agrícola do curso de Licenciatura em Agricultura Ecológica no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.
2006 até ao presente	Regente do Módulo de Hidráulica do Curso de 2º Ciclo em Engenharia do Ambiente, realizado no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores, com 15 horas de contacto.
2006 até ao presente	Regente do módulo Efeitos Ambientais dos Agrossistemas do Curso de 2º Ciclo em Gestão e Conservação da Natureza no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores, com 5 horas de contacto.
2006 até ao presente	Pertence à Comissão Científica do Curso de 2º Ciclo em Engenharia do Ambiente no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.
2006 até ao presente	Regente da Unidade Curricular de Hidráulica Agrícola e Regadio do Curso de 1º Ciclo em Ciências Agrárias, Ramo Agronomia no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores. Esta unidade curricular decorre no 2º ano, 4º semestre com 168 horas de tempo total de trabalho, das

quais 46 horas são de contacto (20 horas teóricas, 26 horas teórico-práticas), correspondendo a 6 ECTS.

- 2007/2008 Regente da Unidade Curricular de Hidrologia e Património Hidrológico do Curso de 1º Ciclo em Guias da Natureza da Unidade Orgânica de Caris Politécnico em Tecnologia e Administração de Angra do Heroísmo da Universidade dos Açores. Esta unidade curricular decorre no 2º ano, 4º semestre com 168 horas de tempo total de trabalho, das quais 46 horas são de contacto (20 horas teóricas, 26 horas teórico-práticas), correspondendo a 6 ECTS.
- 2007/2008 Regente da Unidade Curricular de Gestão da Água do Curso de 1º Ciclo em Engenharia e Gestão do Ambiente, Ramo Ambiente e Ramo Gestão Conservação da Natureza no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores, com 20 horas presenciais. Esta unidade curricular decorre no 3º Ano, 5º semestre com 162 horas de tempo total de trabalho, das quais 46 horas são de contacto (20 horas teóricas, 26 horas teórico-práticas), correspondendo a 6 ECTS.
- 2008 até ao presente Regente da Unidade Curricular de Saneamento de Águas Residuais do Curso de 1º Ciclo em Engenharia e Gestão do Ambiente, Ramo Ambiente, no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores, com 15 horas de contacto. Esta unidade curricular decorre no 3º Ano, 5º semestre com 162 horas de tempo total de trabalho, das quais 46 horas são de contacto (20 horas teóricas, 26 horas teórico-práticas), correspondendo a 6 ECTS.
- 2008 até ao presente Regente da Unidade Curricular de Geologia e Hidrologia do Curso de 1º Ciclo em Engenharia e Gestão do Ambiente, no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores, com 15 horas de contacto. Esta unidade curricular decorre no 1º Ano, 2º semestre com 162 horas de tempo total de trabalho, das quais 46 horas são de contacto (20 horas teóricas, 26 horas teórico-práticas), correspondendo a 6 ECTS.
- 2008 até ao presente Regente da Unidade Curricular de Hidrologia e Património Hidrológico do Curso de 1º Ciclo em Guias da Natureza da Unidade Orgânica de Caris Politécnico em Tecnologia e Administração de Angra do Heroísmo da Universidade dos Açores, com 30 horas presenciais. Esta unidade curricular decorre no 2º ano, 4º semestre com 168 horas de tempo total de trabalho, das

quais 46 horas são de contacto (20 horas teóricas, 26 horas teórico-práticas), correspondendo a 6 ECTS.

- 2008/2009 Regente da Unidade Curricular de Matemática II do Curso de 1º Ciclo em Ciência Agrárias e Engenharia e Gestão do Ambiente, no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores e do Curso de 1º Ciclo em Energias Renováveis da Unidade Orgânica de Caris Politécnico em Tecnologia e Administração de Angra do Heroísmo da Universidade dos Açores. Esta unidade curricular decorre no 1º Ano, 2º semestre com 162 horas de tempo total de trabalho, das quais 46 horas são de contacto (20 horas teóricas, 26 horas teórico-práticas), correspondendo a 6 ECTS.
- 2009 até ao presente Pertence à Comissão Científica do Curso de 2º Ciclo em Engenharia Agronómica realizado no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.
- 2009 até ao presente Pertence à Comissão Científica do Curso de 2º Ciclo em Engenharia e Gestão de Sistemas de Água realizado no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.
- 2009 até ao presente Coordenador do Curso de 2º Ciclo em Engenharia e Gestão de Sistemas de Água no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.
- 2009/2010 Pertence à Comissão Pedagógica do Curso de 1º Ciclo em Engenharia e Gestão do Ambiente no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.
- 2009 até ao presente Regente da Unidade Curricular de Projectos e Tecnologias de Rega do Curso de 2º Ciclo em Engenharia Agronómica, no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores. Esta unidade curricular decorre no 1º Ano, 1º semestre com 162 horas de tempo total de trabalho, das quais 46 horas são de contacto (20 horas teóricas, 26 horas teórico-práticas), correspondendo a 6 ECTS.
- 2009 até ao presente Regente da Unidade Curricular de Hidráulica Geral do Curso de 1º Ciclo em Energias Renováveis da Unidade Orgânica de Caris Politécnico em Tecnologia e Administração de Angra do Heroísmo da Universidade dos Açores. Esta unidade curricular decorre no 2º Ano, 2º semestre com 162 horas

de tempo total de trabalho, das quais 46 horas são de contacto (20 horas teóricas, 26 horas teórico-práticas), correspondendo a 6 ECTS.

2010/2011      Regente da Unidade Curricular de Hidráulica Aplicada do Curso de 2º Ciclo em Engenharia e Gestão de Sistemas de Água, no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores. Esta unidade curricular decorre no 1º Ano, 1º semestre com 162 horas de tempo total de trabalho, das quais 46 horas são de contacto (20 horas teóricas, 26 horas teórico-práticas), correspondendo a 6 ECTS.

#### **4.2 - Investigação**

1989      Elaboração de um projecto de rega e drenagem para a Estação Horto-Frutícola do Quebo, República da Guiné Bissau, financiado pelo Instituto para a cooperação Económica.

1988-1989      Investigador da JNICT no Projecto N° 890.86.132 "Modernização da rega nos Vales do Tejo e Sorraia" no Departamento de Engenharia Rural da Universidade Técnica de Lisboa.

1991 até ao presente      Investigador do Centro de Investigação de Tecnologia Agrária dos Açores (CITA-A) no Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores.

1989-1993      Investigador do Projecto "NATO-PO-Irrigation" no Departamento de Engenharia Rural da Universidade Técnica de Lisboa.

1998-2000      Investigador do Projecto "Simulação do Comportamento Agro-Ambiental dos Sistemas de Uso do Solo no Arquipélago dos Açores". Projecto financiado pelo Governo Regional dos Açores.

1999-2001      Investigador do Projecto "Impacto das Mudanças Globais no Uso do Solo nos Açores". Projecto financiado pela FCT (Fundação Ciência e Tecnologia) PRAXIS-EMG.

2000 até ao presente      Revisor da Revista Internacional *Journal of Hydrology*.

2003-2005      Investigador do Projecto "INTERFRUTA – Promoção da fruticultura e pesquisa de plantas bioactivas na perspectiva da protecção e produção

	integrada”. Projecto financiado pela Comunidade INTERREG III B Espaço Açores-Madeira-Canárias.
2004	Co-Autor do projecto “Plano de ordenamento da bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades na Ilha de S. Miguel”. Projecto financiado pela Secretaria Regional do Ambiente e do Mar da Região Autónoma dos Açores.
2005-2008	Investigador do Projecto “INTERFRUTA II – Promoção da fruticultura e pesquisa de plantas bioactivas na perspectiva da protecção e produção integrada”. Projecto financiado pela Comunidade INTERREG III B Espaço Açores-Madeira-Canárias.
2005-2008	Investigador do Projecto “Gestão e planeamento sustentável da água nos Açores”. Projecto financiado pela FCT.
2007-2008	Co-Autor do projecto “Plano de ordenamento das bacias hidrográficas das lagoas do Caiado, Capitão, Paul, Peixinho e Rosada na Ilha do Pico”. Projecto financiado pela Secretaria Regional do Ambiente e do Mar da Região Autónoma dos Açores.
2009 até ao presente	Investigador do Projecto “BIOMUSA – Transferência de I+D+I para el desarrollo sustentable del cultivo del plátano en las RUs Mac”. Projecto financiado pela Comunidade INTERREG, programa operacional de cooperação transnacional Açores-Madeira-Canárias.
2010-2011	Co-Autor do projecto “Plano de ordenamento das bacias hidrográficas das lagoas do Fogo, Congro, São Brás e da Serra Devassa na Ilha de S. Miguel”. Projecto financiado pela Secretaria Regional do Ambiente e do Mar da Região Autónoma dos Açores”.

#### **4.3 - Orientação de relatórios finais de Curso de Eng<sup>a</sup> Agrícola e Eng<sup>a</sup> do Ambiente**

- Dinâmica do azoto em ecossistemas agrícolas (U.Aç., 2001);
- Comportamento hidrológico num ecossistema natural da Ilha Terceira (U.Aç., 2001);
- Determinação da mineralização líquida da matéria orgânica em solos dos Açores (U.Aç., 2002);
- Quantificação do fósforo no escoamento superficial em solos vulcânicos. Relação com o uso do solo (U. Aç., 2005);

- Contributo para o cadastro vitivinícola dos Açores. A zona da paisagem protegida da cultura da vinha da ilha do Pico (U. Aç., 2007).

#### **4.4 - Orientação de teses:**

##### **4.4.1 – Mestrado (2º Ciclo de Bolonha) Engenharia do Ambiente**

- Em conclusão, aluna Sandra Enes (U. Aç., 2008/2010);
- Em orientação, aluna Maria João Goulart (U. Aç., 2009/2011).

##### **4.4.2 - Mestrado (2º Ciclo de Bolonha) Engenharia Agronómica**

- Em co-orientação, Aluna Eduarda Bairros (U. Aç., 2009/2011).

#### **4.5 - Participação em Júris**

##### **4.5.1 - Licenciatura**

- Francisco José Matias Marques (U.Aç., 1991);
- Luís Miguel Silveira Soares (U.Aç., 1999);
- Liliana Meneses Gomes de Borba (U.Aç., 2001);
- Ana Teresa Fernandes da Vera Cruz (U.Aç., 2001);
- Ermelinda Maria Guerra Dinis Amado (U.Aç., 2002);
- Sónia Daniela Gonçalves (U. Aç., 2003);
- Sónia Alexandra Valadão da Silva Elias (U. Aç., 2003);
- Paulo Roberto Pimentel Araújo (U. Aç. 2003);
- Délia de Fátima Soares de Sousa (U. Aç. 2004);
- Vanessa Cristina Noronha da Costa (U. Aç. 2005);
- Ana Carla Sebastião de Azevedo (U. Aç. 2005);
- João Luís Aragão Garcia (U. Aç. 2007);
- Zulmira Ávila de Sousa (U. Aç. 2007);

- Patrícia Maria Araújo Vieira (U. Aç. 2007);
- Ana Cristina da Costa Neves Leal (U. Aç. 2007).

#### **4.5.2 - Mestrado**

- Luísa Maria de Deus Calado (U.Aç. 2006);
- Maria Alice Bompastor Ramos (U. Aç. 2009).

#### **4.5.2 - Doutoramento**

- Luís Filipe Martins Amaro Ramada Souto (U. Aç. 2007).

### **5 - ASSOCIAÇÕES TÉCNICAS E CIENTÍFICAS**

- Membro da Ordem dos Engenheiros.

### **6 - PRÉMIOS**

#### **6.1 - Atribuído a comunicação em Congresso Internacional**

**Fontes, J. C.;** Gonçalves, M. C. and Pereira, L. S. (2001) - Soil hydraulic properties of volcanic soils of Terceira, Azores. *International Conference on Sustainable Soil Management for Environmental Protection Soil Physical Aspects*. Florence, Italy.

### **7 - CONGRESSOS E PALESTRAS**

- "I Semana de rega". Tapada da Ajuda, Lisboa. 8 a 12 de Abril de 1991.
- "Desenvolvimento de Equipamentos Mecanizados para a Rega de Gravidade". Instituto Superior de Agronomia, Tapada da Ajuda, Lisboa. Março de 1993.
- "Recursos Hídricos e o Ambiente na Região Autónoma dos Açores". Angra do Heroísmo, Terceira, Açores. 30 de Abril a 02 de Maio de 1993.
- "NATO Advanced Research Workshop" sob o tema "Sustainability of Irrigated Agriculture". Vimeiro, 21 a 26 de Março de 1994.
- "Meeting on: The soil as a strategic resource: degradation processes and conservation measures". Tenerife - Fuerteventura - Lanzarote, Ilhas Canárias, Espanha, 11 a 15 de Julho de 1995.

- "Second International Congress. Development and Implementation of Soil Conservation Strategies for Sustainable Land Use". Technische Universitat Munchen. Freising-Weihenstephan, Germany. 1 a 7 Setembro de 1996.
- "Congress on Soil Conservation on Volcanics Island". S. Miguel, Terceira, Faial e Pico, Açores, 1 a 4 de Outubro de 1999.
- "Third International Congress. Man and Soil at the Third Millennium". Museo de las Ciencias Príncipe Felipe, Valencia, Spain. 28 de Março a 1 Abril de 2000.
- "II Jornadas Florestais Insulares. Laurissilva da Madeira - Património Mundial". Funchal. 6 a 9 de Setembro de 2000.
- "International Conference on Sustainable Soil Management for Environmental Protection Soil Physical Aspects" Florence, Italy. 2 a 7 de Julho de 2001.
- "International Workshop Volcanic Soils: Properties, Processes and Land Use" Ponta Delgada (S. Miguel) Azores, Portugal. 3 a 7 de Outubro de 2001.
- "International Workshop Volcanic Soils: Properties, Processes and Land Use" Budapest, Hungary. 18 - 22 de Setembro de 2002.
- "6º SILUSBA: Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Oficial Portuguesa" Praia, Cabo Verde. 10 a 12 de Novembro de 2003.
- "Workshop CLIMAAT\_SIAM: Clima e Meteorologia dos Arquipélagos Atlânticos Mudanças Globais do Clima". Angra do Heroísmo, Açores, Portugal, 17 a 19 de Junho de 2004.
- "1º Seminário: O vinho Oferta Turística". Angra do Heroísmo, Açores, Portugal, 11 e 12 de Dezembro de 2004.
- "Workshop Fruticultura – Contributo para o seu desenvolvimento". Angra do Heroísmo, Açores, Portugal, 21 a 23 de Abril de 2005.
- "V Congresso Ibérico de Ciências Hortícolas. IV Congresso Iberoamericano de Ciências Hortícolas". Porto, 22 a 27 de Maio de 2005.
- "IV Jornadas Florestais da Macaronésia". Santa Cruz de La Palma, Canárias, Espanha, 6 a 9 de Junho de 2006.

- “VI Encontro ALFA de Fitossilogia”. Angra do Heroísmo, Açores, Portugal, 27 a 30 de Setembro de 2006.
- “II Congresso Nacional de rega e Drenagem”. Fundão, Portugal, 26 a 28 de Junho de 2007.
- “General Assembly European Geosciences Union”. Viena, Áustria, 13 a 18 Abril de 2008.
- “I Congresso Regional de Fruticultura e Viticultura”. Angra do Heroísmo, Açores, Portugal, 17 a 19 de Abril de 2008

## 8 - TRABALHOS PUBLICADOS

### 8.1 - Artigos em livros e/ou revistas com arbitragem

- Alves, I. **Fontes, J. C.** and Pereira L. S. (2000) - Evapotranspiration estimation from infrared surface temperature. I: The performance of the flux equation. *Transactions of the American Society of Agricultural Engineers*, **43** (3): 591 - 598.
- Alves, I. **Fontes, J. C.** and Pereira L. S. (2000) - Evapotranspiration estimation from infrared surface temperature. II: The surface temperature as a wet bulb temperature. *Transactions of the American Society of Agricultural Engineers*, **43** (3): 599 - 602.
- Fontes, J. C.**; Gonçalves, M. C. and Pereira, L. S. (2002) - Soil hydraulic properties of volcanic soils of Terceira, Azores. **In**: Pagliai, M. and Jones, R. (eds.) Sustainable land management - Environmental protection - A soil physical approach. *Advances in GeoEcology* **35**: 219 - 228.
- Fontes, J. C.**; Pereira, L. S. and Smith, R. E. (2002) - Runoff and erosion in Volcanic soil: Testing deterministic and semi-empirical modelling. **In**: Pagliai, M. and Jones, R. (eds.) Sustainable land management - Environmental protection - A soil physical approach. *Advances in GeoEcology* **35**: 543 - 552.
- Fontes, J. C.**; Gonçalves, M. C. and Pereira, L. S. (2004) - Andosols of Terceira, Azores: measurement and significance of soil hydraulic properties. **In**: Arnalds, O. and Stahr, K. (eds.) Special Issue: Volcanic Soil Resources: Occurrence, Development and Properties. *Catena* **56**: 145 - 154.
- Fontes, J. C.**; Pereira, L. S. and Smith, R. (2004) - Runoff and erosion in volcanic soils of Azores: simulation with OPUS. **In**: Arnalds, O. and Stahr, K. (eds.) Special Issue: Volcanic Soil Resources: Occurrence, Development and Properties. *Catena* **56**: 199 - 212.

Dentinho, T. P.; Porteiro, J.; Calado, H.; Silva, E.; **Fontes, J.C.** (2008) – Integrated water management in the seven cities basin. **In:** Meire, P. *et al.* (eds.) Integrated water management: Practical experiences and case studies. *Springer*: 141 - 153.

## **8.2 - Artigos em revistas e/ou livros de actas**

**Fontes, J. C.** (1991) - Temperatura do copado como indicador de conforto hídrico. **In:** *Desenvolvimento de tecnologias de rega*. ISA, DER. Lisboa: 39-44.

Alves, I.; **Fontes, J. C.** and Pereira, L. S. (1991) - Water-yield relations for corn. **In:** *Planning, Operation and Management of Irrigation Systems for Water and Energy Conservation* (Proc. Spetial Tech. Session). Chinese Nat. Com. ICID, Beijing, Vol. I-A: 154 - 161.

**Fontes, J. C.**; Alves, I. and Pereira, L.S. (1994) - Infrared thermometry for irrigation scheduling of corn. **In:** *XVII European Regional Conference of ICID*, Varna, Bulgária: 191 - 202.

**Fontes, J. C.** and Pereira, L.S. (1994) - Leaf water potential for irrigation scheduling. Aplication to soybeans. **In:** *XVII European Regional Conference of ICID*, Varna, Bulgária: 203 - 210.

**Fontes, J. C.**; Pereira, L. S. and Smith, R. E. (1999) - Assessing Land Use Hydrologic Impacts in the Volcanic Islands of Azores. **In:** Musy A., Pereira, L.S. and Fritsch, M. (eds.) *Emerging Technologies for Sustainable Land Use and Water Management*. 2<sup>nd</sup> Inter-Regional Conference on Environment-Water. Press Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne - Switzerland: Paper 9.7 **In:** CD-ROM.

**Fontes, J. C.**; Pereira, L. S.; Smith, R. E. & Madruga, J.S. (2002) - Assessment of runoff and erosion in volcanic soils with the OPUS model. **In:** Rubio, J.L., Morgan, R.P.C.; Asins, S. and Andreu, V. (eds.) *Man and Soil at the Third Millennium*. *Geoforma Ediciones*, Logroño, Vol. II: 2003 - 2012.

**Fontes, J. C.** e Pereira, L. S. (2003) - Quantificação e simulação da erosão hídrica em solos vulcânicos. Relação com o uso do solo. **In:** Ferreira, J. P. L.; Franco, A. B; Silva, R; Netto, O; Vaz, A. C.; Rodrigues, A. C. Cunha, L. V. E Leitão, T. (eds.) *6º SILUSBA: Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Oficial Portuguesa*, Praia, Cabo Verde: 399 - 411.

**Fontes, J. C.**; Medeiros, C. e Lopes, D. (2005) – Balanço hídrico em andissolos com culturas frutícolas. *Actas Portuguesas de Horticultura. V Congresso Ibérico de Ciências Hortícolas. IV Congresso Iberoamericano de Ciências Hortícolas* **2**: 129 - 136.

- Fontes, J.C.**; Dias, E.; Pereira, L.S. (2006) – Contributo da precipitação horizontal no balanço hidrológico em zonas altas com vegetação natural. *IV Jornadas Florestais da Macaronésia*, Breña Baja, La Palma, Canárias: Paper. **In**: CD-ROM.
- Fontes, J.C.**, Medeiros, C.P., Lopes, D.H. e Pereira, L.S. (2007) – Efeito de regas complementares no aumento de produção de banana na Ilha Terceira Açores. *II Congresso Nacional de Rega e Drenagem*: Paper 9 **In**: CD-ROM.
- Fontes, J.C.** Porteiro, J.; Dentinho, T.; Pereira, L.S. (2008) - Erosion and non-point-source pollutants simulation in catchments of the largest natural lagoons of Pico island, Azores. *General Assembly European Geosciences Union*, Viena, Áustria: Poster EGU2008-A-10129 **In**: CD-ROM.
- Fontes, J. C.**; Medeiros, C. A.; Lopes, D. H. (2009) – Quebras de produção na cultura da bananeira associadas ao défice hídrico no solo. **In**: Livro de Actas do I *Workshop de Fruticultura. Contributo para o seu desenvolvimento*: 31 – 42. Angra do Heroísmo, Açores, Portugal.
- Ornelas, E.; Medeiros, C.; **Goulart, J. C.** e Lopes, D. H. (2009) – Estações climáticas – Instalação e potencialidade na avaliação de índices bio-climáticos. **In**: Livro de Actas do I *Workshop Fruticultura – Contributo para o seu desenvolvimento*, p. 197. Angra do Heroísmo, Açores, Portugal.
- Fontes, J.C.**; Medeiros, C.; Zorman, M.; Ventura, L.B.; Macedo, N. Pimentel, R. (2009) – Influência da rega na produtividade de banana na Ilha Terceira, Açores. **In**: Livro de Actas do I *Congresso de Fruticultura e Viticultura*: 156 – 162. Angra do Heroísmo, Portugal.

### 8.3 - Monografias e publicações especiais

- Fontes, J. C.** (1989) - *Reacção da soja a diferentes estados hídricos. Estudo da oportunidade de rega*. Relatório final de curso, Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo.
- Fontes, J. C.** e Sousa, P. L. (1989) - *Projecto de rega e drenagem da Estação Horto-Frutícola do Quebo*. Instituto para a Cooperação Económica, Lisboa.
- Fontes, J. C.** (1990) - *Análise de alguns indicadores do estado hídrico numa cultura de soja*. Departamento de Engenharia Rural, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa.

**Fontes, J. C.** (1992) - *O potencial hídrico foliar na condução da rega*. Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo.

**Fontes, J. C.** (1992) - *Temperatura do coberto vegetal como indicador do estado hídrico das plantas*. Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo.

**Fontes, J. C.** (1994) - *Utilização da temperatura do copado na condução da rega*. Departamento de Engenharia Rural, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa.

**Fontes, J. C.** (1994) - *Utilização do potencial hídrico foliar na condução da rega*. Departamento de Engenharia Rural, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa.

**Fontes, J. C.** (1999) - *Comportamento hidrológico dos solos agrícolas da Terceira: Avaliação e simulação com o modelo OPUS*. Dissertação de Doutoramento, Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo.

#### **8.4 - Artigos em livros e/ou revistas sem arbitragem**

Alves, I. L. e **Fontes, J. C.** (1990) - A termometria de infravermelhos na condução da rega. *Agros* LXXIII (2): 44 - 47.

**Fontes, J.C.**; Madruga, J.S. e Pereira, L.S. (2003) - Influência do Uso do Solo nos Processos Hidrológicos. Avaliação e Simulação com o Modelo OPUS. *Arquipélago. Boletim da Universidade dos Açores, Ciências Agrárias e do Ambiente*. Volume I, Número I: 51 - 59.

**Fontes, J.C.**; Medeiros, C.P. e Lopes, D.H. (2005) - Balanço hídrico no solo nas zonas de maior produção frutícola na Ilha Terceira, Açores. **In:** Lopes, D.; Pereira, A.; Mexia, A. Mumford, J. e Cabrera, R. (eds.) *A Fruticultura na Macaronésia. O contributo do projecto Interfruta para o seu desenvolvimento*: 51 – 60.

**Fontes, J.C.** (2005) – A agro-pequária Açoriana e a conservação dos solos. *Revista de Ciências Agrárias*. Volume 28, Número 3/4: 435 – 442.

#### **8.5 - Comunicações**

**Fontes, J.C.** (1990) – A temperatura do copado como indicador de conforto hídrico. *Desenvolvimento de tecnologias de rega*. ISA, DER, 17 e 18 de Dezembro.

- Fontes, J.C.** (1991) – Condução da rega com o termómetro de infravermelhos. *Inovações em rega. I Semana de rega*. ISA, 8 a 12 de Abril.
- Meneses, J. G.; Madruga, J. S. e **Fontes, J. C.** (1995) - Incidências ambientais da actividade agro-pecuária nos Açores. **In:** Resumos do *V Congresso de Zootecnia*. p. 39. Associação Portuguesa de Engenheiros Zootécnicos. Angra do Heroísmo, Açores, Portugal.
- Fontes, J. C.**; Meneses, J. G.; Madruga, J. e Azevedo, E. B. (1995) - The erosivity of Terceira Climate. First approach. **In:** Abstracts of Meeting on: *The soil as a strategic resource: degradation processes and conservation measures*. p. 43. European Society for Soil Conservation. Tenerife-Fuerteventura-Lanzarote, Canary Islands, Spain.
- Meneses, J. G.; Madruga, J.; Azevedo, E. B. e **Fontes, J. C.** (1995) - Basal aquifer protection in small volcanic island. **In:** Abstracts of Meeting on: *The soil as a strategic resource: degradation processes and conservation measures*. p. 135. European Society for Soil Conservation. Tenerife-Fuerteventura-Lanzarote, Canary Islands, Spain.
- Madruga, J. S. e **Fontes, J. C.** (1998) - Intensificação pecuária e a conservação dos solos. **In:** Resumos do *VII Congresso de Zootecnia. Maneio, Bem Estar e Produção Animal*. p. 46. Associação Portuguesa de Engenheiros Zootécnicos. Angra do Heroísmo, Açores, Portugal.
- Fontes, J. C.**; Pereira, L. S.; Smith R. E. and Madruga, J. S. (1999) - Modelling Runoff and Erosion as Influenced by Land Use in the Volcanic Island of Terceira, Azores. **In:** Abstracts of *Congress on Soil Conservation on Volcanic Island*. p. 31. European Society for Soil Conservation. S. Miguel, Terceira, Faial e Pico, Açores, Portugal.
- Alves, I.; **Fontes, J.C.**; Pereira, L.S. (1999) - Estimating evapotranspiration of full cover crops from surface radiometric temperature. *3rd International Symposium on Irrigation of Horticultural Crops* (Lisbon, 28 June - 2 July), ISHS.
- Fontes, J. C.**; Pereira, L. S.; Smith, R. E. and Madruga, J. S. (2000) - Assessment of runoff and erosion in volcanic soils with the OPUS model. **In:** Abstracts of *Third International Congress. Man and Soil at the Third Millennium*. p. 415. European Society for Soil Conservation. Museo de las Ciencias Príncipe Felipe, Valencia, Spain.
- Fontes, J. C.**; Madruga, J.S. e Pereira, L.S. (2000) - Quantificação e simulação dos processos hidrológicos. A importância do seu conhecimento para um desenvolvimento sustentável. **In:** Resumos das *II Jornadas Florestais Insulares. Laurissilva da Madeira - Património Mundial*. p. 53. Funchal, Madeira, Portugal.

- Fontes, J. C.;** Gonçalves, M. C. and Pereira, L. S. (2001) - Soil hydraulic properties of volcanic soils of Terceira, Azores. **In:** Abstracts of *International Conference on Sustainable Soil Management for Environmental Protection Soil Physical Aspects*. p. 75. Florence, Italy.
- Fontes, J. C.;** Pereira, L. S. and Smith R.E. (2001) - Runoff and erosion in volcanic soils: deterministic and semi-empirical modelling. **In:** Abstracts of *International Conference on Sustainable Soil Management for Environmental Protection Soil Physical Aspects*. p. 99. Florence, Italy.
- Fontes, J. C.;** Gonçalves, M. C. and Pereira, L. S. (2001) - Soil hydraulic properties of volcanic andosols of Terceira, Azores. **In:** Abstracts of *International Workshop Volcanic Soils: Properties, Processes and Land Use* p. 86. Ponta Delgada (S. Miguel) Açores, Portugal.
- Fontes, J. C.;** Pereira, L. S.; Smith R.E. and Madruga, J.S. (2001) - Runoff and erosion in volcanic soils of Azores. Calibration of model OPUS. **In:** Abstracts of *International Workshop Volcanic Soils: Properties, Processes and Land Use* p. 87. Ponta Delgada (S. Miguel) Açores, Portugal.
- Fontes, J. C.** and Pereira, L.S. (2001) - Simulation of soil water storage and phosphates in grassland volcanic soils. **In:** *4<sup>th</sup> Inter-Regional Conference Environment - Water*. Fortaleza, Brazil.
- Amado, E.; **Fontes, J. C.;** Matos, L. (2002) - Caracterização da mineralização da matéria orgânica num Andossolo. **In:** Resumos do *Encontro Anual da Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo: Sistemas de Uso da Terra, Ordenamento do Território e Ambiente* p. 44. Ponte de Lima, Portugal.
- Fontes, J. C.;** Soares, L. M.; Madruga J.S. and Pinheiro, J. (2002) - Infiltration rates determination in some volcanic soils, using an automatic double ring infiltrometer. **In:** Abstracts of *International Workshop Volcanic Soils: Properties, Processes and Land Use* p. 45. Budapest, Hungary.
- Fontes, J. C.** (2003) – A agro-pecuária Açoriana e a conservação dos solos. **In:** Resumos do *1<sup>o</sup> Simpósio Nacional de Engenharia Rural*, p. 69. Lisboa, Portugal.
- Fontes, J. C.;** Medeiros, C. e Lopes, D. (2005) – Balanço hídrico em andissolos com culturas frutícolas. *Actas Portuguesas de Horticultura. V Congresso Ibérico de Ciências Hortícolas. IV Congresso Iberoamericano de Ciências Hortícolas.*

- Fontes, J. C.;** Medeiros, C. A.; Lopes, D. H. (2005) – Quebras de produção na cultura da bananeira associadas ao déficit hídrico no solo. In: Resumos do *Workshop Fruticultura – Contributo para o seu desenvolvimento*, p. 24. Angra do Heroísmo, Açores, Portugal.
- Fontes, J.C.;** Dias, E.; Pereira, L.S. (2006) – Contributo da precipitação horizontal no balanço hidrológico em zonas altas com vegetação natural. In: Resumos das *IV Jornadas Florestais da Macaronésia*, p. 121-122. Breña Baja, La Palma, Canárias.
- Dias, E.; **Fontes, J.C.;** Pereira, D.; Mendes, C.; Melo, C. (2006) – Modelo espacial da avaliação da importância da floresta no ordenamento do território, em função da precipitação oculta. In: Resumos das *IV Jornadas Florestais da Macaronésia*, p. 111-112. Breña Baja, La Palma, Canárias.
- Fontes, J.C.;** Dias, E. e Pereira, L.P. (2006) – A intersecção da precipitação oculta por vegetação natural em zonas de altitude. **In:** Resumos do *VI Encontro ALFA de Fitossociologia*, p. 51. Angra do Heroísmo, Portugal.
- Fontes, J.C.,** Medeiros, C.P., Lopes, D.H. e Pereira, L.S. (2007) – Efeito de regas complementares no aumento de produção de banana na Ilha Terceira Açores. **In:** Resumos do *II Congresso Nacional de Rega e Drenagem*, p.26. Fundão, Portugal.
- Fontes, J.C.;** Medeiros, C.; Zorman, M.; Ventura, L.B.; Macedo, N. Pimentel, R. (2008) – Influência da rega na produtividade de banana na Ilha Terceira, Açores. **In:** Resumos do *I Congresso Regional de Fruticultura e Viticultura*, p. 50. Angra do Heroísmo, Portugal.