



Europass Curriculum Vitae



DADOS PESSOAIS

Nome	Cláudia Pereira Passos
Data de Nascimento	6 de março 1981
Género	Feminino
Nacionalidade	Portuguesa
Estado Civil	Casada
E-mail	cpassos@ua.pt
Morada (s) Pessoal Trabalho	Rua dos Aidos n10, 3800-742, Azurva, Portugal Departamento de Química, Universidade de Aveiro, Laboratórios Tecnológicos, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, Portugal

EDUCAÇÃO

Qualificação/habilitação Data	Doutoramento em Engenharia Química 01-09-2004 a 08-03-2010
Nome da organização que forneceu a qualificação/treino	Universidade de Aveiro, Portugal
Título da Tese	“Extracção Supercrítica de Óleo de Graíinha de Uva: Aumento da Recuperação por meio de Pré-tratamento Enzimático da Graíinha”
Principais áreas/ habilitação conferidas	Conhecimentos nas áreas de engenharia química e química alimentar com especial formação na área de extração supercrítica e desenvolvimento de tecnologias limpas de extração. Desenvolvimento de técnicas de caracterização de óleos, polissacarídeos e compostos fenólicos.
Qualificação/habilitação Data	Licenciatura em Engenharia Química 01-09-1999 a 31-07-2004
Nome da organização que forneceu a qualificação/treino	Universidade de Aveiro, Portugal
Principais áreas/ habilitação conferidas	Formação em engenharia Química
Qualificação/habilitação Data	Erasmus na Danmarks Tekniske Universitet 01-08-2003 a 31-07-2004
Nome da organização que forneceu a qualificação/treino	Danmarks Tekniske Universitet
Título do projeto tese	“Investigation of Association Equations of State Using Spectroscopic Data”

Principais áreas/ habilitação conferidas	Projeto tese de mestrado intitulado “Investigation of Association Equations of State Using Spectroscopic Data” sobre a orientação do professor Doctor Georgios Kontogeorgis; professor Doctor Nicolas Von Solms e Doctor Samer O. Derawi. Cadeiras em engenharia química. Conclusão com uma média final de 11 (escala dinamarquesa 1-13).
Qualificação/habilitação Data	Formação de base com conclusão do Liceu 1999
Nome da organização que forneceu a qualificação/treino	Escola Secundária da Gafanha da Nazaré, Portugal Conclusão do secundário com uma nota final de 17 (escala 1-20).
Prémios atribuídos durante o período de formação	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsa de mérito atribuída pela Universidade de Aveiro no ano académico de 2001/2002. • Bolsa de mérito atribuída pela Universidade de Aveiro no ano académico de 2001/2002.
Referencia Orcid	https://orcid.org/0000-0002-5192-3695

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Posição	Bolsa de Pós-doutoramento (SFRH/BPD/107881/2015)
Data	01-08-2016 - presente
Título da Bolsa	“Design of vehicles for lung insulin delivery from spent coffee grounds mannose-rich carbohydrates”
Posição	Bolsa de Pós-doutoramento (SFRH/BPD/65718/2009)
Data	01-04-2010 a 31-07-2016
Título da Bolsa	“Strategies for selective extraction of valuable bioactive compounds from spent coffee grounds”

Associações académicas

- Membro da Sociedade Portuguesa de Química desde 2010.
- Membro da Sociedade Portuguesa de Biotecnologia desde 2015.
- Membro vitalício desde 2014 na Sociedade Internacional Indiana “Association of Carbohydrate Chemistry & Technologist” (Sócio nº LM/240/2014).

CURRICULUM

(realce para os últimos 5 anos, 2013-2018*)

Desempenho Científico (Vertente 1) Resumo

Realce do desempenho científico nos últimos 5 anos em 12 anos de curriculum na área de Química e Engenharia Química a que se refere este concurso

- i) Produção científica: nos últimos 5 (total 12) anos publicaram-se 2 (total 3) capítulos integrados em livros científicos, 15 (total 23) artigos (5 artigos como autora correspondente) em revistas de circulação internacional com arbitragem científica atingindo um total de 287 (total de 629) citações com um índice h=8 (total 12) e índice w=3 (total 4) (n artigos com citaçõesⁿ). As publicações incluem as áreas de química alimentar, exemplo: *Food Chemistry* (7) / engenharia química, exemplo: *The Journal of Supercritical Fluids* (3) / e química dos carboidratos, exemplo: *Carbohydrate Polymers* (5). Da participação em encontros científicos internacionais e nacionais inclui-se a publicação de 6 (total 32) atas, 30 (total de 58) apresentações em poster, e 8 (total de 10) apresentações orais. Este desempenho ocorreu no âmbito do pós-doutoramento na área de Química e Engenharia Química (após o doutoramento em Engenharia Química), com especial interesse na aplicação de processos verdes de extração supercrítica e extração assistida por micro-ondas.
- ii) Coordenação e realização de projetos científicos: A coordenação de um projeto na Universidade de Aveiro com participação da Universidade de Coimbra e um orçamento total de 239.963,01€ permitirá o suporte financeiro para os próximos 3 anos na área de desenvolvimento científico a que se refere esta candidatura.
- iii) Intervenção na comunidade científica e constituição de equipas científicas: Nesta seção realça-se a participação na comissão organizadora de um congresso Internacional e dois nacionais, assim como a orientação de diversos alunos, 5 (total de 7) alunos de mestrado e 9 (total de 18) alunos de licenciatura nos cursos de Bioquímica, Biotecnologia e Engenharia Química, o que demonstra a capacidade de organização, gestão e orientação essencial para um trabalhador com um plano científico a ser desenvolvido na comunidade científica da universidade de Aveiro.

i) Produção científica

Capítulos integrados em Livros Científicos

(2/3)

(>5 anos)

Artigos em revistas de circulação internacional com arbitragem científica

(15/23)

(citações de acordo com portal Scopus)

1. **Passos C.P.** and Coimbra MA (2017) "Microwave extraction of bioactive compounds from industrial by-products", chapter 17, In "Microwave Chemistry", edited by Giancarlo Cravotto and Diego Carnaroglio, De Gruyter, Germany, Paperback ISBN: ISBN 978-3-11-047992-8; ebook (PDF) ISBN: 978-3-11-047993-5.
 2. Afonso, J.; **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A. Soares-da-Silva, P.; Silva, C.M. (2014) "Extraction, Characterization and Potential Health Benefits of Grape Seed Procyanidins", chapter 14, pp. 339-364, In "Grapes: Production, Phenolic Composition and Potential Biomedical Effects", Nova Science Publishers, Inc., Hauppauge, NY, USA, Hardcover ISBN: 978-1-63321-402-6; ebook ISBN: 978-1-63321-410-1.
 3. **Passos, C.P.**; Domingues, M.R.; Silva, C.M.; Coimbra, M.A. (2011) "Grape seed procyanidins: occurrence, structural features, and health benefits", chapter 8, pp. 231-250, In "Tannins Types, Foods Containing, and Nutrition", Nova Science Publishers, Inc., Hauppauge, NY, USA, Hardcover ISBN: 978-1-61761-127-8; ebook ISBN: 978-1-61761-379-1.
1. **Passos, C.P.** (Autor correspondente); Ferreira, S.S.; Seródio A.; Basil, E.; Marková L.; Kukurová, K.; Ciesarová, Z.; Coimbra, M.A. (2018). "Pectic polysaccharides as an acrylamide mitigation strategy – Competition between reducing sugars and sugar acids". *Food hydrocolloids*. 81, 113-119. (2017 Impact Factor = 5089; top 5%, Area: Food Science). DOI: [10.1016/j.foodhyd.2018.02.032](https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2018.02.032)
 2. Ferreira, S.S.; **Passos, C.P.**; Cardoso, S.; Wessel, D.F.; Coimbra, M.A. (2018). "Microwave assisted dehydration of broccoli by-products and simultaneous extraction of bioactive compounds", *Food Chemistry*, 246, 386-393. (citações= 2) (2017 Impact Factor = 4.946; top 5%, Area: Food Science). DOI: [10.1016/j.foodchem.2017.11.053](https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.11.053)

* Acresce o período de licença de maternidade em 2015.

(continuação...)

3. Ferreira, S.S.; **Passos, C.P.** (Autor corresp.); Cepeda, M.R.; Lopes, G.R; Teixeira-Coelho, M., Madureira, P.; Nunes, F.M.; Vilanova, M.; Coimbra, M.A (2018). "Structural polymeric features that contribute to *in vitro* immunostimulatory activity of instant coffee". Food Chemistry, 242, 548-554. (citações= 0) (2017: Impact Factor = 4.946; top 5%, Area: Food Science). DOI: [10.1016/j.foodchem.2017.09.059](https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.09.059)
4. **Passos, C.P.** (Autor corresp.); Kukurová, K.; Basil, E.; Fernandes, P.A.R.; Neto, A.; Nunes, F.M.; Murkovic, M.; Ciesarová, Z.; Coimbra, M.A. (2017). "Instant coffee as a source of antioxidant-rich and sugar-free coloured compounds for use in bakery: Application in biscuits". Food Chemistry, 231, 114-121. (citações= 1) (2016: Impact Factor = 4.529; top 5%, Area: Food Science). DOI: [10.1016/j.foodchem.2017.03.105](https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.03.105)
5. Lopes, G.R.; Ferreira, A.S.; Pinto, M.; **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Rodrigues, C.; Figueira, C.; Rocha, S.M.; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. (2016). "Carbohydrate content, dietary fibre and melanoidins: composition of espresso from single-dose coffee capsules". Food Research International, 89, 989-996. (citações= 3) (2015: Impact Factor = 3.086; top 5%, Area: Food Science). DOI: [10.1016/j.foodres.2016.01.018](https://doi.org/10.1016/j.foodres.2016.01.018)
6. Moreira, A.S.P.; Coimbra, M.A.; Nunes, F.M.; **Passos C.P.**; Santos, S.A.O.; Silvestre, A.J.D.; Silva, A.M.N.; Rangel, M.; Domingues, M.R.M. (2015). "Chlorogenic acid-arabinose hybrid domains in coffee melanoidins: evidences from a model system". Food Chemistry, 185, 135-144. (citações= 8) (2014: Impact Factor = 3.391; top 5%, Area: Food Science). DOI: [10.1016/j.foodchem.2015.03.086](https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.03.086)
7. Ferreira, S.S.; **Passos, C.P.**; Madureira, P.; Vilanova, M.; Coimbra, M.A. (2015). "Structure-function relationships of immunostimulatory polysaccharides: A review." Carbohydrate Polymers, 132, 378-396. (citações= 97) (2014: Impact Factor = 4.074, top 5%, Area: Applied Chemistry). DOI: [10.1016/j.carbpol.2015.05.079](https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2015.05.079)
8. **Passos, C.P.** (Autor corresp.); Sério, A.; Ferreira, S.S.; Kukurová, K.; Ciesarová, Z.; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. (2015). "Microwave Assisted Extraction of Carbohydrate-rich Fractions from Spent Coffee Grounds: Formulation of Biscuits Enriched in Dietary Fibre". Trends in Carbohydrate Research, 1, 12-17. (citações= 1) (2009-2015: Impact Factor = 0.562; Area: Organic Chemistry, Position: Q4).
9. Moreira, A.S.P.; Simões, J.; Pereira, A.; Passos C.P.; Nunes, F.M.; Domingues, M.R.; Coimbra, M.A. (2014) "Transglycosylation reactions between galactomannans and arabinogalactans during dry thermal treatment". Carbohydrate polymers, 112, 48-55. (citações= 7) (2013: Impact Factor = 3.916, top 5%, Area: Applied Chemistry). DOI: [10.1016/j.carbpol.2014.05.031](https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2014.05.031)
10. **Passos, C.P.** (Autor corresp.); Cepeda, M.R.; Ferreira, S.S.; Nunes, F.M.; Evtuguin, D.V.; Madureira, P.; Vilanova, M.; Coimbra, M.A. (2014). "Influence of molecular weight on *in vitro* immunostimulatory properties of instant coffee". Food Chemistry, 161, 60-66. (citações= 11) (2013: Impact Factor = 3.259; top 5%, Area: Food Science). DOI: [10.1016/j.foodchem.2014.03.119](https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.03.119)
11. **Passos, C.P.** (Autor corresp.); Moreira, A.S.P.; Domingues, M.R.M., Evtuguin, D.V.; Coimbra, M.A. (2014) "Sequential microwave superheated water extraction of mannans from spent coffee grounds". Carbohydrate polymers, 103, 333-338. (citações= 24) (2013: Impact Factor = 3.916, top 5%, Area: Applied Chemistry). DOI: [10.1016/j.carbpol.2013.12.053](https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2013.12.053)

(continuação...)

12. de Melo, M.M.R.; Barbosa, H.M.A.; **Passos, C.P.**; Silva, C.M. (2014) "Supercritical fluid extraction of spent coffee ground grounds: Measurement of extraction curves, oil characterization and economic analysis". The Journal of Supercritical Fluids, 86, 150-159. (citações= 36) (2013: Impact Factor = 2.571, Area: Chemical Engineering, Position: Q1). DOI: [10.1016/j.supflu.2013.12.016](https://doi.org/10.1016/j.supflu.2013.12.016)
 13. Barbosa, H.M.A.; de Melo, M.M.R.; Coimbra, M.A.; **Passos, C.P.**; Silva, C.M. (2014) "Optimization of the supercritical fluid coextraction of oil and diterpenes from spent coffee grounds using experimental design and response surface methodology". The Journal of Supercritical Fluids, 85, 165-172. (citações= 42) (2013: Impact Factor = 2.571, Area: Chemical Engineering, Position: Q1). DOI: [10.1016/j.supflu.2013.11.011](https://doi.org/10.1016/j.supflu.2013.11.011)
 14. Afonso, J.; **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A.; Silva, C.M.; Soares-da-Silva, P. (2013) "Inhibitory effect of phenolic compounds from grape seeds (*Vitis vinifera* L.) on the activity of angiotensin I converting enzyme". LWT- Journal Food Science and Technology, 54 (1), 265-270. (citações= 10) (2012: Impact Factor = 2.546, Area: Food Science, Position: Q1). DOI: [10.1016/j.lwt.2013.04.009](https://doi.org/10.1016/j.lwt.2013.04.009)
 15. **Passos, C.P.** (Autor corresp.); Coimbra, M.A. (2013) "Microwave superheated water extraction of polysaccharides from spent coffee grounds". Carbohydrate polymers, 94 (1), 626-633. (citações= 38) (2012: Impact Factor = 3.479, top 5%, Area: Applied Chemistry). DOI: [10.1016/j.carbpol.2013.01.088](https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2013.01.088)
- (>5 anos)
16. **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A.; Silva, F.A.; Silva, C.M. (2011) "Modelling the Supercritical Fluid Extraction of Edible Oils and Analysis of the Effect of Enzymatic pre-treatments of seed upon model parameters". Chemical Engineering Research and Design, 89 (7A), 1119-1125. (citações= 20) (2011: Impact Factor = 1.968, Area: Chemical Engineering, or Chemistry, Position: Q1). DOI: [10.1016/j.cherd.2010.12.008](https://doi.org/10.1016/j.cherd.2010.12.008)
 17. **Passos, C.P.**; Silva, R.M.; Silva, F.A.; Coimbra, M.A.; Silva, C.M. (2010) "Supercritical fluid extraction of grape seed (*Vitis vinifera* L.) oil". Effect of the operating conditions upon oil composition and antioxidant capacity. Chemical Engineering Journal, 160 (2), 634-640. (citações= 92) (2010: Impact Factor = 3.704, Area: Chemical Engineering, Position: Q1). DOI: [10.1016/j.cej.2010.03.087](https://doi.org/10.1016/j.cej.2010.03.087)
 18. **Passos, C.P.**; Cardoso, S.M.; Barros, A.S.; Silva, C.M.; Coimbra, M.A. (2010) "Application of Fourier transform infrared spectroscopy and orthogonal projections to latent structures/partial least squares regression for estimation of procyanidins average degree of polymerization". Analytica Chimica Acta, 661 (2), 143-149. (citações= 19) (2010: Impact Factor = 4.311, Area: Analytical Chemistry, Biochemistry, Environmental Chemistry, or Spectroscopy, Position: Q1). DOI: [10.1016/j.aca.2009.12.028](https://doi.org/10.1016/j.aca.2009.12.028)
 19. **Passos, C.P.**; Yilmaz, S.; Silva, C.M.; Coimbra, M.A. (2009) "Enhancement of Grape Seed Oil Extraction Using A cell Wall Degrading Enzyme Cocktail". Food Chemistry, 115 (1), 48-53. (citações= 57) (2009: Impact Factor = 3.146; top 5%, Area: Food Science). DOI: [10.1016/j.foodchem.2008.11.064](https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2008.11.064)
 20. Silva, C.M.; **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A.; Da Silva, F.A. (2009) "Numerical Simulation of Supercritical Extraction Processes". Chemical Product and Process Modeling, 4 (4). (citações= 11) (2009: Impact Factor = Not available, Area: Chemical Engineering Q3).
 21. **Passos, C.P.**; Silva, R.M.; Da Silva, F.A.; Coimbra, M.A.; Silva, C.M. (2009) "Enhancement of the supercritical fluid extraction of grape seed oil by using enzymatically pre-treated seed". The Journal of Supercritical Fluids, 48 (3), 225-229. (citações= 64) (2009: Impact Factor = 2.639, Area: Chemical Engineering, Position: Q1). DOI: [10.1016/j.supflu.2008.11.001](https://doi.org/10.1016/j.supflu.2008.11.001)
 22. **Passos, C.P.**; Cardoso, S.M.; Domingues, M.R.M.; Domingues, P.; Silva, C.M.; Coimbra, M.A. (2007) "Evidence for galloylated type-A procyanidins in grape seeds". Food Chemistry, 105 (4), 1457-1467. (citações= 37) (2007: Impact Factor = 2.696; top 5%, Area: Food Science). DOI: [10.1016/j.foodchem.2007.05.026](https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2007.05.026)
 23. Von Solms, N.; Michelsen, M.L.; **Passos, C.P.**; Derawi, S.O.; Kontogeorgis, G.M. (2006) "Investigating models for associating fluids using spectroscopy". Industrial & Engineering Chemistry Research, 45 (15), 5368-5374. (citações= 44) (2006: Impact Factor = 1.864; Area: Chemical Engineering, Chemistry, or Industrial and Manufacturing Engineering, Position: Q1). DOI: [10.1021/ie051341u](https://doi.org/10.1021/ie051341u)

Desempenho Científico (Vertente 1)

Conferências

Publicações em atas de encontros científicos internacionais (2/12)

(>5 anos)

1. Lopes, G.R.; Ferreira, A.; Pinto, M.; **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Rocha, S.M.; Coimbra, M.A. Single-dose espresso coffee capsules: a complete data set characterization of body, color, and aroma. ASIC 2014 – The 25th International Conference on Coffee Science, Arménia, Colombia, 2014.
2. Barbosa, H.M.A.; De Melo, M.M.R.; Coimbra, M.A.; **Passos, C.P.**; Silva, C.M. Supercritical Fluid Extraction of Spent Coffee Grounds: Optimization of Oil and Diterpenes Extraction using Experimental Design and Response Surface Methodology. ASIC 2014 – The 25th International Conference on Coffee Science, Arménia, Colombia, 2014.
3. Kukurová, K.; **Passos, C.P.**; Ciesarová, Z.; Bednáriková, A.; Marková, L.; Coimbra, M.A. Acrylamide formation in cookies with coffee extracts. 6th Central European Congress on Food, Novi Sad, Serbia, 2012.
4. **Passos, C.P.**; Neves, J.; Coimbra, M.A. Microwave-assisted extraction of water-soluble polysaccharides from coffee residue. 1st International Congress on Cocoa, Coffee and Tea, Navarra, Italy, 2011.
5. **Passos, C.P.**; Neves, M.J.V.; Coimbra, M.A. Microwave-assisted extraction of arabinogalactans from coffee residue – study of process conditions. 7th International Congress on Polysaccharides-Glycoscience, Prague, Czech Republic, 2011.
6. **Passos, C.P.**; Silva, R.M.; da Silva, F.A.; Coimbra, M.A.; Silva, C.M. (2008) "Enhancement of Supercritical Fluid Extraction of Grape Seed Oil with Enzymatic Pre-treatment". Chisa, Prague, Czech Republic, 2008.
7. **Passos, C.P.**; Cardoso, S.M.; Barros, A.S.; Silva, C.M.; Coimbra, M.A. (2008) "Procyandin Average Degree of Polymerization", ChemPor 2008, 10th International Chemical Engineering Conference, Braga.
8. **Passos, C.P.**; R.M. Silva; Da Silva, F.A.; Coimbra, M.A.; Silva, C.M. (2008) "Supercritical Fluid Extraction of Grape Seed Oil using an Enzymatic Pre-treatment", ChemPor 2008, 10th International Chemical Engineering Conference, Braga.
9. Magalhães, A.L.; **Passos, C.P.**; Saraiva, J.A.; Coimbra, M.A.; Silva, C.M. (2008) "High Pressure Treatment of Grape Seed to Enhance the Yield of Oil Extraction". ChemPor 2008, 10th International Chemical Engineering Conference, Braga.
10. Silva, C.M.; **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A.; Da Silva, F.A. (2008) "Numerical Simulation of Supercritical Extraction Processes", ChemPor 2008, 10th International Chemical Engineering Conference, Braga.
11. Afonso, J.; **Passos, C.P.**; Silva, C.M.; Coimbra, M.A.; Soares-da-Silva, P. (2008) "Inhibitory Effect of Phenolic Compounds on the Activity of Angiotensin I converting Enzyme". ChemPor 2008, 10th International Chemical Engineering Conference, Braga.
12. **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Cardoso, S.M.; Silva, C.M.; Coimbra, M.A. (2005). "Characterization of Grape Seed Triglycerides and Phenolic Compounds as a Preliminary Approach to Enhance its Oil Functional Properties". CHEMPOR'2005 9th International Chemical Engineering Conference, Coimbra.

Publicações em atas de encontros científicos nacionais (4/10)

1. **Passos, C.P.**, Kukurová K., Basil, E., Fernandes, F.A.R., Neto, A., Nunes, F.M., Ciesarová, Z., Coimbra M.A. (2016). "Potencial de utilização de café instantâneo como fonte de melanoidinas para uso em bolachas: equilíbrio entre cor, conteúdo em ácidos clorogénicos e cafeína". 13º Encontro de Química dos Alimentos, Porto, Portugal.
2. Ferreira S.S.; Lopes, G.; Cepeda, M.; **Passos, C.P.**; Nunes, F.M.; Madureira, P.; Vilanova, M.; Coimbra, M.A. (2014). "In vitro modulation of coffee polysaccharides immunostimulatory activity by chlorogenic acids and caffeine". 12º Encontro de Química dos Alimentos, Lisboa, Portugal.
3. Lopes, G.R.; Ferreira, A.; Pinto, M.; **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Rocha, S.M.; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. (2014). "Single-dose espresso coffee capsules: a complete data set characterization of body and color". 12º Encontro de Química dos Alimentos, Lisboa, Portugal.
4. Pinto, M.; Ferreira, A.; Lopes, G.R.; **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Rocha, S.M.; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. (2014) "Effect of roasting on chemical composition of coffee: ground powder vs espresso brew." 12º Encontro de Química dos Alimentos, Lisboa, Portugal.

Desempenho Científico

(Vertente 1)

(>5 anos)

(continuação...)

5. Ferreira, S.; **Passos, C.P.**; Santos, A.; Madureira, P.; Vilanova, M.; Coimbra, M.A. Importância da descontaminação de endotoxinas na avaliação do potencial imunostimulador de polissacarídeos (2012). 11º Encontro de Química dos Alimentos, Bragança, Portugal.
6. **Passos, C.P.**; Loureiro, M.; Kukurová, K.; Ciezarová, Z.; Coimbra, M.A. (2012). "Preparation of cookies with incremented antioxidant activity by incorporation of grape seed extracts". 11º Encontro de Química dos Alimentos, Bragança, Portugal.
7. Pereira A.T.; **Passos, C.P.**; Santos, A.; Madureira, P.; Vilanova, M.; Coimbra, M.A. (2012). Preparação de polissacarídeos do café solúvel com propriedades imunostimuladoras. 11º Encontro de Química dos Alimentos, Bragança, Portugal.
8. Cepeda, M.R.; **Passos, C.P.**; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. (2012). "Fracionamento e avaliação da atividade antioxidante de extratos de café". 11º Encontro de Química dos Alimentos, Bragança, Portugal.
9. Sério, A.; **Passos, C.P.**; Kukurová, K.; Ciezarová, Z.; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. (2012). "Supplementation of cookies with water soluble extracts obtained by microwave assisted extraction from spent coffee – influence on antioxidant and sensory properties". 11º Encontro de Química dos Alimentos, Bragança, Portugal.
10. Fernandes, P.; **Passos, C.P.**; Kukurová, K.; Ciezarová, Z.; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. (2012). "Assessment of antioxidant activity of cookies with instant coffee extracts addition". 11º Encontro de Química dos Alimentos, Bragança, Portugal.

Comunicações Orais por convite

(1/1)

Passos, C.P., Ferreira S. S., Coimbra, M.A. Microwave extraction of bioactive carbohydrates from industrial by-products: advantages and potential applications. Award Lecture in Carbo-XXXII - Emerging Chemistry and Biology of Carbohydrates, Kharagpur, India, 20th December 2017.

Comunicações Orais em encontros científicos internacionais

(6/8)

1. Ferreira, S.S.; **Passos, C.P.**; Cepeda, M.R.; Lopes, G.R; Teixeira-Coelho, M., Madureira, P.; Nunes, F.M.; Vilanova, M.; Coimbra, M.A. Structural features of arabinogalactans that contribute to in vitro immunostimulatory activity of coffee. Fourth International Congress on Cocoa, Coffee and Tea, Turin, Italy, 25-28 junho, 2017.
2. **Passos, C.P.**; Ferreira S.; Seródio, A.; Basil, E.; Marková, L.; Kukurová K.; Ciesarová, Z.; Coimbra, M.A. Use of pectic polysaccharides as an acrylamide mitigation strategy - Competition between sugar aldehyde and carboxylic acid groups. Chemical Reactions in Foods VIII, Prague, Czech Republic, 15-17 fevereiro, 2017.
3. **Passos, C.P.**; Costa, Rita M.; Lopes, Guido R.; Coimbra, Manuel A. Brown compounds in coffee brews: relating the composition with adsorption phenomena. 26th International Conference on Coffee Science, Kunming, China, 13-19 novembro, 2016.
4. **Passos, C.P.**; Isabel Ferreira; Maria T. Cruz; Maria T. Batista; Coimbra, M.A. Spent Coffee Grounds: a neglected caffeine and CGA-rich source with anti-inflammatory potential. 3rd International Congress on Cocoa, Coffee and Tea, Aveiro, Portugal, 2015.
5. **Passos, C.P.**; Ana S. P. Moreira; M. Rosário M. Domingues; Dmitry V. Evtuguin; Coimbra, M.A. Sequential microwave assisted extraction of arabinogalactans and galactomannans from spent coffee grounds. International Conference on Challenges in Chemistry and Biology of Carbohydrates - CARBO XIII, Dehradun, India, 2014.
6. **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A. Application of microwaves for water solubilisation of spent coffee grounds carbohydrates. EPNOE 2013 International Polysaccharides Conference, Nice, France, 2013.
7. **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A. Simultaneous extraction and fractionation of coffee residue carbohydrates using microwave assisted extraction. 26th International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, 2012.
8. **Passos, C.P.**; Cardoso, S.M.; Silva, C.M.; Domingues, M.R.M.; Domingues, P.; Coimbra, M.A. Grape Seed Polyphenolic Characterization. CEFood 2006, Bulgária, 2006.

(>5 anos)

Desempenho Científico (Vertente 1)

Comunicações Orais em encontros científicos nacionais (1/1)

Ferreira, S.S.; **Passos, C.P.**; Cepeda, M.R.; Lopes, G.R; Teixeira-Coelho, M., Madureira, P.; Nunes, F.M.; Vilanova, M.; Coimbra, M.A. Which arabinogalactans structural features can contribute to in vitro immunostimulatory activity of coffee? 12^o Reunião do Grupo de Glúcidos – GLUPOR12, Aveiro, Portugal, 11-13 setembro, 2017.

Comunicações em Painel (“Poster”) em encontros científicos internacionais (16/28)

1. Moreira, A.S.P., **Passos, C.P.**, Simões, J., Maciel, E., Nunes, F.M., Domingues, P., Domingues, M. R., Coimbra, MA. The relevance of non-enzymatic transglycosylation reactions for coffee melanoidins formation. 26th International Conference on Coffee Science, Kunming, China, 13-19 November, 2016.
2. Moreira, A.S.P., **Passos, C.P.**, Simões, J., Maciel, E., Nunes, F.M., Domingues, P., Domingues, M. R., Coimbra, MA. The relevance of non-enzymatic transglycosylation reactions for coffee melanoidins formation. 26th International Conference on Coffee Science, Kunming, China, 13-19 November, 2016.
3. Lopes, G.R.; Ferreira, A.; Pinto, M.; **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Coimbra, M.A.; Rocha, S.M. GCxGC-TOFMS as a powerful tool for in-depth analysis of single-dose espresso coffee capsules powder volatile compounds. XVI Congresso Latino-Americano de Cromatografia - XVI COLACRO, Lisboa, Portugal, 2016.
4. Ferreira, A.; Lopes, G.R.; Pinto, M.; **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Coimbra, M.A.; Rocha, S.M. Volatile profiling of espresso coffee brew by GCxGC-ToFMS for understanding consumer perception. XVI Congresso Latino-Americano de Cromatografia - XVI COLACRO, Lisboa, Portugal, 2016.
5. Lopes, G.R.; Ferreira, A.; Pinto, M.; **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Rodrigues, C.; Figueira, C.; Coimbra, M.A.; Rocha, S.M. GCxGC-TOFMS for the analysis of espresso coffee volatile compounds: from powder to the brew, from global to particular. 40th International Symposium on Capillary Chromatography and 13th GCxGC Symposium, Riva, Italy, 2016.
6. Lopes, G.R.; Ferreira, A.; Pinto, M.; **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Rodrigues, C.; Figueira, C.; Coimbra, M.A.; Rocha, S.M. GCxGC-TOFMS for the analysis of espresso coffee volatile compounds: from powder to the brew, from global to particular. 40th International Symposium on Capillary Chromatography and 13th GCxGC Symposium, Riva, Italy, 2016.
7. Lopes, G.R.; Ferreira, A.; Pinto, M.; **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Rocha, S.; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. Polysaccharides composition of single-dose espresso coffee capsules: from chemistry to nutrition. 3rd International Congress on Cocoa, Coffee and Tea, Aveiro, Portugal, 2015.
8. **Passos, C.P.**; Isabel Ferreira; Maria T. Cruz; Maria T. Batista; Coimbra, M.A. Spent Coffee Grounds: a neglected caffeine and CGA-rich source with anti-inflammatory potential. 13rd International Congress on Cocoa, Coffee and Tea, Aveiro, Portugal, 2015.
9. Moreira, A.S.P.; Coimbra, M.A. Nunes, F.M.; **Passos, C.P.**; Santos, S.A.O.; Silvestre, A.J.D.; Silva, A.M.N.; Rangel, M. Domingues, M.R.M.; Chlorogenic acid-arabinose hybrids as part of coffee melanoidin structures: evidences from a model system. 3rd International Congress on Cocoa, Coffee and Tea, Aveiro, Portugal, 2015.
10. Bastos, R.; Cruz, M.; Coelho, E.; **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A. Apple pomace dietary fibre extraction and valuation. 6th International Dietary Fibre Conference, Paris, France, 2015.
11. Lopes, G.R.; Ferreira, A.; Pinto, M.; **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Rocha, S.; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. Espresso coffees from single-dose capsules: carbohydrates content and composition. 11^o Encontro Internacional do Grupo da Química dos Glúcidos - GluPor 11 - 6^o Encontro Ibérico dos Glúcidos, Viseu, Portugal, 2015.
12. Serôdio, A.F.; **Passos, C.P.**; Rocha S.M.; Coimbra, M.A. Acrylamide in biscuits – extraction and quantification using HS-SPME/GC-qMS. 5th MoniQA International Conference "Food and Health - Risks and Benefits", Porto, Portugal, 2015.
13. Simões, J.; Maricato, E.; **Passos, C.P.**; Nunes, F.M.; Domingues, M.R.; Coimbra, M.A. Thermal stability of spent coffee ground polysaccharides: galactomannans and arabinogalactans. International Conference on Challenges in Chemistry and Biology of Carbohydrates - CARBO XIII, Dehradun, Índia, 2014.

(>5 anos)

14. **Passos, C.P.**; Ana S. P. Moreira; M. Rosário M. Domingues; Dmitry V. Evtuguin; Coimbra, M.A. Sequential microwave assisted extraction of arabinogalactans and galactomannans from spent coffee grounds. International Conference on Challenges in Chemistry and Biology of Carbohydrates - CARBO XIII, Dehradun, Índia, 2014.
15. Barbosa, H.M.A.; De Melo, M.M.R.; Coimbra, M.A.; **Passos, C.P.**; Silva, C.M. Supercritical Fluid Extraction of Spent Coffee Grounds: Optimization of Oil and Diterpenes Extraction using Experimental Design and Response Surface Methodology. ASIC 2014 – The 25th International Conference on Coffee Science, Arménia, Colombia, 2014.
16. Domingues, M.R.M.; Moreira, A.S.P.; Simões, J.; Pereira, A.T.; **Passos, C.P.**; Nunes, F. M.; Coimbra, M.A. Galactomannan-arabinogalactan hybrid polysaccharides formed during coffee roasting. XX Encontro Luso-Galego de Química, Porto, Portugal, 2014.
17. **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A. Simultaneous extraction and fractionation of coffee residue carbohydrates using microwave assisted extraction. 26th International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, 2012.
18. **Passos, C.P.**; Reis, S.A.; Simões, J.; Coimbra, M.A. Methodologies for the extraction of polysaccharides from spent coffee residue - a comparative study. 9th Carbohydrate Bioengineering Meeting, Lisboa, Portugal, 2011.
19. **Passos, C.P.**; Neves, M.J.V.; Coimbra, M.A. Microwave-assisted extraction of arabinogalactans from coffee residue – study of process conditions. 7th International Congress on Polysaccharides-Glycoscience, Prague, Czech Republic, 2011.
20. **Passos, C.P.**; Neves, J.; Coimbra, M.A. Microwave-assisted extraction of water-soluble polysaccharides from coffee residue. 1st International Congress on Cocoa, Coffee and Tea, Novarra, Italy, 2011.
21. Coimbra M. A.; Simões, J.; **Passos, C.P.**; Domingues, M.R.M; Nunes, F.M. Coffee polysaccharides as a source of food ingredients with biological activity. International carbohydrate symposium, Tokyo, Japan, 2010. Magalhães, A.L.; **Passos, C.P.**; Saraiva, J.A.; Coimbra, M.A.; Silva, C.M. High Pressure Treatment of Grape Seed to Enhance the Yield of Oil Extraction. Chempor2008, Braga, 2008.
22. Silva, C.M.; **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A.; Da Silva, F.A. Numerical Simulation of Supercritical Extraction Processes. Chempor2008, Braga, 2008.
23. **Passos, C.P.**; R.M. Silva; Da Silva, F.A.; Coimbra, M.A.; Silva, C.M. Supercritical Fluid Extraction of Grape Seed Oil using an Enzymatic Pre-treatment. Chempor2008, Braga, 2008.
24. **Passos, C.P.**; Cardoso, S.M.; Barros, A.S.; Silva, C.M.; Coimbra, M.A. Procyanidin Average Degree of Polymerization. Chempor2008, Braga, 2008.
25. **Passos, C.P.**; Silva, R.M.; da Silva, F.A.; Coimbra, M.A.; Silva, C.M. Enhancement of Supercritical Fluid Extraction of Grape Seed Oil with Enzymatic Pre-treatment. Chisa, Prague, Czech Republic, 2008.
26. **Passos, C.P.**; Yilmaz, S.; Donmez, E.; Silva, C.M.; Coimbra, M.A. Enhancement of Grape Seed Oil extraction using Enzymatic pre treatment of seed - Parameters optimization. 5th Euro Fed Lipid Congress, Gothenburg, Sweden, 2007.
27. **Passos, C.P.**; Yilmaz, S.; Silva, C.M.; Coimbra, M.A. Enzymatic treatment of grape seed to improve the oil extraction yield. Micro Biotec - XXXIII, Lisboa, Portugal, 2007.
28. **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Cardoso, S.M.; Silva, C.M.; Coimbra, M.A. Characterization of Grape Seed Triglycerides and Phenolic Compounds as a Preliminary Approach to Enhance its Oil Functional Properties. CHEMPOR 2005, Coimbra, 2005.

Comunicações em Paineis (“Poster”)
em encontros científicos nacionais

(14/30)

1. **Passos, C.P.**; Ferreira, S.S; Seródio, A.; Basil, E.; Marková, L.; Kukurová, K.; Ciesarová, Z.; Coimbra, M.A. Pectic polysaccharides: a biscuits active ingredient for acrylamide mitigation. Microbiotec 17 – National Congress of Microbiology and Biotechnology 2017, Porto, Portugal, 7-9th Dezembro 2017.
2. Ferreira, S.S., **Passos, C.P.**, Cardoso, S.M., Wessel, D.F., Coimbra, M.A. Microwave assisted dehydration of broccoli by-products and simultaneous extraction of bioactive compounds. Microbiotec 17 – National Congress of Microbiology and Biotechnology 2017, Porto, Portugal, 7-9th Dezembro 2017.
3. Lopes, G.R., **Passos, C.P.**, Rodrigues, C., Teixeira, J.A., Coimbra, M.A. Selective coffee carbohydrates extraction through different solid-liquid methodologies. 12º Reunião do Grupo de Glúcidos – GLUPOR12, Aveiro, Portugal, 11-13 setembro, 2017.
4. Ferreira, S.S., **Passos, C.P.**, Cardoso, S.M., Wessel, D.F., Coimbra, M.A. Extraction of polysaccharides from broccoli by-products dehydrated by microwave hydrodiffusion and gravity. 12º Reunião do Grupo de Glúcidos – GLUPOR12, Aveiro, Portugal, 11-13 setembro, 2017.
5. Coreta-Gomes, F., Lopes, G., **Passos, C.**, Moreno, M.J., Coimbra, M.A. Hypocholesterolemic properties of chemical compounds present in coffee extracts. 12º Reunião do Grupo de Glúcidos – GLUPOR12, Aveiro, Portugal, 11-13 setembro, 2017.
6. **Passos, C.P.**; Ferreira, S.S; Seródio, A.; Basil, E.; Marková, L.; Kukurová, K.; Ciesarová, Z.; Coimbra, M.A. Pectic polysaccharides: a biscuits active ingredient for acrylamide mitigation. Microbiotec 17 – National Congress of Microbiology and Biotechnology 2017, Porto, Portugal, 7-9th Dezembro 2017.

(continuação...)

7. Ferreira, S.S., **Passos, C.P.**, Cardoso, S.M., Wessel, D.F., Coimbra, M.A. Microwave assisted dehydration of broccoli by-products and simultaneous extraction of bioactive compounds. Microbiotec 17 – National Congress of Microbiology and Biotechnology 2017, Porto, Portugal, 7-9th Dezembro 2017.
 8. **Passos, C.P.**, Kukurová K., Basil, E., Fernandes, F.A.R., Neto, A., Nunes, F.M., Murkovic, M., Ciesarová, Z., Coimbra M.A. Instant coffee as a source of sugar-free melanoidins for use in biscuits: balance between colour, chlorogenic acids, and caffeine content. 13º Encontro de Química dos Alimentos, Porto, Portugal, 2016.
 9. **Passos, C.P.**; Calvão J.; Ferreira, S.; Jorge, R.; Fernandes, P.A.R.; Martins, V.M.R.; Coelho, E.; Wessel, D.F.; Cardoso, S.M.; Nunes, C.; Coimbra, M.A. Microwave hydrodiffusion and gravity: An emergent technology for green extraction of non-volatile compounds. Microbiotec15, Portuguese Congress of Microbiology and Biotechnology, Évora, 2015.
 10. **Passos, C.P.**; Seródio, A.F.; Ferreira, S.; Kukurová K.; Ciesarová, Z.; Rocha, S.M.; Coimbra, M.A. Acrylamide in biscuits: occurrence, analyses and mitigation strategies. Microbiotec15, Portuguese Congress of Microbiology and Biotechnology, Évora, 2015.
 11. **Passos, C.P.**; Calvão J.; Bastos, R.; Coelho, E.; Coimbra, M.A. Recovery of dried apple pomace after juice preparation: conventional vs. microwave hydrodiffusion and gravity drying processes. Microbiotec15, Portuguese Congress of Microbiology and Biotechnology, Évora, 2015.
 12. Ferreira, S.; **Passos, C.P.**; Cardoso, S.M.; Wessel, D.F.; Coimbra, M.A. NEOS-GR assisted extraction of glucosinolates from broccoli by-products. Microbiotec15, Portuguese Congress of Microbiology and Biotechnology, Évora, 2015.
Lopes, G.R.; Ferreira, A.; Pinto, M.; **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Rocha, S.M.; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. Single-dose espresso coffee capsules: a complete data set characterization of body and color. 12º Encontro de Química dos Alimentos, Lisboa, Portugal, 2014.
 13. Pinto, M.; Ferreira, A.; Lopes, G.R.; **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Rocha, S.M.; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. Effect of roasting on chemical composition of coffee: ground powder vs espresso brew. 12º Encontro de Química dos Alimentos, Lisboa, Portugal, 2014.
 14. **Passos, C.P.**; Cepeda, M.R.; Ferreira S.S.; Nunes F.M.; Evtuguin D.V.; Madureira P.; Vilanova M.; Coimbra, M.A. Molecular weight fractionation of instant coffee with characterization and evaluation of their *in vitro* immunostimulatory properties. 2nd International Congress on Cocoa, Coffee and Tea, Naples, Italy, 2013.
- (>5 anos)
15. Simões, J.; **Passos, C.P.**; Nunes, F.M.; Domingues, M.R.; Coimbra, M.A. Coffee residue valorization as a source of polysaccharides with immunostimulatory activity. Jornadas Técnicas "Os Compostos Naturais na Indústria Alimentar", Cantanhede, Portugal, 2013.
 16. **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A. Application of microwave superheated water for the extraction of carbohydrates from spent coffee grounds. XXIII Encontro Nacional da SPQ, Aveiro, Portugal, 2013.
 17. **Passos, C.P.**; Neto, A.; Nunes, F.M.; Basil, E.; Kukurová, K.; Ciesarová, Z.; Murkovic M.; Coimbra, M.A. Preparation of coloured and antioxidant food ingredients from instant coffee and their use in cookies. Microbiotec13, Portuguese Congress of Microbiology and Biotechnology, Aveiro, 2013.
 18. Kukurová K.; Ciesarová, Z.; Basil, E.; **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A.; Cibiková, L.; Horváthová, V. Potential of bioethanol and coffee production residues to reduce acrylamide in biscuits. Microbiotec13, Portuguese Congress of Microbiology and Biotechnology, Aveiro, 2013.
 19. Ciesarová, Z.; Kukurová K.; Marková, L.; Basil, E.; Fencel, E.; **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A. Trial production of diabetic biscuits with reduced acrylamide level. Microbiotec13, Portuguese Congress of Microbiology and Biotechnology, Aveiro, 2013. Basil, E.; Ciesarová, Z.; **Passos, C.P.**; Kukurová, K.; Marková, L.; Coimbra, M.A. Qualitative evaluation of cookies produced by incorporation of coffee extracts into their formulation. 11º Encontro de Química dos Alimentos, Bragança, Portugal, 2012.
 20. Cepeda, M.R.; **Passos, C.P.**; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. Fracionamento e avaliação da atividade antioxidante de extratos de café. 11º Encontro de Química dos Alimentos, Bragança, Portugal, 2012.
 21. Fernandes, P.; **Passos, C.P.**; Kukurová, K.; Ciesarová, Z.; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. Assessment of antioxidant activity of cookies with instant coffee extracts addition. 11º Encontro de Química dos Alimentos, Bragança, Portugal, 2012.
 22. Ferreira, S.; **Passos, C.P.**; Madureira, P.; Vilanova, M.; Coimbra, M.A. Importância da descontaminação de endotoxinas na avaliação do potencial imunestimulador de polissacarídeos. 11º Encontro de Química dos Alimentos, Bragança, Portugal, 2012.
 23. Sério, A.; **Passos, C.P.**; Kukurová, K.; Ciesarová, Z.; Nunes, F.M.; Coimbra, M.A. Supplementation of cookies with water soluble extracts obtained by microwave assisted extraction from spent coffee – influence on antioxidant and sensory properties. 11º Encontro de Química dos Alimentos, Bragança, Portugal, 2012.
 24. **Passos, C.P.**; Loureiro, M.; Kukurová, K.; Ciesarová, Z.; Coimbra, M.A. Preparation of cookies with incremented antioxidant activity by incorporation of grape seed extracts. 11º Encontro de Química dos Alimentos, Bragança, Portugal, 2012.

Desempenho Científico (Vertente 1)

(continuação...)

25. Pereira A.T.; **Passos, C.P.**; Santos, A.; Madureira, P.; Vilanova, M.; Coimbra, M.A. Preparação de polissacarídeos do café solúvel com propriedades imunoestimuladoras. 11º Encontro de Química dos Alimentos, Bragança, Portugal, 2012.
26. Silva, R.M.; **Passos, C.P.**; Silva, F.A.; Coimbra, M.A.; Silva, C.M. Enhancement of supercritical fluid extraction of grape seed oil with enzymatic pre-treatment. VI Jornadas do Ciceco, Aveiro, Portugal, 2009.
27. Magalhães, A.; **Passos, C.P.**; Saraiva, J.A.; Coimbra, M.A.; Silva, C.M. High pressure treatment of grape seed to enhance the yield of oil extraction. VI Jornadas do Ciceco, Aveiro, Portugal, 2009.
28. **Passos, C.P.**; Silva, C.M.; Coimbra, M.A.; Silva, F.A. Numerical simulation of supercritical extraction processes. VI Jornadas do Ciceco, Aveiro, Portugal, 2009.
29. **Passos, C.P.**; da Silva, F.A.; Coimbra, M.A.; Silva, C.M. Modelling Supercritical Fluid Extraction. V Jornadas do Ciceco, Aveiro, Portugal, 2008.
30. **Passos, C.P.**; Yilmaz, S.; Silva, C.M.; Coimbra, M.A. Enhancement of Grape Seed Oil extraction using Enzymatic pre treatment of seed - Parameters optimization. V Jornadas do Ciceco, Aveiro, Portugal, 2008.

ii) Coordenação e realização de projetos científicos

Coordenação de projetos científicos

(1/1)

Coordenação do projeto PulManCar – “Desenvolvimento de micropartículas para transporte de compostos ativos em aplicação pulmonar usando insulina como modelo”, projeto nº029560 integrado no Programa Operacional Competitividade e Internacionalização no âmbito do Programa “Portugal 2020”, cofinanciado pela Fundação para Ciência e Tecnologia, Programa Operacional Competitividade e União Europeia, FEDER (FCT - Compete2020 - Portugal 2020 – FEDER/EU) Nº POCI-01-0145-FEDER-029560. Projeto iniciado em 1 de julho de 2018 por um período de 3 anos, com um montante de investimento elegível global de 239.963,01€, UA: 219.838,01€.

Participação em projetos científicos

(1/2)

Participante na equipa de investigação alocada ao projeto FightSterol: alimentos que reduzem colesterol, projeto nº029560 integrado no Programa Operacional Competitividade e Internacionalização no âmbito do Programa “Portugal 2020”, cofinanciado pela Fundação para Ciência e Tecnologia, Programa Operacional Competitividade e União Europeia, FEDER (FCT - Compete2020 - Portugal 2020 – FEDER/EU) Nº PTDC/QUI-OUT/29373/2017. Projeto iniciado em 26 de julho de 2018 por um período de 3 anos, com um montante de investimento elegível global de 212.732,83 €, UA: 177.121,61 €.

(>5 anos)

Participante no projecto com a referência: POCTI/EQU/47533/2002, de onde resultou a tese de Doutoramento intitulada: “Extracção Supercrítica de Óleo de Grainha de Uva: Aumento da Recuperação por meio de Pré-Tratamento Enzimático da Grainha”, (2004-2010).

Participação em Programas de cooperação bilateral

(2/3)

Portugal-Eslováquia (2013/2014)

Participante, pela Universidade de Aveiro, no projeto de ação integrada Programa de cooperação Portugal-Eslováquia 2013/2014: “Colaborative investigation of natural plant extracts enhanced cereal products: quality and safety”, entre a Universidade de Aveiro e o VÚP Food Research Institute, Bratislava, Slovakia. O financiamento para a UA foi de 4.000,00 €.

Portugal-Brasil (2013/2014)

Participante, pela Universidade de Aveiro, no projeto de ação integrada Programa de cooperação Portugal-Brasil (FCT/CAPES) 2013/2014: “Sistemas nanotecnológicos baseados em ingredientes biocompatíveis: caracterização, entrega controlada e digestão in vitro”, entre a Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Biológica, Braga, Portugal; Universidade de Aveiro, Departamento de Química; e a Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Campinas, Brasil.

(>5 anos)

Portugal-Eslováquia (2011/2012)

Participante, pela Universidade de Aveiro, no projeto de Cooperação Científica e Tecnológica Portugal-Eslováquia 2011/2012 Proc. 441.00 ESLOVAQUIA “FUNCER - Development of improved functional cereal products”, com a Dr. Zuzana Ciesarová, VÚP Food Research Institute, Bratislava, Slovakia. O financiamento para a UA foi de 4.300,00 €.

Desempenho Científico (Vertente 1)

Participação em projetos de co-promoção

1. Participante, pela Universidade de Aveiro, no projeto de co-promoção BagaConValor - Criação de valor no processo tecnológico de produção de sumo concentrado de baga de sabugueiro, Projeto nº 033558, integrado no Programa Operacional Temático Competitividade e Internacionalização, apoiado pelos FEEL no âmbito do Programa "Portugal 2020", liderado pela empresa Indumape, com um montante de investimento elegível global de 751.384,67€, UA: 230.727,01€.
2. Participante, pela Universidade de Aveiro, no contrato de co-promoção no âmbito do projeto QREN – I &DT- em Co-promoção Nº 38162, ProfitApple – "Integração da produção de sumos concentrados de maçã com valorização dos seus subprodutos", a partir de janeiro de 2014 até 30 junho de 2015. Retorno financeiro: 150.000,00 € + IVA.

iii) Intervenção na comunidade científica e constituição de equipas científicas

Organização de congressos científicos

Internacional
(1/1)

Membro da comissão organizadora local. 3rd International Congress on Cocoa, Coffee and Tea, Aveiro, Portugal, 21-24 junho, Aveiro, 2015 (200 participantes).

Nacional
(2/2)

1. Membro da comissão organizadora. "12^o Reunião do Grupo de Glúcidos – GLUPOR12", 11-13 setembro, Aveiro, 2017 (120 participantes).
2. Membro da comissão organizadora. Microbiotec13, Congresso Nacional de Microbiologia e Biotecnologia – MicroBiotec'13, 06-08 dezembro, Aveiro, 2013 (400 participantes).

Organização de Workshops (2/2)

1. Membro da comissão organizadora. "5th Workshop In Mass Spectrometry And Carbohydrates", Aveiro, Portugal, 18 maio, Aveiro, 2016 (150 participantes).
2. Membro da comissão organizadora. "6th Workshop In Mass Spectrometry And Carbohydrates", Aveiro, Portugal, 7 março, Aveiro, 2017 (150 participantes).

Participação na avaliação de artigos na qualidade de Revisora

- 10 revisões: Carbohydrate Polymers (IF(2017)=5.158.
- 2 revisões: Journal of Food Engineering (IF(2016)=3.099.
- 1 revisão: Food Chemistry (IF(2016)=4.529; Food Processing & Technology (IF(2016)=2.3; Green Processing and Synthesis (IF(2016)=0.782; Journal of Separation Science (IF(2016)=2.557; Resources, Conservation & Recycling (IF(2016)=3.313

Desempenho Científico

(Vertente 1)

Participação em júris académicos

Participação em júris académicos como orientadora ou coorientadora em dissertações de Mestrado e projetos de licenciatura.

Participação no júri de seriação dos candidatos em fase de apresentação para as 3 bolsas de investigação atribuídas no âmbito do projeto CoffeeArt, em Colaboração com a empresa Novadelta: 1) Mestre Guido Rocha Lopes, contratado como bolseiro de investigação para "Quantificação e composição em sólidos solúveis, polissacarídeos e açúcares livres, ácidos clorogénicos, proteínas e aminoácidos, melanoidinas, cafeína e lípidos, para elaboração do BodyMap. Quantificação de melanoidinas e respetivo índice de acastanhamento (melanoidin browning index - MBI), para elaboração do ColorMap"; 2) Mestre Andreia Filipa Sousa Ferreira, contratada como para "Estabelecimento do perfil volátil e avaliação do respetivo impacto no aroma para elaboração do AromaMap"; 3) Mestre Mariana Mendes Pinto, contratada como para "Estabelecimento do perfil volátil e avaliação do respetivo impacto no aroma dos pós de café e cafés expresso".

Arguente de Rita Bastos na defesa da Monografia, Unidade Curricular do 2º Ciclo em Biotecnologia Alimentar, Universidade de Aveiro.

Prémios e distinções

Melhor Poster
(4/5)

1. Foi co-autora de um poster que recebeu o prémio de melhor poster em reconhecimento da qualidade da contribuição intitulada: "Extraction of polysaccharides from broccoli by-products dehydrated by microwave hydrodiffusion and gravity" reconhecido pelo Comité Científico nacional da 12ª Reunião do Grupo de Glúcidos – GLUPOR12, que decorreu de 11-13 de setembro de 2017 em Aveiro, Portugal.
2. Foi co-autora de um poster que recebeu o prémio de melhor poster em reconhecimento da qualidade da contribuição intitulada: " Hypocholesterolemic properties of chemical compounds present in coffee extracts" reconhecido pelo Comité Científico nacional da 12ª Reunião do Grupo de Glúcidos – GLUPOR12, que decorreu de 11-13 de setembro de 2017 em Aveiro, Portugal.
3. Foi co-autora de um poster que recebeu o prémio de melhor poster em reconhecimento da qualidade da contribuição intitulada: "GCxGC-TOFMS as a powerful tool for in-depth analysis of single-dose espresso coffee capsules powder volatile compounds" reconhecido pelo Comité Científico do Congresso internacional "XVI Congresso Latino-Americano de Cromatografia" - XVI COLACRO, que decorreu de 05-09 de janeiro de 2016 em Lisboa, Portugal, 2016.
4. Recebeu um prémio de melhor poster, em reconhecimento da qualidade da contribuição em Poster intitulado: " Molecular weight fractionation of instant coffee with characterization and evaluation of their in vitro immunostimulatory properties" reconhecido pelo Comité Científico do Congresso "Second International Congress on Cocoa, Coffee and Tea", Naples, Itália, 2013.
5. Prémio de melhor poster, em reconhecimento da qualidade da contribuição em Poster entitulado: "Microwave-assisted extraction of water-soluble polysaccharides from coffee residue" reconhecido pelo Comité Científico do Congresso "First International Congress on Cocoa, Coffee and Tea", Navarra, Itália, 2011.

(>5 anos)

Desempenho Científico (Vertente 1)

Prémio Jovem Cientista

Prémio Jovem Cientista atribuído pela “Association of Carbohydrate Chemists and Technologists, India [ACCTI]”, 2014. O poster intitulado “Sequential microwave assisted extraction of arabinogalactans and galactomannans from spent coffee grounds” foi apresentado no “International Conference on Challenges in Chemistry and Biology of Carbohydrates - CARBO XIII”, que decorreu em Dehradun, Índia, 2014, tendo sido selecionado com um dos melhores 10 posters presentes. Esta seleção permitiu ainda que o trabalho fosse apresentado oralmente, e após votação por Júri, tenha recebido o prémio jovem cientista, mérito atribuído à melhor apresentação em investigação de hidrocoloides, atribuído pela industrial “Lucid Colloid Group”, Mumbai.

Artigos premiados

Recebeu como autora correspondente, em nome de todos os autores, a distinção de melhor artigo publicado em 2015 na revista *Trend in Food Research*, pela publicação do artigo “Microwave-assisted extraction of carbohydrate-rich fractions from spent coffee grounds: Formulation of biscuits enriched in dietary fibre”, cuja distinção foi reconhecida pelo comité científico da “Association of Carbohydrate Chemistry & Technologist” [ACCT] na Índia.

É co-autora num artigo presente em 3º lugar na lista dos 25 artigos com mais downloads durante o ano de 2014 pelo journal “The Journal of Supercritical Fluids”: Melo, M.M.R.; Barbosa, H.M.A.; Passos, C.P.; Silva, C.M. (2014) Supercritical fluid extraction of spent coffee ground grounds: Measurement of extraction curves, oil characterization and economic analysis. *The Journal of Supercritical Fluids*, 86, 150-159.

file:///C:/Users/Utilizador/Documents/Claudia/Trabalho/Curriculum/Prémios/ScienceDirect%20TOP25%20Hottest%20Articles%202014%20-%20The%20journal%20of%20supercritical%20fluids.pdf

Prémio de excelência por uma contribuição excepcional como revisora

Recebeu um prémio de excelência por uma contribuição excepcional como revisora contribuindo para o nível de excelência e qualidade dos artigos publicados no jornal *Resources, Conservation & Recycling journal* em 2017.

Patrocínio para participação em conferências internacionais
(2/2)

1. Patrocínio da “Association for Science and Information on Coffee”, dado sobre a forma de apoio financeiro (1000 USD), para participar no “ASIC 2014, “26th International Conference on Coffee Science” que decorreu de 13-19 de outubro de 2016 em Kunming, China.
2. Patrocínio da “Association for Science and Information on Coffee”, dado sobre a forma de apoio financeiro (1500 euros), para participar no “ASIC 2014, The 25th International Conference on Coffee Science” que decorreu de 08-13 de setembro de 2014 na Arménia, Colômbia.

Orientação de estudantes em trabalhos de mestrado
(5/7)

Bioquímica (3/4)

1. Serôdio, António Pedro Fischer de Almeida Serôdio (2015). Tese de Mestrado em Bioquímica: “*Acrilamida em bolachas: ocorrência, análise e estratégias de mitigação*”.
2. Magalhães, Ricardo Manuel da Costa (2014). Tese de Mestrado em Bioquímica: “*Valorização do resíduo de café por extração de compostos de interesse*”.
3. Ferreira, Sónia dos Santos (2014). Tese de Mestrado em Bioquímica: “*Structure-function relationships of immunostimulatory polysaccharides*”.
4. Cepeda, Márcio R. (2012). Tese de Mestrado em Bioquímica: “*Caracterização e avaliação da bioatividade do café instantâneo*”.

(>5 anos)

Desempenho Científico (Vertente 1)

Biociencia (1/2)

1. Neto, Andreia Catarina Maio Neto (2013). Tese de Mestrado em Biociencia Alimentar: "Mitigação da acrilamida em bolachas por adição de compostos de café".
2. Turek, Iga A. (2010). Tese de Mestrado em Biociencia Alimentar: "The effect of microwave extraction on the chemical composition and the antioxidant properties of the coffee residue", Universidade de Aveiro.

Eng. Química (1)

1. Barbosa, Hugo M.A. (2013). Tese de Mestrado em Eng.^a Química: "Coextração supercrítica do óleo e de diterpenos do resíduo de café".

Orientação de estudantes em trabalhos de licenciatura (9/18)

Bioquímica (3/10)

1. Ferreira, Cláudia Patrícia Araújo (2018). Tese de projeto em Bioquímica: "Preparação e caracterização de micropartículas de café para o transporte de insulina via pulmonar", Universidade de Aveiro.
2. Costa, Rita Mendes (2015). Tese de projeto em Bioquímica: "Análise química e caracterização do potencial imunostimulador e anti-inflamatório do café expresso", Universidade de Aveiro.
3. Fernandes, Maria Isabel Mou Sequeira (2013). Tese de projeto em Bioquímica: "Preparação de galactomananas da goma de alfarroba com atividade imunostimuladora", Universidade de Aveiro.

(>5 anos)

4. Oliveira, Filipa Raquel Martins de (2012). Tese de projeto em Bioquímica: "Avaliação e caracterização de diterpenos em extractos de óleo de café", Universidade de Aveiro.
5. Ferreira, Sónia dos Santos (2012). Tese de projeto em Bioquímica: "Extração e solubilização por microondas de polissacarídeos do café e avaliação do seu potencial imunostimulador", Universidade de Aveiro.
6. Pereira, Andreia Sofia Trindade (2012). Tese de projeto em Bioquímica: "Preparação de polissacarídeos do café solúvel com propriedades bioativas", Universidade de Aveiro.
7. Sério, Alexandre José Monteiro (2012). Tese de projeto em Bioquímica: "Desenvolvimento de bolachas com capacidade antioxidante a partir de extratos de borras de café", Universidade de Aveiro.
8. Loureiro, Maria Margarida Carmona Freire de Bastos (2012). Tese de projeto em Bioquímica: "Desenvolvimento de bolachas enriquecidas com extrato de grainha de uva com aumento da capacidade antioxidante", Universidade de Aveiro.
9. Santos, Ana Margarida Gonçalves dos (2011). Tese de projeto em Bioquímica: "Avaliação da actividade imunostimuladora dos polissacarídeos do café solúvel", Universidade de Aveiro.
10. Antunes, Diana Sofia Ribeiro Duarte (2011). Tese de projeto em Bioquímica: "Avaliação da actividade imunostimuladora dos oligossacarídeos do café olúvel", Universidade de Aveiro.

Biociencia (6/8)

1. Moreira, Joana Cardoso (2018). Tese de projeto em Biociencia: "Extração sem solvente: Aplicação de um sistema de extração assistida por micro-ondas, hidrodifusão e gravidade para secagem de algas", Universidade de Aveiro.
2. Correia da Quinta e Costa, Isabel João Machado (2018). Tese de projeto em Biociencia: "Preparação e caracterização de micropartículas utilizando gomas de alfarroba e arábica para o transporte via pulmonar", Universidade de Aveiro.
3. Almeida, Marta Filipa Dias (2018). Tese de projeto em Biociencia: "produção de manno-oligosacarídeos através da utilização de β -mananase no resíduo de café", Universidade de Aveiro.
4. Figueira, Carolina Lobão de Jesus (2015). Tese de projeto em Biociencia: "Otimização das condições de operação e caracterização do óleo do resíduo de café", Universidade de Aveiro.
5. Castro, Luís Gomes (2014). Tese de projeto em Biociencia: "Preparação de polissacarídeos do resíduo de café com atividade imunostimuladora - Otimização das condições de extração assistida por micro-ondas", Universidade de Aveiro.
6. Resende, Judite Sofia Santos (2013). Tese de projeto em Biociencia: "Preparação de polissacarídeos do resíduo de café com atividade imunostimuladora", Universidade de Aveiro.

(>5 anos)

7. Fernandes, Pedro António Rodrigues (2012). Tese de projeto em Biociencia: "Avaliação da atividade antioxidante de bolachas com incorporação de extratos de café solúvel", Universidade de Aveiro.
8. Neves, José Maria de Mascarenhas Gaivão Correia (2010). Tese de projeto em Biociencia: "Extração e caracterização estrutural de polissacarídeos presentes no resíduo do café utilizando microondas", Universidade de Aveiro.

Atividades de extensão e de disseminação do conhecimento (Vertente 2)

Resumo

Realce do desempenho e participação em atividade para o meio empresarial e a comunidade em geral

ii) Participação em atividades de consultoria, testes e medições que envolvam o meio empresarial e/ou o setor público

Participação em Prestações de serviços (2/2)

- ii) A participação em prestações de serviços com a empresa Delta demonstra o conhecimento reconhecido pelo meio empresarial na caracterização do café e seus derivados, um ponto essencial no desenvolvimento de novas aplicações com utilização desta matriz.
- iii) A participação em diversas atividades tecnológicas envolvendo o setor público e a comunidade estudantil, demonstra a capacidade de adaptação desde o meio científico mas também servindo como ponte para aproximar a Universidade da comunidade em geral.

iii) Participação em iniciativas de divulgação científica e tecnológica junto da comunidade científica

Organização de Ciclos de conferências para a comunidade científica no departamento de Química

(Organização conjunta de: Cláudia Passos, QOPNA, Paula Ferreira CICECO, e Alisa Rudnitskaya CESAM)

Apresentação conjunta das palestras convidadas com moderação das sessões

1. Participante, pela Universidade de Aveiro, no contrato de prestação de serviços no âmbito do projeto Portugal2020 – SI I&DT – Individual N° POCI-01-0247-FEDER-010887, “Essence - A aplicação da essência do café expresso para o desenvolvimento de produtos de café de nova geração”. cujo promotor é a empresa Novadelta, S.A., a partir de abril de 2016, pelo período de 2 anos. Retorno financeiro: 56.717,23 € + IVA.
2. Participante, pela Universidade de Aveiro, no contrato de prestação de serviços no âmbito do projeto QREN – SI IDT- Individual N° 2012/24886, CoffeeArt, cujo promotor é a empresa Novadelta, S.A., a partir de setembro de 2013, pelo período de 1 ano. Retorno financeiro UA: 150.000,00 € + IVA.

II Ciclo de Seminários do DQ “informal scientific meetings for people who like to learn”:

24 abril 2015

- “Understanding and prediction of chemical properties with computer simulations” palestra convidada proferida por Dr. José R. B. Gomes, investigador no laboratório associado CICECO.
- “Soil Chemistry from the Macro- to Nanoscale: Challenges to the agrifood sector and food safety issues” palestra convidada proferida por Dr. Sónia M. Rodrigues, investigadora no laboratório associado CESAM.

8 maio 2015

“Glycan microarrays: important tools to decipher the glyco-code” palestra convidada proferida pela convidada Dr. Maria Angelina de Sá Palma, investigadora na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

Atividades de extensão e de disseminação do conhecimento (Vertente 2)

(continuação...)

22 maio 2015

- “Magnetism, Structure and Luminescence of nanoparticles, nanobeads and microcapsules” palestra convidada proferida por Dr. Nuno João Silva, investigador no laboratório Associado CICECO.
- “Nanocomposites based on cellulose nanofibers: preparation methodologies and applications” palestra convidada proferida por Dr. Carmen S.R. Freire, investigadora laboratório Associado CICECO.

5 junho 2015

“Química com luz, história e cor” palestra convidada proferida pelo convidado professor João Sérgio Seixas de Melo, professor associado na Universidade de Coimbra e secretário-Geral da Sociedade Portuguesa de Química.

19 junho 2015

- “Molecular tools for identification and diagnosis of diseases in aquaculture” palestra convidada proferida por Dr Vanessa Oliveira, investigadora no laboratório Associado CESAM.
- “The use of NMR spectroscopy towards the development of new therapeutic agents for neurodegenerative diseases” palestra convidada proferida por Dr. João E.A. Rodrigues, pós-doutorado no laboratório Associado iBiMED.

Organização de Workshop (comunidade científica e público em geral)

Membro da comissão organizadora. “Development of mitigation strategies for acrylamide in diabetic bakery products”, Miniconferência e seminário, 03 de dezembro, Aveiro, 2014 (70 participantes).

Publicações de divulgação científica e tecnológica

Lopes, G.R.; Ferreira, A.S.; Pinto, M.; **Passos, C.P.**; Coelho, E.; Rodrigues, C.; Miranda, M.; Rocha, S.M.; Coimbra, M.A. (2015). Cápsulas de café expresso: modulação das propriedades sensoriais às expetativas e comodidade do consumidor. Boletim da Sociedade Portuguesa de Biotecnologia, Série 2, nº6, 1645-5878.

Apresentação de palestras e seminários destinados ao público em geral

- **Passos, C.P.** Estratégias para extração seletiva de compostos bioativos a partir de resíduos da industrial agroalimentar e potenciais aplicações tecnológicas”, apresentação a uma turma de alunos do 12ºano na Escola Secundária de Estarreja, Estarreja, Portugal, 10th fevereiro 2015.
- **Passos, C.P.** Estratégias para extração seletiva de compostos biativos de valor a partir de borras de café com aplicações tecnológicas. Apresentação no Workshop “Aplicações Biotecnológicas de produtos naturais”, Coimbra, Portugal, 19th fevereiro 2014.
- **Passos, C.P.** The use of pH lowering agents in diabetic biscuits acrylamide mitigation. Apresentação no Workshop: Development of mitigation strategies for acrylamide in diabetic bakery products, Universidade de Aveiro, Aveiro, 2014.
- **Passos, C.P.** “Estratégias para a extração/preparação de fibras de café e subprodutos com aplicações na indústria Agroalimentar”, apresentação aos alunos do mestrado em Bioquímica da Universidade de Aveiro, Universidade de Aveiro, Aveiro, 8 de abril 2014.
- **Passos, C.P.**; Coimbra, M.A. Characterization of coffee extracts with immune stimulating activities. Apresentação no 2nd Workshop in Mass Spectrometry and carbohydrates, Aveiro, Portugal, 15th maio 2013.

**Atividades de extensão e de
disseminação do
conhecimento
(Vertente 2)**

Participação em ações de divulgação
destinados ao público em geral

- Mostra Tecnológica de 22-24 de março de 2018 - **UA Open Campus** – participação com o tema “Dos resíduos agroalimentares aos bioplásticos – uma estratégia para a redução da pegada ecológica” com exposição de projetos de investigação a decorrer e demonstração de equipamentos com exposição em tenda.
- Participação na atividade científica “à conversa com...” para alunos participantes da 13ª edição da Academia de Verão, 19 julho 2018.
- Participação na atividade científica “à conversa com...” para alunos participantes da 12ª edição da Academia de Verão, 13 julho 2017.
- Participação na atividade científica “à conversa com...” para alunos participantes da 9ª edição da Academia de Verão, 17 julho 2014.