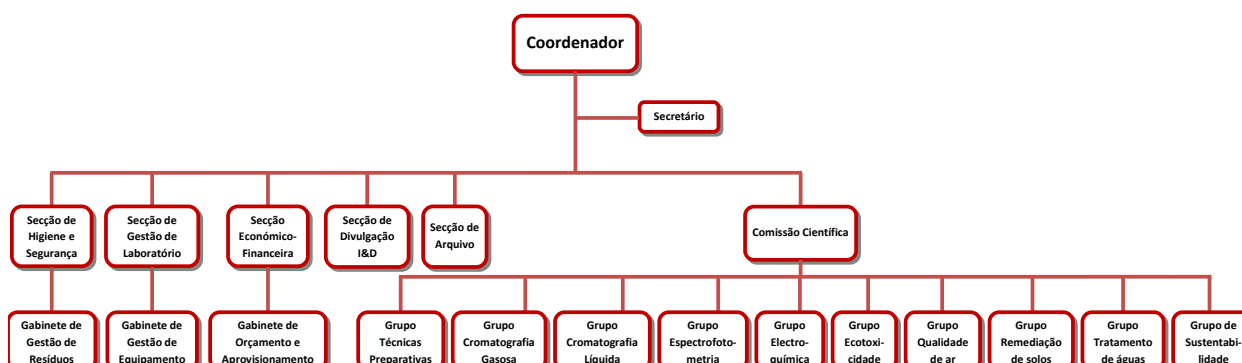


ÍNDICE

1. DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

1.1. Gestão e organização interna:



1.2. Projetos de doutoramento:

Concluídos

Oliveira, M.M.M. (2016). *PM and PAHs from forest fires: impacts on air quality and occupational risks assessment*. Tese de doutoramento em Química Sustentável. REQUIMTE, Porto/Lisboa/Aveiro (Portugal).

Em curso

Bragança, I.A.G. (em curso). *Contaminação ambiental por pesticidas piretróides: avaliação e bioremediação*. Tese de doutoramento em Química Sustentável. REQUIMTE, Porto/Lisboa/Aveiro (Portugal).

Dias, E.M.C. (em curso). *Pesticidas: caracterização da toxicidade in vivo de carbamatos e desenvolvimento de biossensores para controlo alimentar*. Tese de doutoramento em Biologia Celular. Universidade de Aveiro (Portugal).

Freitas, M.C.C. (em curso). Tese de doutoramento em Química Sustentável. REQUIMTE, Porto/Lisboa/Aveiro (Portugal).

Gomes, F.O. (em curso). *Nitric Oxide detection using a Nitric Oxide Reductase-based Biosensor (NObiosenseNOR)*. Tese de doutoramento em Química Sustentável. REQUIMTE, Porto/Lisboa/Aveiro (Portugal).

Leitão, P.M.O.S. (em curso). *Microbial Bioelectrochemical Remediation of Chlorinated Organics*. Tese de doutoramento em Engenharia do Ambiente. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (Portugal).

Nascimento, A.P.R.P. (em curso). *Rastreabilidade de organismos geneticamente modificados na cadeia alimentar: Desenvolvimento de genossensores como novas abordagens para a sua deteção*. Tese de doutoramento em Química Sustentável. REQUIMTE, Porto/Lisboa/Aveiro (Portugal).

Sá, M.L.S.R.C. (em curso). *Endocrine disruptors biomonitoring in children: exposure assessment and obesity*. Tese de doutoramento em Química Sustentável. REQUIMTE, Porto/Lisboa/Aveiro (Portugal).

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

Silva, N.F.D. (em curso). Tese de doutoramento em Química Sustentável. REQUIMTE, Porto/Lisboa/Aveiro (Portugal).

Sousa, S.D.C. (em curso). *Functional compounds from microalgal stress modulation: from production to gut microbiota modification*. Tese de doutoramento em Ciência e Tecnologia dos Alimentos e Nutrição, Universidades do Minho, Católica Portuguesa e Aveiro (Portugal).

Stawinski, W. (em curso). *Modified clay minerals as high-effective adsorbents for wastewater laden with heavy metals and textile dyestuffs*. Tese de doutoramento em Química Sustentável. REQUIMTE, Porto/Lisboa/Aveiro (Portugal).

Projetos de pós-doutoramento

Investigadores FCT

Grosso, A.C.F.M.T. (em curso). Bolseira FCT.

Investigadores auxiliares

Carvalho, A.P.T.C.S. (em curso). Bolseira CCDR-N.

Oliveira, C.J.S.O. (em curso). Bolseiro CCDR-N.

Investigadores de pós-doutoramento

Alves, R.C. (2011-2016). *Alergénios Alimentares: Desenvolvimento de Imuno-Biossensores Electroquímicos para sua Detecção*. Bolseira FCT.

Lolić, A.D. (2016). *Electrochemical sensing tools*. Universidade de Belgrado (Sérvia).

Santos, L.H.M.L.M. (2015-2016). *Análise de fármacos por LC-MS/MS*. Bolseira REQUIMTE/LAQV.

Barroso, M. (em curso). *Desenvolvimento de genossensores electroquímicos para a detecção de alimentos transgénicos*. Bolseira FCT.

Campos, P.C.D.L. (em curso). Bolseira REQUIMTE.

Fernandes, V.M.M.C. (em curso). *Fruitec-Modern analytical technologies for assess Persistent and Emergent Organic Pollutants in red fruits*. Bolseira FCT.

Moreira, M. (em curso). *Valorização de resíduos da indústria frutícola*. Bolseira FCT.

Oliveira, M.M.M. (em curso). *Poluição atmosférica: monitorização e biomonitorização de poluentes ambientais e análise de potenciais riscos para a saúde*. Bolseira REQUIMTE/LAQV.

Pacheco, J. (em curso) *Construction of point-of-care molecularly imprinted electrochemical devices for cancer biomarkers detection*. Bolseiro FCT.

Rama, E.C. (em curso). Bolseira REQUIMTE.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

Slezáková, K. (em curso). *Indoor and Outdoor Exposure to Ultrafine Particles: the Implications for Public Health*. Bolseira FCT.

Soares, A.C.A. (em curso). *Solos - Contaminação por Nanopartículas e PFOs*. Bolseiro REQUIMTE/LAQV.

Soares, C.M.D.(em curso). *iCanSea – Conservas com macroalgas para diferenciação nutricional e sensorial*. Bolseira ANI.

1.3. Projetos:

Projetos em curso (liderados por investigadores do GRAQ):

Agro-food waste valorization through "green" extraction techniques: evaluation of bioactive compounds (Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica entre Portugal e a Sérvia, FCT e o Ministério da Ciência e Desenvolvimento Tecnológico da Sérvia). Investigador Responsável: Cristina Delerue-Matos. Instituição proponente: Instituto de Ciências e Tecnologias Agrárias e Agro-Alimentares - Porto (ICETA). Instituição participante: Faculty of Technology - University of Novi Sad (Sérvia). Duração do projeto: 24 meses. Data de início: 01-07-2015.

Projetos em curso (liderados por investigadores externos ao GRAQ):

DESIGNBIOTECHEALTH - New Technologies for three Health Challenges of Modern Societies: Diabetes, Drug Abuse and Kidney Diseases (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N) / NORTE2020 / Portugal 2020, Norte-01-0145-FEDER-000024). Instituição proponente: Instituto de Ciências e Tecnologias Agrárias e Agro-Alimentares - Porto (ICETA). Financiamento atribuído: € 3.410.748. Duração do projeto: 36 meses. Data de início: 01-04-2016.

FOODnanoHEALTH - Qualidade e Segurança Alimentar – uma abordagem (nano)tecnológica (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N) / NORTE2020 / Portugal 2020, Norte-01-0145-FEDER-000011). Instituição proponente: Instituto de Ciências e Tecnologias Agrárias e Agro-Alimentares - Porto (ICETA). Financiamento atribuído: € € 3.709.791. Duração do projeto: 36 meses. Data de início: 01-04-2016.

iCanSea - Conservas com macroalgas para diferenciação nutricional e sensorial (ANI-Portugal 2020, Projeto 3171). Instituição proponente: Fábrica de conservas La Gôndola S.A. Instituições participantes: Instituto Superior de Engenharia do Porto e WeDoTech- Companhia de Ideias e Tecnologias, Lda. Financiamento atribuído: € 414.773. Duração do projeto: 24 meses. Data de início: 01-07-2015.

FOTOCATGRAF - Graphene-based semiconductor photocatalysis for a safe and sustainable water supply: an advanced technology for emerging pollutants removal (UT Austin|Portugal-FCT, UTAP-ICDT/CTM-NAN/0025/2014). Investigador responsável: Cristina Freire (REQUIMTE/LAQV - Faculdade de Ciências - Universidade do Porto). Instituição proponente: REQUIMTE - Rede de Química e Tecnologia - Associação (REQUIMTE-P). Instituições participantes: Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto (INESC Porto/FE/UP), Centro de Investigação em Materiais Cerâmicos e Compósitos (CICECO/UA), SIMLIS - Saneamento Integrado dos Municípios do Lis e The University of Texas at Austin (USA). Financiamento atribuído: € 200.000. Duração do projeto: 36 meses. Data de início: 01-06-2015.

Sensores/(bios)sensores como ferramentas eletroanalíticas para deteção, quantificação e remoção de contaminantes emergentes (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (Brasil), MEC/MCTI/CAPES/CNPQ/FAPS - Bolsa Pesquisador Visitante Especial - PVE 2014 - Nº 03/2014). Investigador

responsável: Adriana Nunes Correia (Universidade Federal do Ceará, Brasil). Duração do projeto: 36 meses. Data de início: 01-07-2014.

1.4. Participações em encontros científicos

Comunicações orais

Araújo, A., Oliveira, C., Faria, M., Ferreira, I.M.P.L.V.O., Delerue-Matos, C., (2016, 30 de setembro). *A biodisponibilidade dos minerais nas leguminosas*. Comunicação apresentada no Seminário Leguminosas no Prato, Porto (Portugal).

Balbaert, J., Park, J., Marimon, R., Serfozo, A., Cazelles, M., Domenic, S.C., Speckstadt, A., Skonieczna, K., Rajnai, G., Daza, J.P., Barb, B.M., Duarte, A., Malheiro, B., Ribeiro, C., Ferreira, F., Silva, M.F., Ferreira, P., Guedes, P. (2016, 2 a 4 de novembro). *Design of Sustainable Domes in the Context of EPS@ISEP*. Comunicação apresentada no Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality - TEEM '16. Salamanca (Espanha).

Barroso, M.F. (2016, 13 a 14 de outubro). *Electrochemical DNA-based sensor: Application of nanostructured platforms and nanolabels for higher sensitivity*. Comunicação apresentada no 1st Workshop on Electrochemistry Devices (Bio)Sensors-Porto, Porto (Portugal).

Carvalho, M.M., Vila, M.C., Oliva-Teles, M.T., Fiúza, A. (2016, 19 a 23 de junho). *Biorremediação de Solos Contaminados com BTEX*. Comunicação apresentada no 15º Congresso Nacional de Geotecnia (15CNG) e no 8º Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia (8CLBG), Porto (Portugal).

Carvalho, M.M. (2016, 6 de dezembro). *Bioventilação*. Comunicação apresentada no Seminário sobre Contaminação e Descontaminação de Terrenos: A Importância das Alterações Climáticas, Lisboa (Portugal).

Correia, M., Paíga, P., Rodrigues, M.J.E., Amaral, J.S., Oliveira, M.B.P.P., Delerue-Matos, C. (2016, 5 a 9 de janeiro). *Analysis of pharmaceutical adulterants in plant food supplements by UHPLC-MS/MS*. Comunicação apresentada no XVI Congresso Latino-Americano de Cromatografia (XVICOLACRO) e 9º Encontro Nacional de Cromatografia (9ENC), Lisboa (Portugal).

Delerue-Matos, C. (2016, 14 a 17 de setembro). *Electrochemical (bio)sensors: tools for environmental, food and health analysis*. Comunicação apresentada no XXI Encontro da Sociedade Portuguesa de Eletroquímica & XVIII Encontro Ibérico de Eletroquímica, Bragança (Portugal).

Dziomdziora, A., Sin, D.N., Robertson, F., Mänysalo, M., Pattiselano, N., Duarte, A., Malheiro, B., Ribeiro, C., Ferreira, F., Silva, M.F., Ferreira, P., Guedes, P. (2016, 21 a 23 de setembro). *Artistic Robot - An EPS@ISEP 2016 Project*. Comunicação apresentada no 19th International Conference on Interactive Collaborative Learning - ICL2016, Belfast (Reino Unido).

Felgueiras, M.C., Martins, F.F., Caetano, N.S. (2016, 9 a 11 de setembro). *Sustainability in buildings – a teaching approach*. Comunicação apresentada no 3rd International Conference on Energy and Environment Research - ICEER 2016, Barcelona (Espanha).

Fountain, A., Kuron, B., Bentin, C., Davies, E., Suits, K., del Toro, P., Duarte, A., Malheiro, B., Ribeiro, C., Ferreira, F., Lima, L., Ferreira, P., Guedes, P. (2016, 6 a 8 de julho). *Learning Sustainability with EPS@ISEP – Development of an Insectarium*. Comunicação apresentada no 8th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education (PAEE), Guimarães (Portugal).

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

Guerra, A.C., Costa, R., Rodrigues, I., Neves, C., Veiga, H., Ferreira, S., Sousa, S.I., Domingues, V.F., Calhau, C., Pestana, D., Negrão, R., (2016, 19 de outubro). *Modulation of VEGF-B signaling by DDE exposure - Effect on fatty acid accumulation*. Comunicação apresentada no 8º Simposio em Metabolismo, Porto (Portugal).

Jesus, J., Travanca, P., Danko, A., Diogo, M.T., Picavet, M., Albergaria, T., Deleure-Matos, C., Oliva-Teles, T. (2016, 23 e 24 de março). *Heavy metal exposure in landfill leachate treatment facilities*. Comunicação apresentada no International Symposium on Occupational Safety and Hygiene- SHO2016, Guimarães (Portugal).

Leite, J.C., Pestana, D., Keating, E., Fernandes, V.C., Maia, M.L., Norberto, S., Pinto, E., Moreira-Rosário, A., Sintra, D., Moreira, B., Costa, A., Silva, S., Costa, V., Martins, I., Mendes, F.C., Queirós, P., Peixoto, B., Caldas, J.C., Guerra, A., Fontoura, M., Leal, S., Moreira, R., Carvalho, I.P., Delerue-Matos, C., Almeida, A., Azevedo, L., Calhau, C. (2016, 9 a 12 de novembro). *Evaluation of iodine status in Portuguese school-aged children: a national cross-sectional study*. Comunicação apresentada no 9th European Public Health Conference All for Health, Health for All, Vienna (Áustria)

Magalhães, J.M.C.S., Silva, N.F.D., Oliva-Teles, M.T., Delerue-Matos, C. (2016, 13 a 14 de outubro). *Potentiometric bioassays*. Comunicação apresentada no 1st Workshop on Electrochemistry Devices (Bio)Sensors-Porto, Porto (Portugal).

Monteiro, A., Paquincha, P., Martins, F., Queirós, R.P., Saraiva, J.A., Delerue-Matos, C., Carvalho, A.P. (2016, 5 de julho). *Lipid valorization from liquid fish-cannery by-products*. Comunicação apresentada no 4th International ISEKI Food Conference - Food Waste Recovery Workshop, Vienna (Áustria).

Morais, S. (2016, 4 a 8 de abril). *Ciências do Ambiente e do Alimento: estudo de casos de fatores ambientais & saúde pública e de valorização de resíduos da indústria agroalimentar*. Comunicação apresentada no II Workshop da Pós-Graduação em Química - Os desafios e perspetivas da pós-graduação em Química, Fortaleza (Brasil).

Morais, S. (2016, 13 a 14 de outubro). *Laccase-based biosensor for electroanalysis*. Comunicação apresentada no 1st Workshop on Electrochemistry Devices (Bio)Sensors-Porto, Porto (Portugal).

Nouws, H.P.A., Freitas, M., Alves, R.C., Marques, R.C.B., Rama, E.C., Viswanathan, S., González-García, M.B., Delerue-Matos, C. (2016, 13 a 14 de outubro). *Electrochemical immunosensors for health and food control*. Comunicação apresentada no 1st Workshop on Electrochemistry Devices (Bio)Sensors-Porto, Porto (Portugal).

Oliveira, M., Slezakova, K., Pereira, M.C., Delerue-Matos, C., Morais, S. (2016, 23 e 24 de março). *Assessment of gaseous pollutants in a preschool environment*. Comunicação apresentada no International Symposium on Occupational Safety and Hygiene - SHO2016, Guimarães (Portugal).

Oliveira, M., Slezakova, K., Pereira, M.C., Fernandes, A., Vaz, J., Delerue-Matos, C., Morais, S. (2016, 23 e 24 de março). *Firefighter's occupational exposure to PM_{2.5} and polycyclic aromatic hydrocarbons*. Comunicação apresentada no International Symposium on Occupational Safety and Hygiene- SHO2016, Guimarães (Portugal).

Pacheco, J.G., Lopes, F., Silva, M.S.V., Freitas, M., Nouws, H.P.A., Delerue-Matos, C. (2016, 13 a 14 de outubro). *MIP electrochemical sensors for pharmaceuticals and biomarkers detection*. Comunicação apresentada no 1st Workshop on Electrochemistry Devices (Bio)Sensors-Porto, Porto (Portugal).

Pedro, M., Teixeira, M.D. (2016, 23 e 24 de março). *Perception of occupational risk exposure to Xylene, Ethylbenzene and Toluene by workers of furniture industry*. Comunicação apresentada no International Symposium on Occupational Safety and Hygiene- SHO2016, Guimarães (Portugal).

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

Plácido, A., Farias, E.A.O., Marani, M., Vasconcelos, A., Mafud, A.C., Mascarenhas, Y.P., Eiras, C., Leite, J.R.S.A., Delerue-Matos, C. (2016, 10 a 12 de fevereiro). *Bioactive peptides of the Cry1Ab16 toxin from Bacillus thuringiensis by nanodevices films for potential biotechnological applications*. Comunicação apresentada no 15º Encontro Peptídico Ibérico, Porto (Portugal).

Plácido, A., Bragança, I., Marani, M., de Araujo, A.R., Vasconcelos, A., Batziou, K., Domingues, V., Eaton, P., Delerue-Matos, C., Leite, J.R.S.A. (2016, 27 a 29 de abril). *Antibacterial Activity and Development of LbL films Containing Peptide of the Cry1Ab16 Toxin from Bacillus thuringiensis for Food Control Applications*. Comunicação apresentada no International Conference on Biochemistry and Molecular Biology - ICBMB 2016, Veneza (Itália).

Plácido, A., Barroso, M.F., Pereira, C., Freire, C., de-los-Santos-Alvarez, N., Delerue-Matos, C. (2016, 14 a 17 de setembro). *Electrochemical genoassay with gold-coated magnetic nanoparticles as new approach to detect the soybean GTS40-3-2 event in food and feed*. Comunicação apresentada no XXI Encontro da Sociedade Portuguesa de Eletroquímica & XVIII Encontro Ibérico de Eletroquímica, Bragança (Portugal).

Radojković, M., Morais, S., Soares, C., Barroso, M.F., Moreira, M.M., Cvetanović, A., Gajić, J.S., Vujanović, M., Delerue-Matos, C. (2016, 18 e 19 de novembro). *Microwave-assisted extraction of polyphenols from Teucrium chamaedrys L.: optimization and characterization of the phenolic composition*. Comunicação apresentada no XI Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Banja Vrućica (Bósnia e Herzegovina).

Rama, E.C., Costa-García, A., Fernández-Abedul, M.T. (2016, 13 a 14 de outubro). *Flow injection electroanalysis based on pin electrodes*. Comunicação apresentada no 1st Workshop on Electrochemistry Devices (Bio)Sensors-Porto, Porto (Portugal).

Reinhardt, A., Esteban, A.C., Urbanska, J., McPhee, M., Greene, T., Duarte, A., Malheiro, B., Ribeiro, C., Ferreira, F., Silva, M.F., Ferreira, P., Guedes, P. (2016, 21 a 23 de setembro). *Didactic Robotic Fish - An EPS@ISEP 2016 Project*. Comunicação apresentada no 19th International Conference on Interactive Collaborative Learning - ICL2016, Belfast (Reino Unido).

Rodrigues, M., Brito, M., Nogueira, T., Martins, F. (2016, 31 de maio a 2 de junho). *Modeling and simulation of a three-phase inverter to inject energy on grid from photovoltaic system*. Comunicação apresentada na 6th International Scientific Conference Renewable Energy Sources 2016, High Tatras (Eslováquia).

Slezakova, K., Oliveira, M., Madureira, J., Delerue-Matos, C., Morais, S., Pereira, M.C. (2016, 21 a 23 de junho). *Polycyclic aromatic hydrocarbons in educational settings: a comparison between pre- and primary schools*. Comunicação apresentada no 3rd International Conference on Occupational and Environmental Toxicology (ICOETOX 2016) and Ibero-American Meeting on Toxicology and Environmental Health (IBAMTOX), Porto (Portugal).

Sousa, C., Oliveira, M., Alves, G., Marani, M., Plácido, A., Delerue-Matos, C., Gameiro, P., Kuckelhaus, S.A.S., Tomás, A., Leite, J.R.S.A., Eaton, P. (2016, 10 a 12 de fevereiro). *Ocellatins-Pt antimicrobial peptides: structure, characterization, membrane interactions and anti-Leishmania activity*. Comunicação apresentada no 15º Encontro Peptídico Ibérico, Porto (Portugal).

Stawiński, W., Węgrzyn, A., Figueiredo, S., Freitas, O., Chmielarz, L. (2016, 5 a 9 de setembro). *Application of acid, acid-base and base treated vermiculite for adsorption of industrial dyes and heavy metals*. Comunicação apresentada no 6th International Workshop on Layered Materials, Kutna Hora (República Checa).

Posters

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

Abreu, A., Duarte, A., Silva, S., Morais, S., Pereira, M.C., Fernandes, A., Teixeira, J.P., Costa, S. (2016, 21 a 23 junho). *Wildland firefighters: DNA damage and oxidative stress assessment*. Poster apresentado no 3rd International Conference on Occupational and Environmental Toxicology (ICOETOX 2016) and Ibero-American Meeting on Toxicology and Environmental Health (IBAMTOX), Porto (Portugal).

Abreu, J., Ferreira, M.C., Organista, S., Oliva-Teles, T., Delerue-Matos, C. (2016, 5 a 9 de janeiro). *A Rapid Method for the Quantification of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Electrical Transformer Oils*. Poster apresentado no XVI Congresso Latino-Americano de Cromatografia (XVICOLACRO) e 9º Encontro Nacional de Cromatografia (9ENC), Lisboa (Portugal).

Alves, R.C., Pimentel, F.B., Nouws, H.P.A., Oliveira, M.B.P.P., Delerue-Matos, C. (2016, 14 a 16 de setembro). *Otimização da extração de Ara h 6 (um alérgico do amendoim) a partir de uma matriz alimentar à base de chocolate*. Poster apresentado no XIII Encontro de Química dos Alimentos, Porto (Portugal).

Araújo, A., Oliveira, C., Oliva-Teles, T., Delerue-Matos, C. (2016, 17 de junho). *Propriedades nutricionais de diferentes variedades de feijão*. Poster apresentado no IV encontro em Técnicas de Caracterização e Análise Química, Braga (Portugal).

Barroso, M.F., de-los-Santos-Álvarez, N., Delerue-Matos, C. (2016, 16 a 19 de fevereiro). *Different nanostructured platforms for the electrochemical genosensors development: transgenic detection*. Poster apresentado no nanoPT International Conference - NanoPT2016, Braga (Portugal).

Boeykens, A., Withouck, H., Broucke, M.V., Moreira, M.M., Morais, S., Delerue-Matos, C. (2016, 11 a 15 de julho). *Characterization of phenolic compounds from apple root, bark and core wood*. Poster apresentado no XXVIIIth International Conference on Polyphenols 2016, Vienna (Áustria).

Bragança, I., Danko, A.S., Pacheco, J., Delerue-Matos, C., Domingues, V.F. (2016, 4 a 7 de outubro). *Cometabolic degradation of anti-inflammatory and analgesic pharmaceuticals by a pentane enrichment culture*. Poster apresentado no 9th European Conference on Pesticides and Related Organic Micropollutants in the Environment and the 15th Symposium on Chemistry and Fate of Modern Pesticides, Santiago de Compostela (Espanha).

Bragança, I., Domingues, V.F., Lemos, P.C., Delerue-Matos, C. (2016, 5 a 9 de janeiro). *Assessment of pyrethroid pesticides contaminated soil in Porto city playgrounds*. Poster apresentado no XVI Congresso Latino-Americano de Cromatografia (XVICOLACRO) e 9º Encontro Nacional de Cromatografia (9ENC), Lisboa (Portugal).

Bragança, I., Lemos P.C., Delerue-Matos, C., Domingues, V.F. (2016, 4 a 7 de outubro). *Pyrethroid pesticides on soil: assessment and toxicity*. Poster apresentado no 9th European Conference on Pesticides and Related Organic Micropollutants in the Environment and the 15th Symposium on Chemistry and Fate of Modern Pesticides, Santiago de Compostela (Espanha).

Carvalho, A.P., Amorim, M., Santos, M., Alcalá, L., Carballo, J., Castro, P.M.L., Pintado, M.E. (2016, 6 a 8 de julho). *Yearly characterization of sardine canning by-products and functional potential of extracted compounds*. Poster apresentado no 4th International ISEKI Food Conference, Vienna (Áustria).

Coelho, C., Oliveira, P., Maia, E., Maia, J., Dias-Teixeira, M. (2016, 27 a 31 de julho). *The Importance of Ergonomics Analysis in Prevention of MSDs: A Pilot Study*. Poster apresentado no 3rd International Conference on Safety Management and Human Factors, Florida (EUA).

Correia, M., Santos, B., Fonseca, M., Soares, C., Moreira, M.M., Barroso, M.F., Ramalhosa, M.J., Delerue-Matos, C. (2016, 5 a 9 de janeiro). *Evaluation of antioxidant properties from agricultural by-products*. Poster apresentado no XVI Congresso Latino-Americano de Cromatografia (XVICOLACRO) e 9º Encontro Nacional de Cromatografia (9ENC), Lisboa (Portugal).

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

Correia-Sá, L., Pälmeke, C., Schütze, A., Norberto, S., Calhau, C. Domingues, V.F., Koch, H.M. (2016, 9 a 13 de outubro). *Human Biomonitoring of Phthalates in Portuguese Children*. Poster apresentado no International Society of Exposure Science (ISES) 2016 Annual Meeting, Utrecht (Países-Baixos).

Correia-Sá, L., Schütze, A., Norberto, S., Calhau, C. Domingues, V.F., Koch, H.M. (2016, 9 a 13 de outubro). *Exposure to the Non-Phthalate Plasticizer 1,2-Cyclohexane Dicarboxylic Acid, Diisononyl Ester (DINCH) in Portuguese Children*. Poster apresentado no International Society of Exposure Science (ISES) 2016 Annual Meeting, Utrecht (Países-Baixos).

Cvetanović, A., Soares, C., Barroso, F., Delerue-Matos, C., Švarc-Gajić, J., Gaurina Srček, V., Radošević, K., Slivac, I., Nastić, N. (2016, 5 a 7 de outubro). *Evaluation of antioxidant activity of aronia (Aronia melanocarpa) subcritical water extracts using electrochemical DNA based biosensor and spectrophotometric methods*. Poster apresentado no Natural Resources, Green Technology and Sustainable Development - Green/2, Zagreb (Croácia).

de Araujo, A.R., Plácido, A., Vasconcelos, A.G., Marani, M., Eaton, P., Leite, J.R.S.A., Delerue-Matos, C. (2016, 23 a 26 de setembro). *Development of LbL films with peptide derived from Cry1Ab16 toxin with antibacterial activity against Escherichia coli*. Poster apresentado no II Congresso Norte/Nordeste de Doenças Negligenciadas e Reemergentes, Parnaíba (Brasil).

De-Melo, A.A.M., Estevinho, M.L.M.F., Moreira, M.M., Delerue-Matos, C., Almeida-Muradian, L.B. (2016, 5 a 9 de janeiro). *Phenolic profile and antioxidant capacity from 56 brazilian dehydrated bee-pollen*. Poster apresentado no XVI Congresso Latino-Americano de Cromatografia (XVICOLACRO) e 9º Encontro Nacional de Cromatografia (9ENC), Lisboa (Portugal).

De-Melo, A.A.M., Estevinho, M.L.M.F., Moreira, M.M., Delerue-Matos, C., Almeida-Muradian, L.B. (2016, 30 de outubro a 1 de novembro). *HPLC- MS Flavonoid determination and antioxidant capacity of Brazilian dehydrated bee-pollen*. Poster apresentado no The 1st Food Chemistry Conference, Amsterdam (Países-Baixos).

Dias-Teixeira, M., Domingues, V., Dias-Teixeira, A., Rangel, R., Maia, E., Maia, J., Olea, S.A., Delerue-Matos, C. (2016, 27 a 31 de julho). *Relationship Between Exposure to Xylenes and Ethylbenzene Expressed Either in Concentration in Air and Amount of Their Metabolites Excreted in the Urine*. Poster apresentado no 3rd International Conference on Safety Management and Human Factors, Florida (EUA).

Dias-Teixeira, M., Domingues, V., Dias-Teixeira, A., Teles, T., Delerue-Matos, C. (2016, 27 a 31 de julho). *Risk of Exposure to Formaldehyde in Pathological Anatomy Laboratories*. Poster apresentado no 3rd International Conference on Safety Management and Human Factors, Florida (EUA).

Fernandes, V.F., Maia, M.L., Norberto, S., Pinto, E., Pestana, D., Leite, J.C., Keating, E., Moreira-Rosário, A., Delerue-Matos, C., Almeida, A., Azevedo, L., Calhau, C. (2016, 26 a 28 de maio). *Iodine status of schoolchildren from the Portuguese region of Tâmega*. Poster apresentado no 6th International Symposium Federation of European Societies on Trace Elements and Minerals (FESTEM), Catania (Itália).

Fernandes, V.F., Maia, M.L., Norberto, S., Pinto, E., Pestana, D., Leite, J.C., Keating, E., Moreira-Rosário, A., Sintra, D., Moreira, B., Costa, A., Silva, S., Costa, V., Martins, I., Mendes, F.C., Peixoto, B., Caldas, J.C., Guerra, A., Fontoura, M., Leal, S., Moreira, R., Carvalho, I.P., Delerue-Matos, C., Almeida, A., Azevedo, L., Calhau, C. (2016, 21 a 23 de junho). *Biomonitoring of arsenic, cadmium, and lead in urine of children from the Portuguese region of Tâmega*. Poster apresentado no 3rd International Conference on Occupational and Environmental Toxicology (ICOETOX 2016) and Ibero-American Meeting on Toxicology and Environmental Health (IBAMTOX), Porto (Portugal).

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

Giacinto, J., Sousa, S., Real, C.V., Martins, A.P., Carvalho, A., Freitas, A., Mbugua, N., Maina, N., Pinto, E., Gomes, A. (2016, 6 a 8 de julho). *Fermentation of sorghum and millet whole grains by potential probiotic lactobacillus strains: impact on nutritional value*. Poster apresentado no 4th International ISEKI Food Conference, Vienna (Áustria).

Gomes, F., Cordas, C.M., Maia, L.B., Moura, I., Delerue-Matos, C., Moura, J.J.G., Morais, S. (2016, 16 a 19 fevereiro). *Nitric Oxide Reductase stabilization using carbon nanotubes*. Poster apresentado no nanoPT International Conference - NanoPT2016, Braga (Portugal).

Gomes, F., Maia, L.B., Moura, I., Delerue-Matos, C., Moura, J.J.G., Morais, S. (2016, 28 de agosto a 1 de setembro). *Biosensor based on pyrolytic graphite electrode modified with Nitric Oxide Reductase-MWCNTs-BMIMBF4 for nitric oxide determination*. Poster apresentado no 13th European Biological Inorganic Chemistry Conference, Budapest (Hungria).

Gomes, F., Maia, L.B., Moura, I., Delerue-Matos, C., Moura, J.J.G., Morais, S. (2016, 26 de setembro). *Nitric Oxide detection using a Nitric Oxide Reductase-based Biosensor: optimization of the immobilization strategy*. Poster apresentado no 1st Scientific Meeting of the Doctoral Programme in Sustainable Chemistry, Aveiro (Portugal).

Leitão, P., Bellagamba, M., Rossetti, S., Nouws, H.P.A., Danko, A.S., Aulenta, F. (2016, 26 a 28 de setembro). *Reductive dechlorination of 1,2-dichloroethane with an AQDS-modified electrode*. Poster apresentado no 3rd European meeting of the international society for microbial electrochemistry and technology (EU-ISMET 2016), Roma (Itália).

Lessmann, F., Correia-Sá, L., Calhau, C., Domingues, V.F., Weiß, T., Brüning, T., Koch, H.M. (2016, 9 a 13 de outubro). *Human Biomonitoring of Di(2-ethylhexyl) terephthalate in Portuguese Children*. Poster apresentado no International Society of Exposure Science (ISES) 2016 Annual Meeting, Utrecht (Países-Baixos).

Lopes, P., Xu, M., Zhang, M., Zhou, T., Yang, Y., Wang, C., Ferapontova, E.E. (2016, 13 a 14 de outubro). *Electrochemical Monitoring of Alzheimer Amyloid- β : aggregation on basal plane and spectroscopic graphite*. Poster apresentado no 1st Workshop on Electrochemistry Devices (Bio)Sensors-Porto, Porto (Portugal).

Machado, S., Oliva-Teles, T., Soares, C., Antunes, F., Carvalho, A., Correia, M., Ramalhosa, M.J., Domingues, V.F., Morais, S., Oliveira, T.A.C., Delerue-Matos, C. (2016, 14 a 16 de setembro). *Chloride (salt content) in edible seaweeds from north Atlantic Portuguese coast*. Poster apresentado no XIII Encontro de Química dos Alimentos, Porto (Portugal).

Martins, F., Janicek, F., Smitková, M. (2016, 31 de maio a 2 de junho). *Sustainable energy-the solar energy contribution*. Poster apresentado na 6th International Scientific Conference Renewable Energy Sources 2016, High Tatras (Eslováquia).

Martins, F., Nogueira, T., Smitkova, M. (2016, 31 de maio a 2 de junho). *Sustainable energy in Europe: the wind contribution*. Poster apresentado na 6th International Scientific Conference Renewable Energy Sources 2016, High Tatras (Eslováquia).

Monteiro, A., Paquincha, D., Martins, F., Queirós, R.P., Saraiva, J.A., Delerue-Matos, C., Carvalho, A.P. (2016, 6 a 8 de julho). *Lipid valorization from liquid fish-cannery by-products*. Poster apresentado no 4th International ISEKI Food Conference, Vienna (Áustria).

Moreira, M.M., Autreve, M.V., Barroso, M.F., Boeykens, A., Withouck, H., Morais, S., Delerue-Matos, C. (2016, 5 a 9 de janeiro). *Characterization of phenolic composition and antioxidant properties from apple bark and core*.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

Poster apresentado no XVI Congresso Latino-Americano de Cromatografia (XVICOLACRO) e 9º Encontro Nacional de Cromatografia (9ENC), Lisboa (Portugal).

Moreira, M.M., Barroso, M.F., Cvetanović, A., Radojković, M., Svarc-Gajić, J., Morais, S., Delerue-Matos, C. (2016, 29 de junho a 1 de julho). *Vine shoots from Portuguese vineyards as a sustainable source of polyphenols: extraction and characterization*. Poster apresentado no 10th World Congress on Polyphenols Applications: Porto Polyphenols 2016, Porto (Portugal).

Moreira, M.M., Barroso, M.F., Soares, C., Ramalhosa, M.J., Correia, M., Cvetanović, A., Radojković, M., Svarc-Gajić, J., Delerue-Matos, C. (2016, 19 a 21 de setembro). *Bioactive compounds and antioxidant activity of fruits by-products: Evaluation of different extraction techniques*. Poster apresentado no The International Bioscience Conference and the 6th International PSU-UNS Bioscience Conference - IBSC2016, Novi Sad (Sérvia).

Oliveira, M., Slezakova, K., Gomes, M.J., Azevedo, A., Teixeira, J.P., Delerue-Matos, C., Pereira, M.C., Morais, S. (2016, 9 a 11 de novembro). *Urinary levels of monohydroxyl PAH metabolites in Portuguese firefighters: background levels and impact of tobacco smoke*. Poster apresentado no XXII Encontro Luso-Galego de Química, Bragança (Portugal).

Oliveira, M., Slezakova, K., Alves, M.J., Fernandes, A., Teixeira, J.P., Delerue-Matos, C., Pereira, M.C., Morais, S. (2016, 21 a 23 de junho). *Firefighters' occupational exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons at Portuguese fire stations*. Poster apresentado no 3rd International Conference on Occupational and Environmental Toxicology (ICOETOX 2016) and Ibero-American Meeting on Toxicology and Environmental Health (IBAMTOX), Porto (Portugal).

Orazi, M., Cavaliere, M., Domingues V.F., Piangerelli, M., Marini, M., Ghezzi, A., Visconti, P., Gabbianelli R. (2016, 5 a 9 de setembro). *Less Capability to Excrete Food Pesticide Residues in ASD Children*. Poster apresentado no 2nd European Summer School on Nutrigenomics, Camerino (Itália).

Pacheco, J.P.G., Silva, M.S.V., Freitas, M., Nouws, H.P.A., Delerue-Matos, C. (2016, 28 e 29 de abril). *Breast cancer biomarker analysis using a molecularly imprinted polymer sensor*. Poster apresentado no 2nd ASPIC International Congress, Porto (Portugal).

Pacheco, J.P.G., Silva, M.S.V., Freitas, M., Nouws, H.P.A., Delerue-Matos, C. (2016, 26 a 30 de junho). *Molecularly imprinted electrochemical sensor for the point-of-care detection of a breast cancer biomarker (CA 15-3)*. Poster apresentado no 9th International Conference on Molecular Imprinting, Lund (Suécia).

Paíga, P., Santos, L.H.M.L.M., Delerue-Matos, C. (2016, 5 a 9 de janeiro). *Determination of human and veterinary pharmaceuticals in the aquatic environment by SPE-UHPLC-MS/MS*. Poster apresentado no XVI Congresso Latino-Americano de Cromatografia (XVICOLACRO) e 9º Encontro Nacional de Cromatografia (9ENC), Lisboa (Portugal).

Pedroso, M., Dias-Teixeira, M. (2016, 27 a 31 de julho). *Evaluation of the Perception of Knowledge and Occupational Exposure to Xylene, Toluene and Ethylbenzene for the Furniture Industry Workers*. Poster apresentado no 3rd International Conference on Safety Management and Human Factors, Florida (EUA).

Plácido, A., Barroso, M.F., Pereira, C., Freire, C., de-los-Santos-Álvarez, N., Delerue-Matos, C. (2016, 26 de setembro). *New approach to detect the soybean GTS40-3-2 event in food and feed: Electrochemical genosassay using gold-coated magnetic nanoparticles*. Poster apresentado no 1st Scientific Meeting of the Doctoral Programme in Sustainable Chemistry, Aveiro (Portugal).

Plácido, A., Bragança, I., Marani, M., de Araujo, A.R., Vasconcelos, A.G., Batziou, K., Domingues, V., Eaton, P., Leite, J.R.S.A.A., Delerue-Matos, C. (2016, 14 a 16 de setembro). *Use of cashew gum for development of LbL films*

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

with antibacterial activity for application against foodborne pathogens. Poster apresentado no XIII Encontro de Química dos Alimentos, Porto (Portugal).

Plácido, A., de Araujo, A.R., Delerue-Matos, C., Leite, J.R.S.A. (2016, 27 a 29 de abril). *Layer-by-Layer Films Containing Antimicrobial Peptides and Natural Polymers for Food Control Applications*. Poster apresentado no International Conference on Biochemistry and Molecular Biology - ICBMB 2016, Veneza (Itália).

Plácido, A., Farias, E.A.O., Marani, M.M., Vasconcelos, A.G., Mafud, A.C., Mascarenhas, Y.P., Eiras, C., Leite, J.R.S.A., Delerue-Matos, C. (2016, 16 a 19 de fevereiro). *Layer-by-layer films containing peptides of the Cry1Ab16 toxin from Bacillus thuringiensis for Nanodevices Development*. Poster apresentado no nanoPT International Conference - NanoPT2016, Braga (Portugal).

Racek, M., Smitkova, M., Martins, F. (2016, 31 de maio a 2 de junho). *Electric cars in Slovakia - increase in electricity demand and payback period*. Poster apresentado na 6th International Scientific Conference Renewable Energy Sources 2016, High Tatras (Eslováquia).

Ramos, S., Moreira, M.M., Carvalho, A.P., Barroso, M.F., Ramalhosa, M.J., Delerue-Matos, C. (2016, 5 a 9 de janeiro). *Characterization of Polyphenols Extracted from Apple Pomace by QuEChERS*. Poster apresentado no XVI Congresso Latino-Americano de Cromatografia (XVICOLACRO) e 9º Encontro Nacional de Cromatografia (9ENC), Lisboa (Portugal).

Rebelo, P., Pacheco, J.G., Nouws, H.P.A., Delerue-Matos, C. (2016, 13 a 14 de outubro). *Molecularly imprinted electrochemical sensor for HER2 ECD (a breast cancer biomarker) determination*. Poster apresentado no 1st Workshop on Electrochemistry Devices (Bio)Sensors-Porto, Porto (Portugal).

Rede, D., Serra, I., Oliva-Teles, T., Delerue-Matos, C. (2016, 17 de junho). *Tratamento de um resíduo laboratorial contendo cromo e ferro*. Poster apresentado no IV encontro em Técnicas de Caracterização e Análise Química, Braga (Portugal).

Silva, A., Martinho, S., Stawiński, W., Figueiredo, S.A., Freitas, O.M., Santos, L.H.M.L.M., Węgrzyn, A. (2016, 13 a 14 de outubro). *Application of treated vermiculite for sorption of venlafaxine from wastewaters*. Poster apresentado no International Workshop on Functional Nanoporous Materials (FuNaM), Cracóvia (Polónia).

Silva, N., Magalhães, J., Freire, C., Delerue-Matos, C. (2016, 14 a 17 de setembro). *A label-free potentiometric biosensor for the detection of Salmonella typhimurium*. Poster apresentado no XXI Encontro da Sociedade Portuguesa de Eletroquímica & XVIII Encontro Ibérico de Eletroquímica, Bragança (Portugal).

Soares, C., Morais, S., Antunes, F., Machado, S., Carvalho, A., Correia, M., Ramalhosa, M.J., Oliva-Teles, T., Domingues, V.F., Oliveira, T.A.C., Delerue-Matos, C. (2016, 14 a 16 de setembro). *Iodine levels in edible Portuguese seaweeds*. Poster apresentado no XIII Encontro de Química dos Alimentos, Porto (Portugal).

Soares, C., Morais, S., Machado, S., Carvalho, A., Correia, M., Ramalhosa, M.J., Oliva-Teles, T., Domingues, V.F., Antunes, F., Oliveira, T.A.C., Delerue-Matos, C. (2016, 19 a 21 de setembro). *Essential minerals in Portuguese edible seaweeds*. Poster apresentado no The International Bioscience Conference and the 6th International PSU-UNS Bioscience Conference - IBSC2016, Novi Sad (Sérvia).

Stawiński, W., Figueiredo, S., Freitas, O., Węgrzyn, A., Chmielarz, L. (2016, 16 a 18 março). *Structural changes induced upon adsorption of organic molecules in thermally modified hydrotalcite*. Poster apresentado no XLVIII Polish Annual Conference on Catalysis (OKK), Cracóvia (Polónia).

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

Stawiński, W., Węgrzyn, A., Figueiredo, S., Freitas, O., Chmielarz, L. (2016, 5 a 9 de setembro). *Thermally modified Al/Mg hydrotalcite as a recyclable and efficient adsorbent for industrial dyes*. Poster apresentado no 6th International Workshop on Layered Materials, Kutna Hora (República Checa).

Stawiński, W., Węgrzyn, A., Freitas, O., Chmielarz, L., Figueiredo, S. (2016, 13 a 14 outubro). *Base modified as an efficient and recyclable adsorbent for metal cations*. Poster apresentado no International Workshop on Functional Nanoporous Materials (FuNaM), Cracóvia (Polónia).

Teixeira, S., Calheiros, C.S.C., Oliva-Teles, T., Figueiredo, S., Freitas, O., Ramalhosa, M.J., Domingues, V., Nouws, H., Marques, A.R., Mota, A.S., Gonçalves, A.S., Melo, A., Martinho, C., Gomes, F., Cardoso, J.M.P., Oliveira, J., Martins, M.A., Tavares, M., Santos, S.A., Costa, S., Coelho, V.S.D., Delerue-Matos, C. (2016, 9 a 11 de novembro). *Importância da monitorização de massas de água em contexto urbano*. Poster apresentado no XXII Encontro Luso-Galego de Química, Bragança (Portugal).

Vieira, R.F., Lopes, D.C., Baptista, I.R., Jorge, R.F., Freitas, O.M., Figueiredo, S.A., Domingues, V.F., Delerue-Matos, C.M. (2016, 5 a 9 janeiro). *Evaluation of hydrogen sulphide and methylmercaptan by HS-SPME coupled with GC-FPD in biofiltration studies*. Poster apresentado no XVI Congresso Latino-Americano de Cromatografia (XVICOLACRO) e 9^o Encontro Nacional de Cromatografia (9ENC), Lisboa (Portugal).

Węgrzyn, A., Stawiński, W., Freitas, O., Chmielarz, L., Figueiredo, S. (2016, 13 a 14 outubro). *SDS intercalated Mg/Al hydrotalcite and hydrotalcite-derived mixed oxide as versatile adsorbents for anionic and cationic dyes removal*. Poster apresentado no International Workshop on Functional Nanoporous Materials (FuNaM), Cracóvia (Polónia).

Withouck, H., Boeykens, A., Broucke, M.V., Moreira, M.M., Morais, S., Delerue-Matos, C. (2016, 11 a 15 de julho). *Phenolic composition, antimicrobial and antioxidant properties of apple wood extracts*. Poster apresentado no XXVIIIth International Conference on Polyphenols 2016, Vienna (Áustria).

1.5. Publicações científicas de investigadores

Artigos em revistas científicas internacionais (indexados no Thomson Reuters - Web of Knowledge - Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED))

Paíga, P., Santos, L.H.M.L.M., Ramos, S., Jorge, S., Silva, J.G., Delerue-Matos, C. (2016). Presence of pharmaceuticals in the Lis river (Portugal): Sources, fate and seasonal variation. *Science of the Total Environment*. 573. pp. 164-177.

Oliveira, M., Gomes-Alves, A.G., Sousa, C., Marani, M.M., Plácido, A., Vale, N., Delerue-Matos, C., Gameiro, P., Kückelhaus, S.A.S., Tomas, A.M., Leite, J.R.S.A., Eaton, P. (2016). Ocellatin-PT Antimicrobial Peptides: High Resolution Microscopy Studies in Antileishmania Models and Interactions with Mimetic Membrane Systems. *Biopolymers*. 105 (12). pp. 873-886.

Freitas, M., Correr, W., Cancino-Bernardi, J., Barroso, M.F., Delerue-Matos, C., Zucolotto, V. (2016). Impedimetric immunosensors for the detection of Cry1Ab protein from genetically modified maize seeds. *Sensors and Actuators B-Chemical*. 237. pp. 702-709.

Oliveira, M., Slezakova, K., Alves, M.J., Fernandes, A., Teixeira, J.P., Delerue-Matos, C., Pereira, M.C., Morais, S. (2016). Firefighters' exposure biomonitoring: impact of firefighting activities on levels of urinary monohydroxyl metabolites. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*. 219 (8). pp. 857-866.

Paíga, P., Meneses, C., Lopes, D.H., Correia, M., Delerue-Matos, C. (2016). Assessment of Dimethoate Residues in Olives at the Time of Harvest and After Brine Using QuEChERS Extraction. *Food Analytical Methods*. 9 (11). pp. 3170-3178.

Freitas, O.M., Moura, L.M., Figueiredo, S.A., Amorim, M.T.P. (2016). Adsorption equilibrium studies of a simulated textile effluent containing a wool reactive dye on gallinaceous feathers. *Coloration Technology*. 132 (5). pp. 421-430.

Amorim, C.L., Moreira, I.S., Ribeiro, A.R., Santos, L.H.M.L.M., Delerue-Matos, C., Tiritan, M.E., Castro, P.M. (2016). Treatment of a simulated wastewater amended with a chiral pharmaceuticals mixture by an aerobic granular sludge sequencing batch reactor. *International Biodeterioration & Biodegradation*. 115. pp. 277-285.

Paíga, P., Delerue-Matos, C. (2016). Determination of pharmaceuticals in groundwater collected in five cemeteries' areas (Portugal). *Science of the Total Environment*. 569-570. pp. 16-22.

Alves, R.C., Barroso, M.F., González-García, M.B., Oliveira, M.B.P.P., Delerue-Matos, C. (2016). New trends in food allergens detection: towards biosensing strategies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 56 (14). pp. 2304-2319.

Paíga, P., Silva, L.M.S., Delerue-Matos, C. (2016). Optimization of the Ion Source-Mass Spectrometry Parameters in Non-Steroidal Anti-Inflammatory and Analgesic Pharmaceuticals Analysis by a Design of Experiments Approach. *Journal of The American Society for Mass Spectrometry*. 27 (10). pp. 1703-1714.

Silva, M.B., Abrantes, N., Rocha-Santos, T.A.P., Duarte, A.C., Freitas, A.C., Gomes, A.M., Carvalho, A.P., Marques, J.C., Gonçalves, F., Pereira, R. (2016). Effects of dietary exposure to herbicide and of the nutritive quality of contaminated food on the reproductive output of *Daphnia magna*. *Aquatic Toxicology*. 179. pp. 1-7.

Barroso, M.F., Ramalhosa, M.J., Alves, R.C., Dias, A., Soares, C.M.D., Oliva-Teles, M.T., Delerue-Matos, C. (2016). Total antioxidant capacity of plant infusions: Assessment using electrochemical DNA-based biosensor and spectrophotometric methods. *Food Control*. 68. pp. 153-161.

Paíga, P., Delerue-Matos, C. (2016). A throughput method using the quick easy cheap effective rugged safe method for the quantification of ibuprofen and its main metabolites in soils. *Journal of Separation Science*. 39 (17). pp. 3436-3444.

Plácido, A., Farias, E.A.O., Marani, M.M., Vasconcelos, A.G., Leite, J.R.S.A., Delerue-Matos, C. (2016). Peptide isolated from Cry1Ab16 toxin present in *Bacillus thuringiensis*: Synthesis and morphology data for layer-by-layer films studied by atomic force microscopy. *Data in Brief*. 8. pp. 114-119.

Rede, D., Santos, L.H.M.L.M., Ramos, S., Oliva-Teles, F., Antão, C., Sousa, S.R., Delerue-Matos, C. (2016). Ecotoxicological impact of two soil remediation treatments in *Lactuca sativa* seeds. *Chemosphere*. 159. pp. 193-198.

Freitas, M., Couto, M.S., Barroso, M.F., Pereira, C., de-los-Santos-Álvarez, N., Miranda-Ordieres, A.J., Lobo-Castañón, M.J., Delerue-Matos, C. (2016). Highly Monodisperse Fe₃O₄@Au Superparamagnetic Nanoparticles as Reproducible Platform for Genosensing Genetically Modified Organisms. *ACS Sensors*. 1 (8). pp. 1044-1053.

Leitão, P., Rossetti, S., Danko, A.S., Nouws, H., Aulenta, F. (2016). Enrichment of *Dehalococcoides mccartyi* spp. from a municipal activated sludge during AQDS-mediated bioelectrochemical dechlorination of 1,2-dichloroethane to ethane. *Bioresource Technology*. 214. pp. 426-431.

Barroso, M.F., Luna, M.A., Tabares, J.S.F., Delerue-Matos, C., Correa, N.M., Moyano, F., Molina, P.G. (2016). Gold nanoparticles covalently assembled onto vesicle structures as possible biosensing platform. *Beilstein Journal of Nanotechnology*. 7. pp. 655-663.

Oliveira, M., Slezakova, K., Delerue-Matos, C., Pereira, M.C., Morais, S. (2016). Assessment of air quality in preschool environments (3–5 years old children) with emphasis on elemental composition of PM₁₀ and PM_{2.5}. *Environmental Pollution*. 214. pp. 430-439.

Bragança, I., Danko, A.S., Pacheco, J., Frascari, D., Delerue-Matos, C., Domingues, V.F. (2016). Cometabolic degradation of anti-inflammatory and analgesic pharmaceuticals by a pentane enrichment culture. *Water, Air, & Soil Pollution*. 227 (7). pp. 227.

Carvalho, A.P., Mendes, M., Moreira, M.M., Cruz, D., Magalhães, J.M.C.S., Barroso, M.F., Ramalhosa, M.J., Duarte, A., Guido, L., Gomes, A.M., Delerue-Matos, C. (2016). Microwave-assisted extraction in goji berries: effect on composition and bioactivity, evaluated through conventional and non-conventional methodologies. *International Journal of Food Science & Technology*. 51 (6). pp. 1401-1408.

Stawiński, W., Freitas, O., Chmielarz, L., Węgrzyn, A., Komędera, K., Błachowski, A., Figueiredo, S. (2016). The influence of acid treatments over vermiculite based material as adsorbent for cationic textile dyestuffs. *Chemosphere*. 153. pp. 115-129.

Domingues, V.F., Nasuti, C., Piangerelli, M., Correia-Sá, L., Ghezzi, A., Marini, M., Abruzzo, P.M., Visconti, P., Giustozzi, M., Rossi, G., Gabbianelli, R. (2016). Pyrethroid Pesticide Metabolite in Urine and Microelements in Hair of Children Affected by Autism Spectrum Disorders: A Preliminary Investigation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 13 (4). pp. 388.

Martins, A.C.V., Ribeiro, F.W.P., Zanatta, G., Freire, V.N., Morais, S., Lima-Neto, P., Correia, A.N. (2016). Modeling of laccase inhibition by formetanate pesticide using theoretical approaches. *Bioelectrochemistry*. 108. pp. 46-53.

Plácido, A., Farias, E.A.O., Marani, M.M., Vasconcelos, A.G., Mafud, A.C., Mascarenhas, Y.P., Eiras, C., Leite, J.R.S.A., Delerue-Matos, C. (2016). Layer-by-layer films containing peptides of the Cry1Ab16 toxin from *Bacillus thuringiensis* for potential biotechnological applications. *Materials Science and Engineering C*. 61. pp. 832-841.

Santos, L.H.M.L.M., Ramalhosa, M.J., Ferreira, M., Delerue-Matos, C. (2016). Development of a modified acetonitrile-based extraction procedure followed by ultra-high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry for the analysis of psychiatric drugs in sediments. *Journal of Chromatography A*. 1437. pp. 37-48.

Ribeiro, F.W.P., Lucas, F.W.S., Mascaro, L.H., Morais, S., Casciano, P.N.S., Lima-Neto, P., Correia, A.N. (2016). Electroanalysis of formetanate hydrochloride in fruits by a cobalt phthalocyanine functionalized multiwalled carbon nanotubes modified glassy carbon electrode: characterization and application in fruits. *Electrochimica Acta*. 194. pp. 187-198.

Cruz, D., Barroso, M.F., Ramalhosa, M.J., Coelho, A., Silva, H., Duarte, A.J., González-García, M.B., Carvalho, A.P., Delerue-Matos, C. (2016). DNA-based sensor against nitrite oxide radical: Evaluation of total antioxidant capacity in beverages. *Journal of Electroanalytical Chemistry*. 763. pp. 110-115.

Ribeiro, S.O., Julião, D., Cunha-Silva, L., Domingues, V.F., Valença, R., Ribeiro, J.C., Castro, B., Balula, S.S. (2016). Catalytic oxidative/extractive desulfurization of model and untreated diesel using hybrid based zinc-substituted polyoxometalates. *Fuel*. 166. pp. 268-275.

Mendes, M., Carvalho, A.P., Magalhães, J.M.C.S., Moreira, M., Guido, L., Gomes, A.M., Delerue-Matos, C. (2016). Response surface evaluation of microwave-assisted extraction conditions for *Lycium barbarum* bioactive compounds. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*. 33. pp. 319-326.

Costa, A.S.G., Barreira, J.C.M., Ruas, A., Vinha, A.F., Pimentel, F.B., Alves, R.C., Ferreira, I.C.F.R., Oliveira, M.B.P.P. (2016). Improving bioactive compounds extractability of *Amorpha paeoniifolia* (Dennst.) Nicolson. *Industrial Crops and Products*. 79. pp. 180-187.

Oliveira, M., Slezakova, K., Delerue-Matos, C., Pereira, M.C., Morais, S. (2016). Assessment of polycyclic aromatic hydrocarbons in indoor and outdoor air of preschool environments (3-5 years old children). *Environmental Pollution*. 208 (B). pp. 382-394.

Nunes, M.A., Costa, A.S.G., Barreira, J.C.M., Vinha, A.F., Alves, R.C., Rocha, A., Oliveira, M.B.P.P. (2016). How functional foods endure throughout the shelf storage? Effects of packing materials and formulation on the quality parameters and bioactivity of smoothies. *LWT - Food Science and Technology*. 65 (1). pp. 70-78.

Manzanares-Palenzuela, C.L., Mafra, I., Costa, J., Barroso, M.F., de-los-Santos-Álvarez, N., Delerue-Matos, C., Oliveira, M.B.P.P., Lobo-Castañón, M.J., López-Ruiz, B. (2016). Electrochemical magnetoassay coupled to PCR as a quantitative approach to detect the soybean transgenic event GTS40-3-2 in foods. *Sensors and Actuators B-Chemical*. 222. pp. 1050-1057.

Artigos em outras revistas internacionais

Felgueiras, M., Cruz, N., Martins, F., Martins, R. (2016). Buildings Sustainability - The Non-Intrusive Load-Identification System Contribution. *Journal of Clean Energy Technologies*. 4 (5). pp. 367-370.

Martins, F., Felgueiras, C. (2016). Indicators Used in the Energy Sector. *Journal of Clean Energy Technologies*. 4 (5). pp. 380-383.

Artigos em revistas nacionais

Delerue-Matos, C., Ramalhosa, M.J., Freitas, O., Soares, C., Dias, M., Duarte, A.J., Barroso, M.F., Alves, R.C., Carvalho, A.P., Grosso, J., Santos, L., Moreira, M., Coimbra, P., Barbosa, R., Antão, Q. (2016). Atividades de Educação Ambiental Concurso/Exposição – Reciclar é uma Arte. *Jornal Quercus Ambiente*. 76. pp.6-7.

Carvalho, A.P., Delerue-Matos, C. (2016) Gorduras Polinsaturadas ω 3: Um Passado com Futuro. *TecnoAlimentar*. 1. pp. 5-10.

Livros

--

Capítulos de livros

Plácido, A., Amaral, J.S., Costa, J., Fernandes, T.J.R., Oliveira, M.B.P.P., Delerue-Matos, C., Mafra, I. (2016). Novel Strategies for Genetically Modified Organism Detection. In: R.R. Watson, V.R. Preedy (eds.), *Genetically Modified Organisms in Food - Production, Safety, Regulation and Public Health* (pp. 119-131). Waltham (USA): Academic Press, Elsevier Inc. ISBN: 978-0-12-802259-7.

Correia, M., Rodrigues, M., Paíga, P., Delerue-Matos, C. (2016). Fungicidas. In: B. Caballero, P.M. Finglas, F. Toldrá (eds.), *Encyclopedia of Food and Health* (vol 3: pp. 169-176). Waltham (USA): Academic Press, Elsevier Inc. ISBN: 978-0-12-384953-3.

Bragança, I., Domingues, V.F., Lemos, P.C., Delerue-Matos, C. (2016). Biodegradation of Pyrethroid Pesticides. In: J.T.V.S. Albergaria, H.P.A. Nouws (eds.), *Soil Remediation: Applications and New Technologies* (pp. 59-74). Boca Raton (USA): CRC Press, Taylor & Francis Group. ISBN: 978-1-4987-4361-7.

Martins, F.F. (2016). Soil Contamination and Life Cycle Assessment. In: J.T.V.S. Albergaria, H.P.A. Nouws (eds.), *Soil Remediation: Applications and New Technologies* (pp. 95-107). Boca Raton (USA): CRC Press, Taylor & Francis Group. ISBN: 978-1-4987-4361-7.

Machado, S., Grosso, J.P. (2016). Nanoremediation with Zero-valent Iron Nanoparticles. In: J.T.V.S. Albergaria, H.P.A. Nouws (eds.), *Soil Remediation: Applications and New Technologies* (pp. 108-120). Boca Raton (USA): CRC Press, Taylor & Francis Group. ISBN: 978-1-4987-4361-7.

Dissertações de Doutoramento

Oliveira, M.M.M. (2016). *PM and PAHs from forest fires: impacts on air quality and occupational risks assessment*. Tese de doutoramento em Química Sustentável. REQUIMTE, Porto/Lisboa/Aveiro (Portugal).

Artigos em atas de encontros científicos internacionais

Balbaert, J., Park, J., Marimon, R., Serfozo, A., Cazelles, M., Domenic, S.C., Speckstadt, A., Skonieczna, K., Rajnai, G., Daza, J.P., Barb, B.M., Duarte, A., Malheiro, B., Ribeiro, C., Ferreira, F., Silva, M.F., Ferreira, P., Guedes, P. (2016). Design of Sustainable Domes in the Context of EPS@ISEP, *Proceedings of the Fourth International*

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality - TEEM '16 (pp. 105-112). New York (USA): ACM New York. ISBN: 978-1-4503-4747-1.

Carvalho, M.M., Vila, M.C., Oliva-Teles, M.T., Fiúza, A. (2016). Biorremediação de Solos Contaminados com BTEX. *Proceedings do 15º Congresso Nacional de Geotecnia (15CNG) e no 8º Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia (8CLBG)*, Porto (Portugal).

Coelho, C., Oliveira, P., Maia, E., Maia, J., Dias-Teixeira, M. (2016). The Importance of Ergonomics Analysis in Prevention of MSDs: A Pilot Study. *Advances in Safety Management and Human Factors - Proceedings of the AHFE 2016 International Conference on Safety Management and Human Factors* (pp. 139-151). Suíça: Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-41928-2.

Dias-Teixeira, M., Domingues, V., Dias-Teixeira, A., Rangel, R., Maia, E., Maia, J., Olea, S.A., Delerue-Matos, C. (2016). Relationship Between Exposure to Xylenes and Ethylbenzene Expressed Either in Concentration in Air and Amount of Their Metabolites Excreted in the Urine. *Advances in Safety Management and Human Factors - Proceedings of the AHFE 2016 International Conference on Safety Management and Human Factors* (pp. 367-377). Suíça: Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-41928-2.

Dias-Teixeira, M., Domingues, V., Dias-Teixeira, A., Teles, T., Delerue-Matos, C. (2016). Risk of Exposure to Formaldehyde in Pathological Anatomy Laboratories. *Advances in Safety Management and Human Factors - Proceedings of the AHFE 2016 International Conference on Safety Management and Human Factors* (pp. 379-385). Suíça: Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-41928-2.

Dziomdziora, A., Sin, D.N., Robertson, F., Mänysalo, M., Pattiselano, N., Duarte, A., Malheiro, B., Ribeiro, C., Ferreira, F., Silva, M.F., Ferreira, P., Guedes, P. (2016). Artistic Robot - An EPS@ISEP 2016 Project. *Interactive Collaborative Learning –Proceedings of the 19th ICL Conference - Volume 1* (pp. 225-238). Suíça: Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-50336-3.

Felgueiras, M.C., Martins, F.F., Caetano, N.S. (2016). Sustainability in buildings – a teaching approach. *Energy Procedia - 3rd International Conference on Energy and Environment Research, ICEER 2016, 7-11 September 2016, Barcelona, Spain*.

Fountain, A., Kuron, B., Bentin, C., Davies, E., Suits, K., del Toro, P., Duarte, A., Malheiro, B., Ribeiro, C., Ferreira, F., Lima, L., Ferreira, P., Guedes, P. (2016). Learning Sustainability with EPS@ISEP – Development of an Insectarium. *Proceedings of the PAEE/ALE'2016, 8th International Symposium on Project Approaches in Engineering Education (PAEE) and 14th Active Learning in Engineering Education Workshop (ALE)* (pp. 109-116). Guimarães (Portugal): Department of Production and Systems - PAEE association, School of Engineering of University of Minho. ISBN: 978-989-20-6829-9.

Jesus, J., Travanca, P., Danko, A., Diogo, M.T., Picavet, M., Albergaria, T., Deleure-Matos, C., Oliva-Teles, T. (2016). Heavy metal exposure in landfill leachate treatment facilities. In: Arezes, P.M., Baptista, J.P., Barroso, M.P., Carneiro, P., Cordeiro, P., Costa, N., Melo, R.B., Miguel, A.S., Perestrelo, G. (Eds.). *Occupational Safety and Hygiene IV* (pp. 169-172). Boca Raton (USA): CRC Press, Taylor & Francis Group. ISBN: 978-1-138-02942-2.

Martins, F., Janicek, F., Smitková, M., (2016). Sustainable energy-the solar energy contribution. *Proceedings of the 6th International Scientific Conference Renewable Energy Sources 2016* (4 pag.).

Martins, F., Nogueira, T., Smitkova, M., (2016). Sustainable energy in Europe: the wind contribution. *Proceedings of the 6th International Scientific Conference Renewable Energy Sources 2016* (4 pag.).

Oliveira, M., Slezakova, K., Pereira, M.C., Delerue-Matos, C., Morais, S. (2016). Assessment of gaseous pollutants in a preschool environment. In: Arezes, P.M., Baptista, J.P., Barroso, M.P., Carneiro, P., Cordeiro, P., Costa, N.,

Melo, R.B., Miguel, A.S., Perestrelo, G. (Eds.). *Occupational Safety and Hygiene IV* (pp. 51-55). Boca Raton (USA): CRC Press, Taylor & Francis Group. ISBN: 978-1-138-02942-2.

Oliveira, M., Slezakova, K., Pereira, M.C., Fernandes, A., Vaz, J., Delerue-Matos, C., Morais, S. (2016). Firefighters's occupational exposure to PM_{2.5} and polycyclic aromatic hydrocarbons. In: Arezes, P.M., Baptista, J.P., Barroso, M.P., Carneiro, P., Cordeiro, P., Costa, N., Melo, R.B., Miguel, A.S., Perestrelo, G. (Eds.). *Occupational Safety and Hygiene IV* (pp. 73-76). Boca Raton (USA): CRC Press, Taylor & Francis Group. ISBN: 978-1-138-02942-2.

Pedro, M., Teixeira, M.D. (2016). Perception of occupational risk exposure to Xylene, Ethylbenzene and Toluene by workers of furniture industry. In: Arezes, P.M., Baptista, J.P., Barroso, M.P., Carneiro, P., Cordeiro, P., Costa, N., Melo, R.B., Miguel, A.S., Perestrelo, G. (Eds.). *Occupational Safety and Hygiene IV* (pp. 423-426). Boca Raton (USA): CRC Press, Taylor & Francis Group. ISBN: 978-1-138-02942-2.

Pedroso, M., Dias-Teixeira, M. (2016). Evaluation of the Perception of Knowledge and Occupational Exposure to Xylene, Toluene and Ethylbenzene for the Furniture Industry Workers. *Advances in Safety Management and Human Factors - Proceedings of the AHFE 2016 International Conference on Safety Management and Human Factors* (pp. 533-539). Suíça: Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-41928-2.

Racek, M., Smitkova, M., Martins, F. (2016). Electric cars in Slovakia - increase in electricity demand and payback period. *Proceedings of the 6th International Scientific Conference Renewable Energy Sources 2016* (3 pag.).

Reinhardt, A., Esteban, A.C., Urbanska, J., McPhee, M., Greene, T., Duarte, A., Malheiro, B., Ribeiro, C., Ferreira, F., Silva, M.F., Ferreira, P., Guedes, P. (2016). Didactic Robotic Fish - An EPS@ISEP 2016 Project. *Interactive Collaborative Learning –Proceedings of the 19th ICL Conference - Volume 1* (pp. 239-253). Suíça: Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-50336-3.

Rodrigues, M., Brito, M., Nogueira, T., Martins, F. (2016). Modeling and simulation of a three-phase inverter to inject energy on grid from photovoltaic system. *Proceedings of the 6th International Scientific Conference Renewable Energy Sources 2016* (7 pag.).

Artigos em atas de encontros científicos nacionais

Alves, R.C., Pimentel, F.B., Nouws, H.P.A., Oliveira, M.B.P.P., Delerue-Matos, C. (2016). Otimização da extração de Ara h 6 (um alergénio do amendoim) a partir de uma matriz alimentar à base de chocolate. *Livro de Atas do XIII Encontro de Química dos Alimentos* (pp. 161-164). ISBN: 978-989-8124-15-9.

Machado, S., Oliva-Teles, T., Soares, C., Antunes, F., Carvalho, A., Correia, M., Ramalhosa, M.J., Domingues, V.F., Morais, S., Oliveira, T.A.C., Delerue-Matos, C. (2016). Chloride in edible seaweeds from North Atlantic Portuguese coast. *Livro de Atas do XIII Encontro de Química dos Alimentos* (pp. 198-201). ISBN: 978-989-8124-15-9.

Plácido, A., Bragança, I., Marani, M., de Araujo, A.R., Vasconcelos, A.G., Batziou, K., Domingues, V.F., Eaton, P., Leite, J.R.S.A., Delerue-Matos, C. (2016). Use of cashew gum for development of LbL films with antibacterial activity for application against foodborne pathogens. *Livro de Atas do XIII Encontro de Química dos Alimentos* (pp. 139-142). ISBN: 978-989-8124-15-9.

Soares, C., Morais, S., Machado, S., Carvalho, A., Correia, M., Ramalhosa, M.J., Oliva-Teles, T., Domingues, V., Antunes, F., Oliveira, T.A.C., Delerue-Matos, C. (2016). Iodine levels in edible Portuguese seaweeds. *Livro de Atas do XIII Encontro de Química dos Alimentos* (pp. 202-205). ISBN: 978-989-8124-15-9.

1.6. Participações na organização de encontros científicos ou outros eventos de relevância científica e participações em comissões técnico-científicas

Alexandra Plácido do Nascimento foi membro da Comissão Científica e Avaliadora de trabalhos do *II Congresso Norte/Nordeste de Doenças Negligenciadas e Reemergentes (CONDONER)*, 23 a 26 de setembro de 2016, Universidade Federal do Piauí, Parnaíba (Brasil) (350 participantes).

Alexandra Plácido do Nascimento, Cristina Delerue-Matos, Estefanía Costa Rama, Filipa Oliveira Gomes, Hendrikus Nouws, João Pacheco, Maria Cristina Freitas, Maria de Fátima Barroso, Nádia Silva, Paula Campos e Simone Morais foram membros da Comissão Organizadora do *1st Workshop on Electrochemistry Devices (Bio)Sensors-Porto*, 13 e 14 de outubro de 2016, Porto (Portugal) (50 Participantes).

Cristina Delerue-Matos foi membro da Comissão Científica de *9º Encontro Nacional de Cromatografia (9ENC)* organizado em parceria com o *XVI Congresso Latino-Americano de Cromatografia (XVI COLACRO)*, 4 a 8 de Janeiro de 2016, Lisboa (Portugal).

Cristina Delerue-Matos foi membro da Comissão Científica de *Joint UNS – PSU International Conference on BioScience: Biotechnology and Biodiversity*, junho de 2016, Novi Sad (Sérvia).

Cristina Delerue-Matos foi membro do Comité Consultivo do *International Conference on Frontier Areas in Chemical Technologies-2016 (FACTs-2016)*, março de 2016, Karaikudi (Índia).

Cristina Delerue-Matos foi membro da Comissão Científica de *IV Encontro de Técnicas de Caracterização e Análise Química (ETCAQ)*, julho de 2016, Braga (Portugal).

Cristina Delerue-Matos foi avaliadora de projetos bilaterais propostos para financiamento pela FCT.

Cristina Delerue-Matos foi membro da Comissão Científica do *Seminário Leguminosas no Prato*, 30 de setembro de 2016, Porto (Portugal) (121 Participantes).

Cristina Delerue-Matos, César Oliveira e Teresa Oliva Teles foram membros da Comissão Organizadora do *Seminário Leguminosas no Prato*, 30 de setembro de 2016, Porto (Portugal) (121 Participantes).

Cristina Delerue-Matos, Hendrikus Nouws e Simone Morais foram membros da Comissão Científica do *1st Workshop on Electrochemistry Devices (Bio)Sensors-Porto*, 13 e 14 de outubro de 2016, Porto (Portugal) (50 participantes).

Florinda Martins foi membro do International Program Committee OZE do *6th International Scientific Conference Renewable Energy Sources 2016*, 31 de maio a 2 de junho de 2016, High Tatras (Eslováquia).

Florinda Martins foi membro do Conference Committee do *3rd International Conference on Energy and Environment Research - ICEER 2016*, 9 a 11 de setembro de 2016, Barcelona (Espanha).

Simone Morais foi, de agosto a novembro de 2016, avaliadora externa dos projetos propostos à *National Authority for Scientific Research (ANCS)* da Roménia para financiamento no concurso nacional romeno de *Experimental Demonstrative Project – PED 2016*.

Simone Morais foi, de outubro a novembro 2016, avaliadora externa dos projetos propostos para financiamento na área da *Environmental and Occupational Health* à *South African Medical Research Council (MRC)*.

1.7. Prémios de mérito científico

--

1.8. Transferência de tecnologia:

--

1.9. Infraestruturas e equipamentos:

O GRAQ existe desde Janeiro de 1999 como um grupo do ISEP com autonomia científica e financeira integrado no Centro de Química da Universidade do Porto (CEQUP). Em Novembro de 2001 o GRAQ passa a pertencer à REQUIMTE, a maior rede de Química e Engenharia Química em Portugal reconhecida como Laboratório Associado para a Química Verde pelo Ministério Português da Ciência e do Ensino Superior. Na reorganização das Unidades de I&D em 2015, o GRAQ é o grupo “Environmental Chemistry and Health” pertencente à unidade REQUIMTE/Laboratório Associado para a Química Verde (LAQV) (<http://www.requimte.pt/laqv/environmental-chemistry-and-health>).

As instalações do GRAQ estão situadas no edifício G, piso 1 do ISEP. A equipa do GRAQ em 2016 incluiu cerca de 110 investigadores entre docentes, investigadores FCT e auxiliares contratados, alunos de pós-doutoramento, alunos de doutoramento, alunos de mestrado, bolseiros, estudantes de licenciatura, técnicos, voluntários,...

Nos diferentes laboratórios desenvolve-se o trabalho experimental. Os equipamentos que servem de apoio aos projetos foram adquiridos com financiamentos captados através de projetos aprovados, plurianuais (FCT), apoios IPP e ISEP e concurso de re-equipamento. Os valores monetários correspondentes à aquisição do equipamento são uma parcela significativa do orçamento do GRAQ, não só pelo preço de aquisição mas também pelos valores de manutenção. O equipamento existente tem potenciado de forma determinante a capacidade de resposta e de intervenção da equipa de investigação e a qualidade dos resultados obtidos.

1.10. Outros domínios considerados importantes para evidenciar a atividade desenvolvida

A internacionalização foi mais uma vez uma aposta da estratégia de investigação do GRAQ em 2016. Além da ação bilateral Portugal-Sérvia, do projeto CAPES, do projeto UT Austin|Portugal-FCT, do programa Erasmus+, Propicie foram acolhidos diversos investigadores e estudantes estrangeiros:

Cavaliere, M., estudante de pós-graduação da Universidade de Camerino (Itália).

Escalada, Y.S., estudante de licenciatura da Universidad Tecnológica Nacional (Argentina).

Holanda, G.H.A., estudante do Instituto Federal de Rondônia (Brasil).

Lacana, T., estudante de licenciatura da Universidad Tecnológica Nacional (Argentina).

Lolić, A.D., professor da Universidade de Belgrado (Sérvia).

Luna, G.L., estudante de licenciatura da Universidad Tecnológica Nacional (Argentina).

Mendes, B.S., estudante do Instituto Federal de Santa Catarina (Brasil).

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

Nastuneac, V.P., estudante de doutoramento da "Vasile Alecsandri" University of Bacau (Roménia).

Pedroso, M.J., estudante do Instituto Federal de Santa Catarina (Brasil).

Ramos, H.P., estudante do Instituto Federal de Santa Catarina (Brasil).

Silva, T.H.B., estudante de licenciatura do Instituto Federal Goiano (Brasil).

Os membros do GRAQ estiveram envolvidos na orientação de 6 alunos de pré-graduação do programa Erasmus da Odisee (Bélgica, 4 alunos), Université Paris Sud 11 - Institut Universitaire de Technologie d'Orsay (França, 1 aluno) e Université Lille 1 - Institut Universitaire de Technologie A de Lille (França, 1 aluna).

Os membros do GRAQ estiveram envolvidos na orientação de 12 teses de mestrado de estudantes de instituições nacionais (ISEP-DEQ, ISEP-DFI, FEUP) e internacionais (Universidade de Camerino (UNICAM, Itália), Université Paris-Est Creteil (UPEC, França), Universidad Politécnica de Valencia (Espanha)).

Em cooperação com Escolas Secundárias locais o GRAQ acolheu 4 estudantes, da vertente Ensino Profissional (Técnico de Análise Laboratorial), para a realização da sua "Formação em Contexto de Trabalho".

No âmbito do programa "Ciência Viva", Ocupação Científica de Jovens nas Férias, em 2016 o GRAQ organizou 5 estágios, com uma duração de 40h cada, em que estiveram envolvidos 13 estudantes do ensino secundário (10º-12º ano).

Participação na Rede Nicole

O ISEP tornou-se membro da rede europeia NICOLE - Network for Industrially Contaminated Land in Europe em Maio de 2013. A rede é composta por parceiros provenientes da indústria, de centros de investigação e universidades, prestadores de serviço de remediação ambiental e legisladores provenientes de vários países da União Europeia. Portugal sendo o ISEP um dos representantes nacionais.

No ano de 2014 realizaram-se dois workshops: um em Berlim em Maio e outro em Praga em Novembro. Foi no workshop realizado em Berlim que decorreu a primeira reunião do grupo de trabalho sobre "Poluentes emergentes" coordenado pelo representante do ISEP, Doutor Tomás Albergaria. Este grupo de trabalho conta com um amplo número de membros (que demonstraram o interesse e que comprovam a importância do tema) ligados ao setor industrial (como por exemplo a BP, a Shell ou a Dow), a prestadores de serviço (como a ERM, Arcadis, Ecologia) ou mesmo reguladores (Common Forum) e instituições de ensino superior (Universidad Complutense de Madrid, ISEP). O workshop de Praga consolidou o trabalho realizado neste grupo de trabalho, havendo um aumento do número de membros participantes no Grupo de trabalho (é inclusivé o grupo de trabalho da rede Nicole com mais membros participantes).

Participação no Cluster PortugalFoods

O ISEP faz parte do Cluster PortugalFoods desde 2012 e têm sido vários os apoios da PortugalFoods em projetos e propostas submetidas quer em programas nacionais quer internacionais.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

1.6. Análise do Plano de Atividades Setorial

O Plano de Atividades Setorial do GRAQ referente a 2016 foi:

Obj. Operac.	Atividade	Responsável	Calendarização												Indicador de cumprimento	Resultado esperado	Resultado obtido	Verificação do cumprimento	Público Alvo	Observações		
			jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez								
1.3.2	Curso de Iniciação à Investigação (CI)	HAN	P														Número de estudantes	12	16	Cumprido	Estudantes do Curso de Engenharia Química	Além dos estudantes da Licenciatura em Engenharia Química, frequentaram estudantes da Licenciatura em Biorrecursos. Devido a cortes no orçamento do projeto OCIF só foi permitido submeter 5 propostas de estágios. Das 5 propostas todas foram
			R																			
4.3.2	Ocupação Científica de Jovens nas Férias	CMM	P														Número de estágios	8	5	Não cumprido	Estudantes do Ensino Secundário	O Seminário previsto para Novembro realizou-se em Setembro por se ter considerado mais apropriado para que os
			R																			
4.2.1	Seminário leguminosas	CMM	P														Número de participantes	50	121	Cumprido	Estudantes, docentes, profissionais, público em geral	O Seminário previsto para Novembro realizou-se em Setembro por se ter considerado mais apropriado para que os
			R																			
4.2.1	First Workshop on Electrochemistry Devices: (Bio)Sensors	CMM	P														Número de participantes	30	50	Cumprido	Professores, investigadores, estudantes, profissionais da indústria	O workshop contou com participantes de 8 nacionalidades diferentes.
			R																			

Como se pode verificar foram planeadas quatro atividades: (i) Curso de Iniciação à Investigação (CI); (ii) Ocupação Científica de Jovens nas Férias; (iii) Seminário Leguminosas no Prato; (iv) First Workshop on Electrochemistry Devices: (Bio)Sensors. Todas foram realizadas e os indicadores superados a menos da Ocupação Científica de Jovens nas Férias por restrições orçamentais impostas pelo programa Ciência Viva. Em todos os casos os objetivos foram atingidos.

2. CONCLUSÕES E LINHAS DE AÇÃO:

Assinala-se como exemplo de pontos fortes do GRAQ:

- *financiamento captado;*
- *a qualidade científica medida em termos do número e qualidade das publicações e projetos aprovados e financiados.*
- *a internacionalização concretizada através da mobilidade de investigadores e estudantes dos diferentes níveis de ensino que são acolhidos ou enviados para grupos com que o GRAQ tem colaborações;*
- *a atividade medida através do número de pedidos de acolhimento por parte de estudantes/investigadores de outras IES nacionais e internacionais, para realizar parte ou a totalidade dos planos de atividade no GRAQ;*
- *bom ambiente e boas condições de trabalho.*

Assinala-se como exemplo de pontos fracos do GRAQ:

- *falta de espaço de laboratório, gabinetes e sala de reuniões para realização das atividades;*
- *falta de equipamentos por não existirem medidas de financiamento relativas a re-equipamento nos últimos anos e a taxa de ocupação ser elevada, o que provoca desgaste e exige manutenção*

Medidas implementadas para melhorar os pontos anteriores e seu impacto no ano em análise:

A estratégia do GRAQ é aumentar a competitividade e a qualidade científica. Durante 2016 os pontos fortes foram reforçados como comprovam os indicadores referidos ao longo do Relatório (financiamento, projetos aprovados, aquisição de investigador FCT, contratação de bolsiros, publicações, mobilidades internacionais,...).

RELATÓRIO DE ATIVIDADES_(2016)

GRAQ – Grupo de Reação e Análises Químicas

Fazendo o GRAQ parte da Unidade de I&D Laboratório Associado para a Química Verde (LAQV) do REQUIMTE, os membros para serem integrados têm que cumprir um conjunto de regras exigentes quanto a número e qualidade das publicações e liderança de projetos. É estratégia do GRAQ conseguir que todos os seus membros sejam integrados no prazo de 5 anos.

Discussões internas de forma a estabelecer colaborações têm sido fomentadas tendo havido um incremento significativo de projetos colaborativos e publicações conjuntas.

Todos os membros doutorados do GRAQ elaboraram um Plano de Atividades que corresponde a um compromisso para 2017.

Relativamente à falta de espaço foi solicitado um aumento tendo sido concedido pela Presidência do ISEP mais um espaço de gabinetes estando previsto para Agosto mais um espaço com igual área. Simultaneamente e com o apoio da presidência do ISEP as instalações sofreram algumas intervenções de forma a melhorar a qualidade das mesmas.

Ações que se considerem importantes para atenuar os constrangimentos revelados:

Uma das medidas indispensáveis que atenua os constrangimentos é a aquisição do novo espaço.

A aquisição de equipamento está a ser equacionada procurando medidas de apoio financeiro a esta rúbrica.

3. ANEXOS

- plano de atividades setorial,

4. ENCERRAMENTO (ASSINATURA E DATA)