



CATARINA GONÇALVES EUSÉBIO

Licenciada em Engenharia do Ambiente
Perfil Engenharia Sanitária

RELATÓRIO DE ATIVIDADE PROFISSIONAL

RELATÓRIO NOS TERMOS DO DESPACHO Nº 20/2010
PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM ENGENHARIA DO
AMBIENTE, PERFIL ENGENHARIA SANITÁRIA, POR LICENCIADOS
“PRÉ-BOLONHA”

MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Universidade NOVA de Lisboa
julho, 2024



NOVA
NOVA SCHOOL OF
SCIENCE & TECHNOLOGY

DEPARTAMENTO DE
CIÊNCIAS E ENGENHARIA DO AMBIENTE

CATARINA GONÇALVES EUSÉBIO

Licenciada em Engenharia do Ambiente
Perfil Engenharia Sanitária

RELATÓRIO DE ATIVIDADE PROFISSIONAL

MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Universidade NOVA de Lisboa
julho, 2024



RELATÓRIO DE ATIVIDADE PROFISSIONAL

RELATÓRIO NOS TERMOS DO DESPACHO Nº 20/2010
PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM ENGENHARIA DO AMBIENTE,
PERFIL ENGENHARIA SANITÁRIA

CATARINA GONÇALVES EUSÉBIO

Licenciada em Engenharia do Ambiente
Perfil Engenharia Sanitária

Orientador: Prof.^a Doutora Rita Maurício Rodrigues Rosa
Professora Associada da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade NOVA de Lisboa

Júri:

Presidente e Arguente: Prof. Doutor António Pedro de Nobre Carmona Rodrigues,
Professor Auxiliar, FCT-NOVA

Vogais: Prof. Doutor António da Nóbrega de Sousa da Câmara,
Professor Catedrático Aposentado, FCT-NOVA
Prof.^a Doutora Rita Maurício Rodrigues Rosa,
Professor Associada, FCT-NOVA

Relatório de Atividade Profissional

Copyright © Catarina Gonçalves Eusébio, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa.

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade NOVA de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Dedicatory lorem ipsum.

AGRADECIMENTOS

O primeiro agradecimento é dirigido à Professora Doutora Leonor Amaral por me ter incentivado e encorajado à obtenção do grau de mestre, uma das metas que sempre pretendi alcançar, mas que inevitavelmente foi sendo protelada por considerar que não estavam reunidas as condições ideais para a concretizar. Obrigada por me ter entusiasmado a dar o passo em frente. À Professora Doutora Rita Maurício dirijo um especial agradecimento por aceitar o convite para ser a minha orientadora. O seu envolvimento, orientação, motivação, inspiração e excelente capacidade de organização foram essenciais para a preparação, elaboração e finalização do presente relatório.

À Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, atualmente designada por NOVA School Of Science & Technoloy, por me ter dado a oportunidade de regressar, após mais de 22 anos.

A todos os colegas que me acompanharam e contribuíram para a minha evolução e valorização enquanto profissional do setor do Ambiente. Os trabalhos desenvolvidos, os desafios superados e os resultados atingidos são indissociáveis dos profissionais que conheci. Obrigada pela partilha de conhecimento e experiência, e acima de tudo, pelo desejo comum de fazer mais e melhor.

Por fim, um agradecimento sentido aos meus familiares e amigos por estarem sempre presentes nos momentos importantes. A disponibilidade, apoio, atenção, compreensão, companheirismo e sobretudo paciência desde sempre demonstrados representam um valor incalculável no decurso da minha vida profissional enquanto Engenheira do Ambiente.

"Enquanto o poço não seca, não sabemos dar valor à água."
(Thomas Fuller).

RESUMO

O presente relatório de atividade profissional pretende cumprir os requisitos estabelecidos no Decreto-Lei 74/2006, de 24 de março (Regulamentação do Processo de Bolonha), através da descrição detalhada do percurso profissional. Inclui a discussão da experiência e competências adquiridas, em concordância com o Despacho nº 20/2010 (Obtenção do Grau de Mestre por Licenciados "Pré-Bolonha") emitido pela FCT NOVA.

Iniciada em 1996 e concluída em 2001, a licenciatura em Engenharia do Ambiente - Perfil Engenharia Sanitária permitiu, para além da aprendizagem na área da especialidade, a definição de metodologias de estudo e trabalho que se demonstraram determinantes para a vida profissional. Ao longo de mais de 22 anos de experiência no setor do ambiente foram adquiridas e desenvolvidas competências técnicas nas áreas de tratamento de água para consumo humano, tratamento de águas residuais, gestão de equipas operacionais, avaliação de risco e gestão de informação. Neste relatório são assim detalhadas as atividades mais significativas inerentes às funções desempenhadas desde 2001 até ao momento presente.

O percurso profissional iniciou em 2001, com a admissão como técnica comercial na empresa PLA - Planeamento e Gestão do Ambiente, empresa do setor privado dedicada à implementação de soluções compactas na área do saneamento de águas residuais.

O ano de 2007 assinala o princípio do período de colaboração nas empresas do Grupo Águas de Portugal (AdP) e que se mantém até aos dias de hoje. Na Águas do Centro Alentejo (AdCA), sediada em Évora, foi exercida a função de responsável de centro operacional de abastecimento de água, na direção de exploração. Após a fusão da AdCA (2015) com sete empresas do Grupo AdP, formando a Águas de Lisboa e Vale do Tejo, SA (AdLVT) e sob gestão delegada da Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA (EPAL), a função exercida compreendeu a supervisão de equipas de sistemas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais, na direção de operações.

De regresso em Lisboa (2017) e após a cisão da AdLVT e formação da Águas do Vale do Tejo (AdVT), igualmente sob a gestão delegada da EPAL, foram atribuídas novas funções de assessoria técnica especializada na direção de operações. Numa primeira fase, a assessoria técnica incorporou as áreas de abastecimento de água e saneamento de água residuais. Após nova alteração da estrutura orgânica da empresa (2021) que contemplou a divisão das direções de operações de abastecimento de água e saneamento, a assessoria técnica passou a ser direcionada e focada na área de abastecimento de água.

Por outro lado, a par do desempenho de funções operacionais e de assessoria técnica especializada, o tema da avaliação de risco ao longo de toda cadeia de abastecimento de água (captação, tratamento, adução e armazenamento) tem ocupado um papel fundamental na vida profissional.

Por fim, para além da descrição da atividade profissional é relatada a experiência internacional no Massachusetts Institute of Technology (MIT) e apresentada a informação referente aos dois livros publicados sobre responsabilidade empresarial. São igualmente descritos os trabalhos desenvolvidos e redigidos no âmbito da Pós-Graduação em Tecnologias e Gestão da Água (2022-2023) e especificadas as formações subordinadas a variados temas que complementaram e consolidaram os conhecimentos na área do ambiente.

Palavras chave: Engenharia do Ambiente, FCT NOVA, Grupo AdP, EPAL, abastecimento de água, saneamento de águas residuais, operações, avaliação de risco.

ABSTRACT

This professional activity report aims to comply with the requirements established in Decree-Law 74/2006, of March 24 (Regulation of the Bologna Process), through a detailed description of the professional path. Includes a discussion of the experience and skills acquired, in accordance with Order No. 20/2010 (Obtention of the master's degree by "Pre-Bologna" Graduates), issued by FCT NOVA.

Started in 1996 and completed in 2001, the degree in Environmental Engineering - Sanitary Engineering allowed, in addition to learning in the specialty area, the definition of study and work methodologies that proved to be decisive for professional life. Over more than 22 years of experience in the environmental sector, technical skills were acquired and developed in water treatment for human consumption, wastewater treatment, management of operational teams, risk assessment and technical information management. This report details the most significant activities inherent to the functions performed from 2001 to the present.

The professional path began in 2001, with the admission as a commercial technician at the company PLA -Planeamento e Gestão do Ambiente, a private sector company dedicated to the implementation of compact solutions of wastewater systems.

The year 2007 marks the beginning of the period of collaboration in the companies of the Águas de Portugal Group (AdP), which continues to this day. At Águas do Centro Alentejo (AdCA), based in Évora, the job description was "responsible for the operational water supply center", in the operations department. After the merger of AdCA (2015) with seven other companies from the AdP Group, forming the company Águas de Lisboa e Vale do Tejo, SA (AdLVT) and under delegated management of Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA (EPAL), the role performed included the supervision of water supply and wastewater systems teams, in the operations department.

Returning to Lisbon (2017) and after the split of AdLVT and formation of Águas do Vale do Tejo (AdVT), also under the delegated management of EPAL, new specialized technical advisory role was assigned, in the operations department. In the beginning, technical advisory incorporated the areas of water supply and wastewater systems. After a new change to the company's organic structure (2021), which included the division of the water supply and sanitation operations departments, technical advisory was able to be directed and focused on the water supply area.

On the other hand, alongside the performance of operational functions and specialized technical advice, the topic of risk assessment throughout the entire water supply chain (capture, treatment, water pipelines, and storage) has played a fundamental role in professional life.

Finally, in addition to the description of the professional activity, the international experience at the Massachusetts Institute of Technology (MIT) is reported and information regarding the two books published on corporate responsibility is presented. The work developed and written within the scope of the Postgraduate Course in Water Technologies and Management (2022-2023) is also described and the training courses on various themes that complemented and consolidated knowledge in the environmental science are specified.

Keywords: Environmental engineering, FCT NOVA, AdP Group, EPAL, water supply, wastewater systems, operations, risk assessment.

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Enquadramento	1
1.2	Objetivo	2
1.3	Estrutura do Documento.....	2
2	LINHA DO TEMPO	5
3	FORMAÇÃO ACADÉMICA	7
3.1	Licenciatura.....	7
3.2	Pós-Graduação.....	8
4	FORMAÇÃO COMPLEMENTAR	13
4.1	Cursos e Ações de formação	13
4.2	Participação em eventos técnicos e científicos.....	15
5	EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL	17
5.1	EPAL/AdVT	18
5.1.1	A empresa	18
5.1.2	Trabalho desenvolvido e competências adquiridas.....	20
5.2	EPAL/AdVLT	29
5.2.1	A empresa	29
5.2.2	Trabalho desenvolvido e competências adquiridas.....	31
5.3	AdCA	37
5.3.1	A empresa	37

5.3.2	Trabalho desenvolvido e competências adquiridas.....	38
5.4	PLA.....	46
5.4.1	A empresa.....	46
5.4.2	Trabalho desenvolvido e competências adquiridas.....	47
6	EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL	49
6.1	MIT.....	49
6.2	Trabalho desenvolvido e competências adquiridas.....	50
7	PUBLICAÇÕES.....	53
7.1	Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Empresarial	53
7.2	Responsabilidade Social nas PME - Casos em Portugal.....	56
8	REFLEXÕES FINAIS.....	59
9	APÊNDICES.....	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Linha do Tempo.....	5
Figura 2 - Linha do Tempo - Formação Académica.....	7
Figura 3 - Projeto Final da Pós-Graduação de Tecnologias e Gestão da Água.....	10
Figura 4 - Modelo W+W - solução 2 em 1, <i>by</i> ROCA (Fonte: W+W Roca Portugal).....	11
Figura 5 - Linha do Tempo - Experiência Profissional	17
Figura 6 - Área territorial servida pela EPAL/AdVT (Fonte: Relatório e Contas EPAL 2021).....	20
Figura 7 - Área territorial servida pela EPAL/AdVLT (Fonte: Relatório e Contas AdLVT 2016)..	31
Figura 8 - Área territorial servida pela AdCA (Fonte: Águas do Vale do Tejo - Grupo Águas de Portugal (adv.t.pt))	38
Figura 9 - Metodologia para Desenvolver e Implementar um Plano de Segurança da Água ..	45
Figura 10 - Linha do Tempo - Experiência Internacional	49
Figura 11 - Linha do Tempo - Publicações.....	53
Figura 12 - Livro "Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Empresarial"	55
Figura 13 - Livro "Responsabilidade Social nas PME - Casos em Portugal"	57

INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento

O Decreto-Lei 74/2006, de 24 de março constituiu o ato legislativo que aprovou o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior e procedeu à regulamentação do Processo de Bolonha. No DL em apreço é referido: "O Programa do XVII Governo estabeleceu como um dos objetivos essenciais da política para o ensino superior, no período de 2005-2009, garantir a qualificação dos portugueses no espaço europeu, concretizando o Processo de Bolonha oportunidade única para incentivar a frequência do ensino superior, melhorar a qualidade e a relevância das formações oferecidas, fomentar a mobilidade dos nossos estudantes e diplomados e a internacionalização das nossas formações."

Em 2010, a Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da Universidade Nova de Lisboa (UNL) publicou o Despacho nº 20/2010 (Obtenção do Grau de Mestre por Licenciados "Pré-Bolonha"), o qual permitiu abranger os licenciados com pelo menos cinco anos de experiência profissional na área de especialidade da respetiva Licenciatura.

Os candidatos em apreço deverão

(Fonte: [Licenciados "Pré-Bolonha" - Como obter o grau de Mestre | NOVA FCT \(unl.pt\)](#)):

- a. requerer a equivalência à parte escolar do Mestrado da sua especialidade;
- b. apresentar um relatório detalhado da sua atividade profissional, devidamente comprovada, incluindo a discussão da experiência e competências adquiridas. O relatório deverá ter âmbito e desenvolvimento idênticos aos da unidade curricular de dissertação. O mencionado relatório será submetido a tramitação, para efeitos de avaliação e reconhecimento de equivalência, idêntica à das

dissertações de mestrado, nomeadamente no que respeita ao respetivo júri de avaliação.

1.2 Objetivo

No contexto exposto no ponto anterior, a elaboração do presente Relatório visa a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia do Ambiente, perfil Engenharia Sanitária.

Apresenta-se, deste modo, a descrição detalhada da experiência profissional desenvolvida desde a conclusão da licenciatura (julho de 2001) até julho de 2024, bem como a formação complementar adquirida. É igualmente mostrada a experiência internacional e a participação na elaboração de dois livros que foram alvo de publicação.

O Relatório pretende ser um registo que possibilite comprovar a evolução das aptidões e competências técnicas desenvolvidas ao longo de quase 23 anos, na área da Engenharia do Ambiente, perfil engenharia sanitária.

1.3 Estrutura do Documento

O documento encontra-se dividido em nove partes principais, para além dos agradecimentos e resumo redigidos no início.

❖ Capítulo 1 – Introdução

Foi apresentado o enquadramento para a elaboração do presente relatório, objetivo e a sua estrutura/organização.

❖ Capítulo 2 – Linha do Tempo

Neste capítulo foi dada a conhecer a sequência temporal, utilizando o formato linha do tempo, das principais referências ao nível da formação académica, experiência profissional nacional e internacional e publicações.

❖ Capítulo 3 – Formação Académica

Capítulo dedicado ao percurso académico, no qual se especificaram as habilitações obtidas até à data.

❖ Capítulo 4 – Formação complementar

Foram elencados os cursos e ações de formação mais significativos frequentados ao longo do percurso profissional que permitiram complementar as habilitações académicas.

❖ Capítulo 5 – Experiência Profissional

Capítulo que apresentou o percurso profissional, com início em 2001 até à presente data. Foram descritos os trabalhos mais relevantes realizados nas diferentes empresas. Esclareceu as principais competências adquiridas, tal como os resultados obtidos nas diferentes funções e responsabilidades atribuídas.

❖ Capítulo 6 – Experiência Internacional

Capítulo dedicado à experiência internacional vivida no MIT - Massachusetts Institute of Technology, localizado em Cambridge, na cidade de Boston, estado de Massachusetts, nos Estados Unidos da América.

❖ Capítulo 7 – Publicações

Capítulo através do qual se deu a conhecer as publicações difundidas em 2005 e 2006, intituladas "Responsabilidade Empresarial e Desenvolvimento Sustentável em Portugal" e "Responsabilidade Social nas PME - Casos em Portugal", respetivamente.

❖ Capítulo 8 – Reflexões Finais

Capítulo final do relatório. Foi efetuada a menção de uma forma genérica das aptidões conseguidas e metas alcançadas. Foram igualmente anunciadas as contribuições dos profissionais do setor do Ambiente para cumprimento dos objetivos de desenvolvimento sustentável e as perspetivas futuras no sentido de permanecer a trabalhar no setor do ambiente.

❖ Capítulo 9 – Apêndices

Capítulo onde se encontram disponibilizados os dados pessoais, informação sobre a Ordem dos Engenheiros, certificados de licenciatura e Pós-Graduação, certificados de cursos e ações de formação, certificados de participação em eventos técnicos e científicos e a declaração da entidade patronal.

LINHA DO TEMPO

Na Figura 1 mostra-se a sequência temporal, utilizando o formato de linha do tempo, das principais referências ao nível da formação académica, experiência profissional nacional e internacional e publicações.

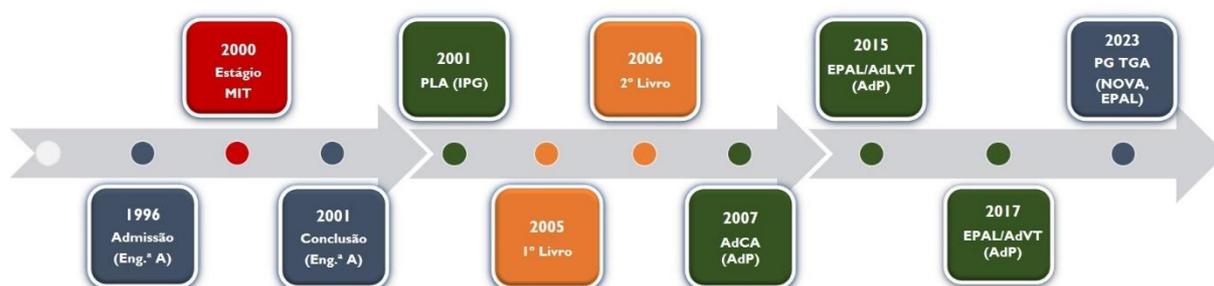


Figura 1 - Linha do Tempo

A referida figura representa assim, de forma esquemática, através de um diagrama de cores, os marcos mais significativos desde a admissão à faculdade para iniciar a licenciatura em Engenharia do Ambiente - Perfil Engenharia Sanitária até ao momento presente.

A cor **azul** diz respeito à formação académica, a cor **verde** associa-se à experiência profissional, o **vermelho** corresponde à experiência internacional e a cor **laranja** remete para os livros que foram alvo de publicação.

Tendo em conta que a informação constante no diagrama não se encontra escrita por extenso, importa clarificar o seguinte:

- i. **1996 Admissão (Eng.ª A)** - Admissão à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa para dar início à licenciatura em Engenharia do Ambiente - Perfil Engenharia Sanitária;

- ii. **2000 Estágio MIT** - Estágio internacional no MIT - Massachusetts Institute of Technology no 5º ano de licenciatura (estágio curricular);
- iii. **2001 - Conclusão (Eng.ª A)** - Conclusão da licenciatura em Engenharia do Ambiente - Perfil Engenharia Sanitária;
- iv. **2001 PLA (IPG)** - Início da colaboração na empresa PLA - Planeamento e Gestão do Ambiente, SA pertencente ao grupo IPG, como técnica comercial;
- v. **2005 1º Livro** - Lançamento do livro intitulado "Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Empresarial", publicado pelo SOCIUS - Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações do ISEG - Instituto Superior de Economia e Gestão, tendo participado como coautora;
- vi. **2006 2º Livro** - Lançamento do livro "Responsabilidade Social nas PME - Casos em Portugal", publicado pela APSIOT - Associação Portuguesa de Profissionais em Sociologia Industrial, das Organizações e do Trabalho e avaliação técnica do IESE - Instituto de Estudos Sociais e Económicos, tendo participado como colaboradora;
- vii. **2007 AdCA (AdP)** - Início da colaboração na empresa AdCA - Águas do Centro Alentejo, SA pertencente ao grupo AdP - Águas de Portugal, como responsável de centro operacional (abastecimento), na direção de exploração;
- viii. **2015 EPAL/AdLVT (AdP)** - Formação da empresa AdLVT (Águas de Lisboa e Vale do Tejo, SA) sob a gestão delegada da EPAL (Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA), pertencentes ao grupo AdP - Águas de Portugal, tendo sido exercida a função de supervisão de equipas de sistemas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais, na direção de operações;
- ix. **2017 EPAL/AdVT (AdP)** - Formação da empresa AdVT (Águas do Vale do Tejo, SA) sob a gestão delegada da EPAL (Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA), pertencentes ao grupo AdP - Águas de Portugal, sendo exercida a função de assessoria técnica especializada, na direção de operações. Em 2021, a assessoria técnica passou a incidir na área de abastecimento de água, na respetiva direção de operações de abastecimento de água;
- x. **2023 PG TGA (NOVA, EPAL)** - Conclusão da 7ª edição da Pós-Graduação de Tecnologias e Gestão da Água, tendo como entidade promotora a EPAL e a chancela da Universidade Nova de Lisboa, Faculdades NOVA SBE - School of Business and Economics e NOVA SST - School of Science and Technology.

FORMAÇÃO ACADÉMICA

O presente capítulo é dedicado ao percurso académico, no qual se especificam as habilitações obtidas até à data. Através da Figura 2 é possível localizar no tempo as qualificações mais relevantes que em seguida se explicitam: a licenciatura em Engenharia do Ambiente - Perfil Engenharia Sanitária e a Pós-Graduação de Tecnologias e Gestão da Água.

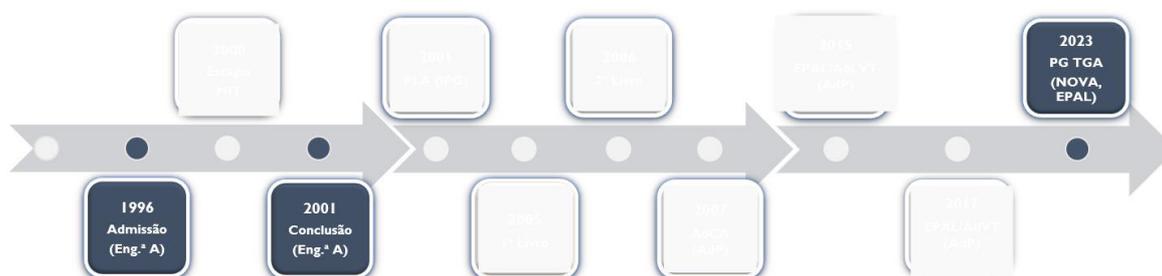


Figura 2 - Linha do Tempo - Formação Académica

3.1 Licenciatura

1996 foi o ano marcado pelo ingresso ao ensino superior, com a admissão à licenciatura em Engenharia do Ambiente - Perfil Engenharia Sanitária pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. A Engenharia Sanitária constituiu a primeira opção da lista de cursos e instituições de ensino superior aquando da preparação da candidatura.

O programa do curso teve a duração de cinco anos, pelo que a conclusão da licenciatura se cumpriu em 2001 com média final de 14 valores.

O plano curricular incluiu não só as disciplinas das áreas temáticas comuns às restantes engenharias, tais como Matemática, Química, Física, Computação ou Desenho, como também as disciplinas mais específicas orientadas para a área de especialidade de Engenharia do Ambiente perfil Sanitária, tais como as disciplinas relacionadas com a área da Hidráulica, Operações unitárias em engenharia sanitária, Sistemas de tratamento de água e efluentes, Gestão de sistemas de recursos hídricos ou Gestão de resíduos sólidos. O último semestre foi destinado à elaboração de três projetos: Projeto de Estações de Tratamento de Águas, Projeto de Estações de Tratamento de Águas Residuais e Projeto de Estações de Tratamento de Resíduos Sólidos.

No Apêndice B (ponto B.1) encontram-se a carta de curso - licenciado, o certificado de habilitações e a lista discriminada das disciplinas aprovadas incluindo as respetivas classificações.

A aprendizagem ao longo dos cinco de licenciatura foi fundamental para o posterior desenvolvimento da atividade profissional. Aos conhecimentos adquiridos e consolidados somam-se os valores apreendidos no que se refere ao relacionamento interpessoal, trabalho em equipa e motivação.

Por fim, importa salientar que no último ano do curso, um projeto financiado pela Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento (FLAD) evoluiu para um estágio internacional no MIT que, por sua vez, se integrou no estágio curricular anual, descritos no Capítulo 6.

3.2 Pós-Graduação

Setembro de 2022 foi marcado pelo início da 7ª edição da Pós-Graduação de Tecnologias e Gestão da Água, tendo sido concluída no final de maio de 2023 com a classificação final de 19 valores e estando o respetivo certificado no Apêndice B (ponto B.2). Esta Pós-Graduação "visa proporcionar o desenvolvimento sistemático de competências de engenharia e de gestão, a quadros licenciados, orientadas para a criação de valor no setor da água", tal como apresentado na respetiva brochura. A vertente curricular da Pós-Graduação integrou a componente de Gestão que se subdividiu em oito unidades curriculares (Economia para Gestores, Finanças de Empresa, Gestão de Operações, Estratégia e Controlo de Gestão, Estratégia, Gestão de Marketing, Liderança e Gestão de Pessoas e Projeto) e a componente de Engenharia que, por sua vez, se subdividiu em seis unidades curriculares (Gestão Integrada de

Recursos Hídricos, Sistemas de Abastecimento de Água, Sistemas de Águas Residuais, Eficiência Energética em Sistemas de Abastecimento e Saneamento de Águas Residuais, Sustentabilidade e Avaliação Ambiental e Regulação dos Serviços de Águas). Em complemento das unidades curriculares das componentes de Gestão e Engenharia foi organizado um conjunto de oito *workshops* que incidiram sobre temáticas debatidas na atualidade, tais como: dessalinização, cibersegurança, modelos de negócio do futuro, gestão de ativos e resiliência do setor, autossustentabilidade energética, digitalização do setor, água para reutilização (ApR) e os contributos da regulação para o desenvolvimento do setor.

No que diz respeito ao projeto desenvolvido no âmbito da Pós-Graduação o tema incidiu sobre a escassez de água, tendo sido apresentado o seguinte enunciado:

“Desenvolvimento de um modelo de negócio com vista a aumentar as disponibilidades hídricas, ou seja, a oferta de recursos hídricos ao melhor preço, em determinadas geografias e em determinadas situações de escassez (horária, diária, semanal, mensal ou anual). O Modelo pretende otimizar quer a oferta quer a procura de forma dinâmica, através da redução da procura autorizada/licenciada em períodos críticos mediante pagamento por entidades interessadas e igualmente, através do aumento da oferta mediante pagamento por entidades interessadas.”

O tema apresentado encerra em si a elevada importância que a gestão otimizada e integrada dos recursos hídricos assume no mundo atual, em constante mudança. As alterações climáticas e a incerteza nas disponibilidades hídricas são uma realidade inquestionável sobre a qual importa refletir. É urgente estabelecer novos mecanismos de gestão que possam contribuir para equilibrar o binómio Oferta & Procura, em particular nas origens de água de usos múltiplos e em contextos de potencial escassez. Face ao contexto geral sobre o qual o tema é apresentado e dada a sua complexidade, o grupo de trabalho optou por selecionar uma área de estudo específica para aplicar a metodologia inerente ao modelo de negócio desenvolvido. A ideia base subjacente ao modelo de negócio envolveu a implementação de medidas de compensação para os utilizadores de água sempre que se encontrassem perante restrições de utilização de água na origem, no sentido de assegurar volumes mínimos disponíveis para abastecimento público, na medida em que o abastecimento público é prioritário em situações de escassez de água. Os princípios fundamentais da metodologia consistiram no estabelecimento de regras de utilização de água claramente conhecidas por todos os intervenientes que, deste modo, assumiram compromissos desde o momento inicial.

Não obstante a definição da área de estudo foi possível inferir a potencial replicação da metodologia apresentada a outras origens inseridas em realidades idênticas à demonstrada no projeto. Com efeito, identificam-se tanto no nosso país como além-fronteiras a existência de origens alvo de usos múltiplos que enfrentam, ou podem vir a enfrentar contextos de escassez. Como tal, a metodologia apresentada pode ser replicada a outras origens de água que integram sistemas de utilização multissetorial e nas quais possa estar latente a competição pelo uso, potenciando a existência de conflitos. O projeto intitulou-se "Equilíbrio entre a oferta e a procura do recurso água em contexto de usos múltiplos e potencial escassez" (Figura 3).

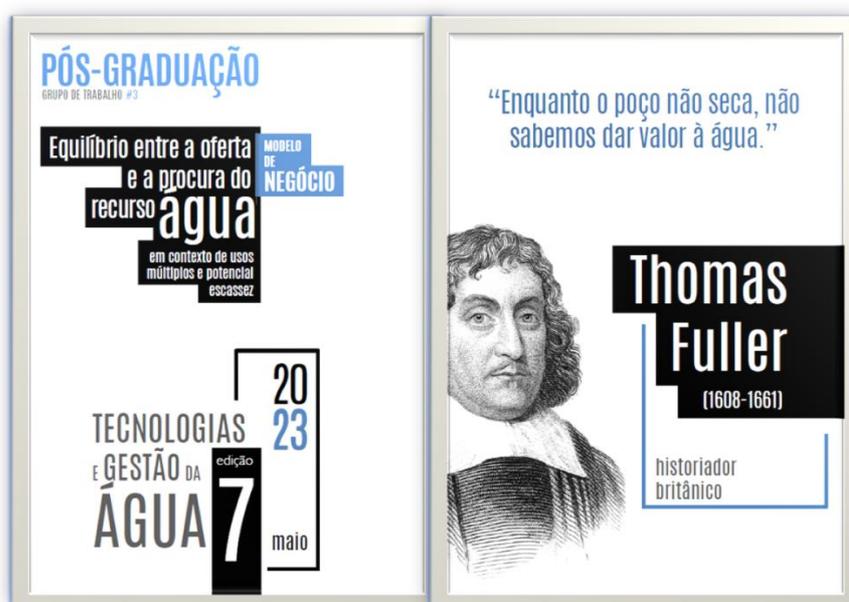


Figura 3 - Projeto Final da Pós-Graduação de Tecnologias e Gestão da Água

Por fim, a Pós-Graduação incluiu a elaboração de um plano de marketing que obedeceu à estrutura clássica dos planos de marketing, focando 6 dos seus principais elementos: (1) Diagnóstico (análise do mercado, análise da concorrência e análise da empresa), (2) Análise SWOT - Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças (3) Objetivos, (4) Estratégia (clientes-alvo e posicionamento), (5) Marketing-Mix e (6) Orçamentos.

O plano de marketing contemplou o produto ROCA W+W, um reconhecido exemplo que permite conjugar a inovação e a tecnologia em prole do desenvolvimento sustentável.

Tal como apresentado na Figura 4, o produto ROCA W+W consiste numa peça única constituída por um lavatório e sanita acoplada (solução 2 em 1). Através do processo de

filtração e desinfecção integrado é possível realizar o reaproveitamento da água residual resultante da utilização do lavatório (águas cinzentas) para o sistema de descarga de água do autoclismo. O mencionado sistema de reutilização de águas cinzentas permite atingir valores de redução do consumo de água na ordem de 25%. À poupança de água soma-se a mais valia da otimização do espaço, o que se verifica especialmente em instalações sanitárias de áreas reduzidas, nas quais passa a ser permitida maior liberdade de movimento sem comprometer os valores estéticos.



Figura 4 - Modelo W+W - solução 2 em 1, by ROCA (Fonte: [W+W | Roca Portugal](#))

FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

4.1 Cursos e Ações de formação

A participação em cursos e ações de formação assumiu desde sempre um papel de relevo a par da experiência profissional, na medida em que permitiu não só a aprendizagem de novos conhecimentos, como também o reforço e consolidação de conhecimentos anteriormente adquiridos.

As formações abrangeram diversas áreas das quais se destacam as que incidiram sobre os temas técnicos relacionados com a atividade profissional exercida, nomeadamente sistemas de tratamento de água residual, microbiologia, planos de segurança da água, gestão do risco no abastecimento e no saneamento, alterações climáticas e sistemas de gestão (normas ISO). Foram igualmente frequentadas formações em áreas distintas da atividade profissional principal tais como segurança e higiene no trabalho, combate a incêndios, cibersegurança ou finanças (para não financeiros). Por outro lado, e não menos importantes, as formações subordinadas ao tema do desenvolvimento pessoal possibilitaram a integração de ferramentas com vista ao aumento da produtividade, relacionamento interpessoal e autoconhecimento.

De entre os cursos e ações de formação frequentados destacam-se:

- Sistemas de tratamento de água residual – caracterização e processos de tratamento (Academia das Águas Livres AAL - 50 horas)
Objetivos: Identificar e caracterizar os principais órgãos e sistemas de tratamento de uma ETAR, descrever o processo de funcionamento de um sistema de tratamento de água residual, distinguir as operações e os processos de

tratamento aplicáveis e identificar as fontes poluidoras e os seus efeitos nos sistemas de tratamento de água residual;

- Furos de captação de águas subterrâneas - Operação, manutenção e eficiência energética (AAL - 14 horas)

Objetivos: Compreender os princípios gerais de construção de furos de captação, causas e efeitos de deterioração de furos e entender a importância da monitorização de condição e desempenho de furos e as técnicas de prevenção e reabilitação de captações;

- Planos de Segurança da Água (*Aquawise Consulting* - 21 horas)

Objetivos: Reconhecer a importância e os benefícios de um PSA, identificar os conceitos e princípios utilizados na implementação e gestão de um PSA, identificar eventos perigosos/perigos associados a um sistema de abastecimento de águas, prevenir e/ou mitigar possíveis riscos associados a um sistema de abastecimento de águas e identificar boas práticas na gestão do risco;

- Gestão do risco no abastecimento e no saneamento (AAL - 21 horas)

Objetivos: Reconhecer a importância da gestão do risco em empresas de água e saneamento, conhecer e aplicar o conceito de risco, conhecer e aplicar os passos fundamentais da gestão do risco - a norma ISO31000, identificar e saber utilizar ferramentas de análise de risco adequadas a diferentes atividades da empresa e entender o contexto da governança do risco;

- Alterações Climáticas e Gestão do Risco no Setor da Água (AAL - 22,5 horas)

Objetivo: Disseminar e aprofundar uma nova abordagem do risco, que aponte para medidas de atuação.

- Vantagens Competitivas de Implementação de Sistemas (Instituto de Soldadura e Qualidade ISQ - 30 horas)

Unidades temáticas - Sistemas Integrados de Gestão, Gestão da Qualidade, Gestão do Ambiente; Gestão da Segurança, Gestão informática, processos comuns e processos específicos, estratégia de integração e vantagens de integração de sistemas;

- Liderança de pessoas e equipas (AAL - 14 horas)

Objetivo: Conhecer as competências psicossociais exigidas a um líder, identificar estratégias de motivação, aplicar a prática da delegação, aplicar a inteligência emocional no relacionamento interpessoal e na comunicação, prevenir e lidar com situações de conflito e identificar as áreas de intervenção do *coaching* de equipas, aplicando alguns dos procedimentos.

Os certificados de participação nos cursos e ações e formação encontram-se evidenciados no Apêndice C (ponto C.1).

4.2 Participação em eventos técnicos e científicos

Para além da participação em cursos e ações de formação, a presença em eventos técnicos e científicos tais como conferências, seminários, jornadas, encontros, sessões, *workshops* e mais recentemente *webinars*, têm proporcionado não só a atualização dos conhecimentos técnicos e científicos, como também o contacto com profissionais da área e, não menos importante, o sentimento de pertença ao setor do ambiente em Portugal.

Os certificados de participação em eventos técnicos e científicos encontram-se no Apêndice C (ponto C.2).

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

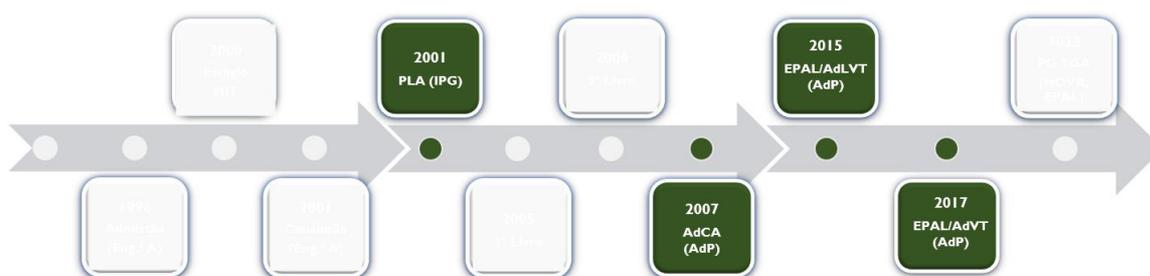


Figura 5 - Linha do Tempo - Experiência Profissional

A Figura 5 mostra o percurso profissional, iniciado em 2001, na empresa PLA - Planeamento e Gestão do Ambiente, SA dedicada à vertente de saneamento de águas residuais.

O ano de 2007 foi marcado pela integração no Grupo Águas de Portugal, na empresa AdCA, representando uma mudança significativa da vida profissional em quatro aspetos (1) mudança de área de trabalho - Saneamento para Abastecimento, (2) mudança de funções - área comercial para área técnica e operacional, (3) local de trabalho - Lisboa para Évora e (4) tipo de entidade empregadora - setor Privado para setor Público.

Em 2015 ocorre a fusão da empresa multimunicipal com área de atuação em Évora (AdCA) com sete empresas, formando a AdLVT. A EPAL é a empresa que detém a gestão

delegada da AdLVT, passando a EPAL/AdLVT a ser apelidada de "megaempresa de águas" em Portugal.

2017 representa o regresso a Lisboa e a cisão da EPAL/AdVLT dando origem à empresa que se mantém até aos dias de hoje, a EPAL/AdVT. O regresso a Lisboa foi acompanhado por uma considerável mudança de funções, uma vez que a operação de infraestruturas no terreno deu lugar à assessoria técnica especializada mais ligada à componente tática da empresa, abrangendo inicialmente as áreas de abastecimento e saneamento e posteriormente (2021) a área de abastecimento de água em exclusivo, proporcionando um maior foco no desempenho das funções atribuídas.

Os pontos seguintes descrevem com maior detalhe o percurso profissional, estando a informação organizada e apresentada da experiência mais recente para a experiência mais antiga.

5.1 EPAL/AdVT

Datas: julho 2017 - presente data

5.1.1 A empresa



A EPAL tem por missão conceber, construir, explorar e gerir os sistemas de abastecimento de água e de saneamento sob sua responsabilidade, envolvendo todas as atividades e negócios relacionados, e assegurar a gestão delegada do sistema multimunicipal do Vale do Tejo, nos termos da legislação aplicável e em vigor, e do contrato de concessão, num quadro de eficiência e sustentabilidade ambiental, económica, social e cultural, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e para o desenvolvimento socioeconómico das regiões onde atua (Fonte: Relatório e Contas EPAL 2022).

É a empresa sucessora da centenária CAL – Companhia das Águas de Lisboa, concessionária do abastecimento de água à cidade de Lisboa, entre 02 de abril de 1868 e 30 de outubro de 1974, altura em que terminou o contrato de concessão. É então constituída a

EPAL – Empresa Pública das Águas de Lisboa designação que mantém até 1981, quando passa a denominar-se EPAL – Empresa Pública das Águas Livres. Em 21 de junho de 1991, por força do Decreto-Lei nº 230/91, a EPAL – Empresa Pública das Águas Livres é transformada em sociedade anónima de capitais integralmente públicos, situação que lhe confere maior flexibilidade de gestão para concretizar o seu desenvolvimento estratégico e realizar a sua missão, passando a ter a denominação social de EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA. A partir de 1993 é integrada no, então criado, Grupo AdP – Águas de Portugal SGPS, SA.

Até 1935, a área de intervenção da EPAL limitava-se ao abastecimento e distribuição de água ao concelho de Lisboa. A partir deste ano assiste-se a um alargamento progressivo da área de influência da Empresa que passa a abastecer em alta um conjunto de municípios.

Em julho de 2015, a EPAL passou a ser responsável pela gestão delegada do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento de Lisboa e Vale do Tejo pelo Decreto-Lei nº 94/2015 de 29 de maio, que integrava 86 municípios.

Em 2017, o Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento de Lisboa e Vale do Tejo, ao abrigo do Decreto-Lei nº 34/2017, de 24 de março, passou a adotar a denominação de Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Tejo, na sequência do processo de cisão que deu origem a dois novos sistemas multimunicipais - Sistema Multimunicipal de Saneamento de Águas Residuais da Grande Lisboa e Oeste e Sistema Multimunicipal de Saneamento de Águas Residuais da Península de Setúbal – e a duas novas sociedades – Águas do Tejo Atlântico, SA e Simarsul, SA – a quem foi atribuída a concessão da exploração e gestão daqueles dois novos sistemas.

A concessão da exploração e da gestão do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Tejo foi atribuída à Águas do Vale do Tejo (AdVT) e à EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A, a sua gestão delegada.

Atualmente a área servida pela EPAL e AdVT abrange 91 municípios que ocupam uma área territorial correspondente a 33% do território continental português e serve 3,5 milhões de habitantes, conforme se pode observar na Figura 6. Esta solução para além da coesão territorial tem em vista gerar as eficiências necessárias à sustentabilidade económica, social e ambiental destes sistemas. (Fonte: [EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA](#)).

Desde 2021 que a assessoria técnica foca a vertente abastecimento e inclui as principais atividades e responsabilidades:

- Gestão da informação operacional associada à atividade da AdVT (volumes captados nas diferentes origens, balanços hídricos, reagentes, gestão de lamas), incluindo a respetiva análise e consolidação e o correspondente reporte interno e externo;
- Análise e harmonização de dados dos diferentes polos da AdVT;
- Uniformização de procedimentos operacionais nas ETA exploradas pela AdVT;
- Integração e análise da informação operacional relacionada com os objetivos definidos para a direção e interlocução em auditorias internas e externas na vertente do abastecimento;
- Monitorização de objetivos da direção;
- Organização e gestão da informação associada à conformidade legal;
- Elaboração da componente operacional associada a relatórios de gestão (Relatório & Contas, Relatório de Sustentabilidade, Revisão pela Gestão);
- Elaboração de estudos relacionados com os sistemas de abastecimento;
- Gestão de projetos promovidos pela direção;
- Interface com a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) ao nível de licenciamentos de captações de água, da Taxa de Recursos Hídricos (TRH), do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR) e da partilha de informação operacional;
- Colaboração ativa no Plano de Segurança da Água estabelecido para o Alentejo (polos de Portalegre e Évora);
- Elaboração de cadernos de encargos associados a procedimentos concursais diversos relacionados com a atividade da direção;
- Membro do Comité de Inovação da EPAL/AdVT, participando nas iniciativas que envolvam a direção de operações de abastecimento de água.

Na sequência da apresentação genérica das principais atividades e responsabilidades, importa pormenorizar um conjunto de atividades.

❖ Procedimentos Operacionais nas ETA e Sistemas de Adução da AdVT

A elaboração e respetiva implementação nas equipas de operação de abastecimento de água de procedimentos operacionais reveste-se de especial importância, na medida em que permite não só, (1) otimizar o controlo dos processos de tratamento e adução de água aos pontos de entrega aos municípios da AdVT, como também (2) atuar de forma preventiva, garantindo o fornecimento de água segura em contínuo.

Neste contexto, o trabalho em curso consiste na elaboração e implementação de quatro procedimentos para cada sistema de abastecimento de água, envolvendo naturalmente a realização de trabalho de terreno e articulação com a operação local dos sistemas de tratamento e adução de água.

Os quatro procedimentos denominam-se:

- i. Operação do Sistema de Abastecimento de Água associado à ETA em apreço;
- ii. Tratamento de Água - ETA em apreço;
- iii. Controlo da Qualidade da Água no Processo de Produção - ETA em apreço;
- iv. Controlo da Quantidade de Água no Sistema de Abastecimento Associado à ETA em apreço.

Os conceitos mais relevantes internalizados pelas equipas de operação que decorrem da implementação dos procedimentos podem ser sistematizados:

- Definição das condições normais de exploração quer na vertente de qualidade (processo de tratamento de água), quer na vertente de continuidade de serviço de abastecimento (processo de transporte e armazenamento de água);
- Estabelecimento dos valores resultantes da monitorização da qualidade da água ou quantidade de água armazenada nos reservatórios, a partir dos quais se efetuam ajustes/ações no processo de tratamento e abastecimento de água;
- Definição do modo de atuação quando se detetam desvios nas condições normais de exploração.

As Estações de Tratamento de Água e respetivos Sistemas de Adução abrangidos pelos procedimentos referidos correspondem a nove situadas na Beira Alta (Caldeirão, Santa Maria de Aguiar, Capinha, Ponte Juncais, Carvalhal do Eiro, Ranhados, Sabugal, Senhora do Desterro e Vascoveiro), a seis situadas na Beira Baixa (Santa Águeda, Penha Garcia, Cabril, Corgas, Santa

Luzia e Rio Fundeiro) e a cinco localizadas no Alentejo (Póvoa, Apartadura, Caia, Monte Novo e Vigia).

❖ Indicadores e Objetivos

O sistema de indicadores e objetivos da direção de operações é definido anualmente e monitorizado com uma frequência trimestral.

Inclui a determinação da meta e prazo associados a cada objetivo, bem como a definição das ações, responsabilidades e prazos para a sua concretização. É adicionalmente estabelecida a interligação com os indicadores pelos quais se regem os objetivos.

Os temas que configuram os principais objetivos da direção correspondem a (1) excelência da qualidade da água fornecida e (2) redução de perdas de água.

❖ Estudos de novas soluções para as lamas de ETA (economia circular)

Os estudos das alternativas à deposição das lamas de ETA em aterro encontram-se na ordem do dia, na medida em que se pretende alterar a realidade vigente.

Os princípios orientadores para a economia circular estão na base dos estudos para que se possa de futuro encaminhar as lamas que decorrem dos processos de tratamento das ETA para unidades industriais onde seja viável o aproveitamento das mesmas nos seus processos.

A participação nestes estudos tem ocorrido ao nível da otimização dos circuitos logísticos.

❖ Licenciamento em domínio Hídrico

A utilização do domínio hídrico carece de licenciamento junto da respetiva entidade licenciadora, a APA, entidade responsável pela implementação das políticas de ambiente em Portugal continental.

Desde 2017 têm sido submetidos os pedidos de utilização do domínio hídrico no que concerne a:

- Pesquisa e captação de água subterrânea destinada ao consumo humano na área afeta à exploração da AdVT;

- Construção em domínio hídrico de condutas adutoras, descargas de fundo (...) que integram os sistemas de abastecimento da EPAL e da AdVT;
- Ocupação temporária do domínio hídrico (EPAL/AdVT).

Os pedidos em apreço implicam a utilização expedita da plataforma desenvolvida pela APA específica para o efeito e a gestão do fluxo de comunicação inerente à emissão dos títulos (pagamento de DUC, resposta a pedidos de elementos, renovação dos títulos).

Dada a dimensão da empresa é de salientar os esforços enveredados no que concerne à gestão dos títulos na vertente abastecimento.

Entre julho de 2017 e outubro de 2021, procedeu-se igualmente à gestão global dos títulos de utilização do domínio hídrico para rejeição de águas residuais domésticas e urbanas das 411 ETAR sob exploração da AdVT.

Efetuaram-se adicionalmente no mesmo período, os pedidos de utilização para construção em domínio hídrico na vertente de saneamento (Ex: coletores, descargas de fundo, entre outros).

❖ Reporte a entidades oficiais

O reporte a entidades oficiais faz parte das obrigações legais por parte das entidades gestoras que prestam os serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais, contribuindo para a transparência do setor.

Nos últimos seis anos cumpriram-se as diretrizes de reporte de informação técnica e operacional a diferentes entidades oficiais.

De entre o universo das variáveis alvo de reporte destacam-se:

✓ Taxa de Recursos Hídricos (TRH)

A TRH é um instrumento económico e financeiro que visa compensar o benefício que resulta da utilização privativa do domínio público hídrico, o custo ambiental inerente às atividades suscetíveis de causar um impacto significativo nos recursos hídricos, bem como os custos administrativos inerentes ao planeamento, gestão, fiscalização e garantia da quantidade e qualidade das águas (Fonte: [Taxa de Recursos Hídricos | Agência Portuguesa do Ambiente \(apambiente.pt\)](https://apambiente.pt)).

As atividades desempenhadas no âmbito da preparação, reporte, validação e pagamento anual da TRH compreendem:

- Validação da informação sobre os volumes de água captados nas origens superficiais e subterrâneas em exploração pela AdVT;
- Análise da informação constante nos títulos de captação de água;
- Análise da informação relativa às taxas ambientais definidas pela APA no que concerne às componentes integradas na TRH;
- Cálculo do valor da TRH associada a cada captação de água;
- Carregamento dos volumes captados nas origens de água superficial em exploração pela AdVT, no portal desenvolvido pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) específico para o efeito;
- Validação da informação dos volumes captados nas origens de água subterrânea em exploração pela AdVT, no portal da APA já mencionado;
- Validação dos Documentos Únicos de Cobrança relativos à TRH a pagar emitidos pelas diferentes Administrações de Região Hidrográfica (ARH);
- Desencadeamento do processo de tramitação para pagamento dos DUC.

Entre 2017 e o final de 2020, procedeu-se igualmente à gestão do processo de reporte da TRH associada às infraestruturas de saneamento (Estações de Tratamento de Águas Residuais - ETAR) sob exploração da AdVT.

✓ Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR)

O Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR) corresponde ao registo de dados de resíduos produzidos e geridos que se encontra previsto no Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR) (Fonte: [Obrigatoriedade de registo de dados | Apoio SLLiAmb \(apambiente.pt\)](#)).

As atividades desempenhadas no âmbito da preparação, pagamento, reporte e finalização do MIRR compreendem:

- Validação da informação das Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos (e-GAR) concluídas;
- Definição das instalações sujeitas a enquadramento MIRR;

- Enquadramento das instalações no portal desenvolvido pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), no módulo específico para o efeito;
- Emissão dos DUC associados às instalações enquadradas no MIRR;
- Desencadeamento do processo de tramitação para pagamento dos DUC;
- Validação dos formulários pré-preenchidos com a informação constante nas e-GAR, efetuando as correções necessárias no portal da APA já mencionado;
- Submissão dos formulários;
- Acompanhamento do processo de validação final dos formulários por parte da APA.

Entre 2017 e o final de 2020, procedeu-se igualmente à gestão do processo de reporte do MIRR correspondente às infraestruturas de saneamento (ETAR e Estações Elevatórias e Águas Residuais - EEAR) sob exploração da AdVT.

❖ Plano de Segurança da Água

"A forma mais eficaz de garantir sistematicamente a segurança de um sistema de abastecimento de água para consumo humano consiste numa metodologia integrada de avaliação e gestão de riscos que englobe todas as etapas de tratamento de água, desde a captação até ao consumidor. Esta forma de abordagem denomina-se Plano de Segurança da Água". (Fonte: WHO Guidelines for drinking-water quality).

No âmbito do desenvolvimento do Plano de Segurança da Água que abrangeu os sistemas de abastecimento da água em exploração pela AdVT, as atividades executadas consubstanciaram o papel de coordenação do subgrupo multidisciplinar de trabalho PSA - Alentejo. O referido subgrupo responsabilizou-se pela implementação da metodologia inerente ao PSA a 31 sistemas de abastecimento de água (SAA) localizados no Norte e no Centro Alentejo, nomeadamente: Caia-Assumar, Póvoa-Romeiras, Monte Novo, Vigia, Montinho, Rabaça, Monte Sete, Besteiros, Montarecos, Belver, Amieira do Tejo, Falagueira, Velada, Vale Vilão, Aldeia Velha, Ervedal, Maranhão, Valongo, Figueira e Barros, Vale Maceiras, Alandroal, Borba, Aldeia da Luz, São Brás de Regedouro, Granja, Apartadura, Portel, Almadafe, Chão da Velha, Cacheiro e Candeeira.

O trabalho empreendido incidiu sobre:

- Descrição dos SAA;
- Atualização dos diagramas de fluxo correspondentes à linha de tratamento de água das ETA avaliadas;
- Participação no processo de atualização dos mapas em Sistema de Informação Geográfica (SIG), onde se inserem os SAA enunciados;
- Identificação dos perigos e eventos perigosos de cada SAA na vertente da qualidade da água;
- Avaliação dos riscos de qualidade da água de acordo com a matriz de risco definida e tendo por base os dados de monitorização da qualidade da água nos diferentes SAA;
- Caracterização das medidas de controlo associadas a cada risco;
- Avaliação da eficácia das medidas de controlo referidas no ponto anterior;
- Determinação, para cada risco avaliado, dos limites críticos a partir dos quais se desencadeiam e implementam ações corretivas;
- Caracterização das ações corretivas a implementar;
- Identificação dos riscos sujeitos a ações prioritárias, de acordo com o estipulado na matriz de risco;
- Delineação do plano de ações prioritárias atribuídas aos riscos identificados no ponto anterior.

O PSA é um trabalho sem termo, cíclico e contínuo, na medida em que carece de revisão e atualização ao longo do tempo, em linha com a evolução do funcionamento e desempenho dos SAA.

❖ Avaliação de desempenho de ETAR

Em janeiro de 2019 foi criado o grupo de trabalho multidisciplinar de tratamento de não conformidades identificadas com base nos valores limite de emissão (VLE) estipulados nos Títulos de Utilização de Recursos Hídricos para Rejeição de Águas Residuais atribuídos às ETAR sob exploração da AdVT.

Consubstanciando o papel de coordenação do referido grupo definiu-se e aplicou-se a seguinte metodologia de trabalho:

- Identificação das ETAR em "em incumprimento", "em risco de incumprimento" e "em cumprimento com não conformidades";
- Reuniões regulares para análise da informação recolhida e definição do plano de ação. As reuniões permitiram analisar as causas dos incumprimentos e definir as ações para a sua resolução (estado da ação, prazos, responsabilidades, avaliação de eficácia, prazo para avaliação de eficácia e oportunidades de melhoria);
- Acompanhamento da implementação do plano de ação para as ETAR identificadas.

O tratamento de não conformidades das ETAR é um trabalho sem termo, cíclico e contínuo, na medida em que carece de revisão e atualização ao longo do tempo, em linha com a evolução do funcionamento e desempenho das ETAR.

Em outubro de 2021, terminou a responsabilidade de coordenação do referido grupo, decorrente da reestruturação da EPAL/AdVT com a individualização das Direções de Operações de Abastecimento e Saneamento.

Por fim, é importante mencionar que as funções de assessoria técnica especializada têm permitido incrementar o conhecimento técnico sobre os sistemas operacionais da AdVT no seu todo e a consolidação de competências, tais como a iniciativa e proatividade, a capacidade de planeamento e organização, o trabalho em equipa e a flexibilidade exigida pela natureza das funções.

5.2 EPAL/AdVLT

Datas: julho 2015 - junho 2017

Em 2015 ocorre a fusão da empresa multimunicipal com área de atuação em Évora (AdCA) com sete empresas (Águas do Zêzere e Coa SA, Águas do Centro SA, Águas do Oeste SA, SIMTEJO, SANEST, SIMARSUL e Águas do Norte Alentejano), formando a Águas de Lisboa e Vale do Tejo (AdLVT), sob gestão delegada da EPAL.

Foi um período marcado por profundas alterações estratégicas, operacionais e procedimentais que exigiram elevada capacidade de adaptação e motivação.

A atividade de uma entidade gestora de médias dimensões passou a integrar uma grande empresa sob gestão delegada da EPAL. Foram introduzidos novos métodos de trabalho e novos relacionamentos com colegas dispersos pela vasta área territorial da nova empresa, na altura recém-formada.

5.2.1 A empresa



No relatório e contas da AdLVT de 2006 é possível ler a seguinte descrição:

A Águas de Lisboa e Vale do Tejo, S.A. foi criada pelo Decreto-Lei n.º 94/2015, de 29 de maio, o qual criou também o sistema multimunicipal de abastecimento de água e de saneamento de Lisboa e Vale do Tejo.

Este sistema abrange a captação, o tratamento e o abastecimento de água para consumo público e a recolha, o tratamento e a rejeição de efluentes domésticos, de efluentes que resultem da mistura de efluentes domésticos com efluentes industriais ou pluviais, designados por efluentes urbanos, e a receção de efluentes provenientes de limpeza de fossas sépticas, que cumpram o disposto no regulamento de exploração e serviço relativo à atividade de saneamento de águas residuais em vigor no sistema, os respetivos tratamento e rejeição, a

qual deve ser realizada de forma regular, contínua e eficiente. O Sistema resulta da agregação de oito sistemas Multimunicipais, que se extinguiram no dia da constituição do novo sistema, designadamente:

- Sistema multimunicipal de abastecimento de água e de saneamento do Alto Zêzere e Côa, criado pelo Decreto-Lei n.º 121/2000, de 4 de julho e gerido pela Águas do Zêzere e Côa, SA (AdZC);

- Sistema multimunicipal de abastecimento de água e de saneamento de Raia, Zêzere e Nabão, criado pelo Decreto-Lei n.º 197- A/2001, de 30 de junho e gerido pela Águas do Centro, SA (AdC);

- Sistema multimunicipal de abastecimento de água e de saneamento do Oeste, criado pelo Decreto-Lei n.º 305-A/2000, de 24 de novembro e gerido pela Águas do Oeste, SA (AdO);

- Sistema multimunicipal de saneamento do Tejo e Trancão, criado pelo Decreto-Lei n.º 288-A/2001, de 10 de novembro e gerido pela SIMTEJO, SA;

- Sistema multimunicipal de saneamento da Costa do Estoril, criado pelo Decreto-Lei n.º 142/1995, de 14 de junho e gerido pela SANEST, SA;

- Sistema multimunicipal de saneamento de águas residuais da península de Setúbal, criado pelo Decreto-Lei n.º 286/2003, de 8 de novembro e gerido pela SIMARSUL, SA;

- Sistema multimunicipal de abastecimento de água e de saneamento do Norte Alentejano, criado pelo Decreto-Lei n.º 128/2000, de 6 de julho e gerido pela Águas do Norte Alentejano, SA (AdNA);

- Sistema multimunicipal de abastecimento de água e de saneamento do Centro Alentejo, criado pelo Decreto-Lei n.º 130/2002, de 11 de maio e gerido pela Águas do Centro Alentejo, SA (AdCA).

A Figura 7 mostra a área territorial servida pela EPAL/AdLVT.

Foram igualmente reportados novos indicadores definidos internamente pela EPAL, no âmbito do sistema de abastecimento do Centro Alentejo.

Tendo em consideração que a atividade principal se associa à dimensão operacional, importa pormenorizar a responsabilidade operacional.

❖ Responsabilidade Operacional

✓ Subsistema de Redondo Abastecimento

O subsistema de abastecimento de água da Vigia (VG) constitui parte integrante do subsistema de Redondo Abastecimento. O subsistema da VG contempla a captação de água superficial na Albufeira da Vigia, a respetiva ETA da Vigia (ETA VG) e a totalidade do sistema de adução, incluindo as condutas gravíticas e elevatórias, sistemas de rechloragem e reservatórios.

Redondo corresponde ao município abastecido pelo subsistema em apreço, totalizando uma população de 6.800 habitantes.

A capacidade de captação e tratamento instalada perfaz 126 m³/h e inclui as seguintes etapas de tratamento:

Fase Líquida

- Captação de água na albufeira da Vigia na respetiva torre de captação;
- Elevação de água bruta através da conduta da Associação de Beneficiários da Obra da Vigia com origem na Albufeira de Alqueva;
- Pré-oxidação com Ozono;
- Coagulação por adição de Sulfato de Alumínio;
- Adição de leite de cal;
- Floculação por adição de polímero aniónico;
- Decantação;
- Filtração em areia;
- Oxidação intermédia com Ozono;
- Filtração em carvão ativado;
- Desinfecção final com Cloro;
- Ajuste final de pH por adição de leite de cal;
- Armazenamento de água tratada.

Fase Sólida

- Cisterna de lamas;
- Espessamento de lamas;
- Desidratação de lamas;
- Recirculação dos sobrenadantes de espessamento de lamas e escorrências de desidratação para o início da linha de tratamento da fase líquida.

✓ Subsistema de Redondo Saneamento

O subsistema de Redondo é constituído por um conjunto de ETAR, fossas sépticas coletivas e uma fração do sistema de recolha e drenagem de águas residuais do concelho de Redondo que, por sua vez, inclui um conjunto de estações elevatórias de águas residuais (EEAR) e coletores.

As ETAR de Redondo e Montoito representam as infraestruturas de maior dimensão, pelo que se apresenta a sua linha de tratamento.

ETAR de Redondo

(População Equivalente no Horizonte de Projeto = 7000 hab.eq; caudal máximo de descarga = 1400 m³/dia)

Fase Líquida

- Gradagem;
- Tamisação;
- Desarenação;
- Vala de Oxidação (lamas ativadas em arejamento prolongado), com remoção biológica de Azoto;
- Decantação Secundária;
- Filtração;
- Desinfecção por radiação ultravioleta.

Fase Sólida

- Espessamento de lamas;
- Desidratação de lamas.

ETAR de Montoito

(População Equivalente no Horizonte de Projeto = 3500 hab.eq; caudal máximo de descarga = 270 m³/dia)

Fase Líquida

- Tamisação;
- Desarenação;
- Equalização
- Coagulação/Floculação/Flotação;
- Reator biológico em mistura completa (lamas ativadas em arejamento convencional), com remoção biológica de Azoto;
- Decantação Secundária;
- Filtração;
- Desinfecção por radiação ultravioleta.

Fase Sólida

- Digestão anaeróbia de lamas;
- Desidratação de lamas.

O trabalho desenvolvido no que diz respeito à operação dos sistemas descritos integrou as principais atividades e responsabilidades:

- Assegurar o funcionamento e operacionalidade das ETA e ETAR ao longo de todas as etapas da linha de tratamento das fases líquida e sólida;
- Assegurar o funcionamento e operacionalidade das infraestruturas referentes aos pontos de entrega de água aos municípios;
- Supervisão do desempenho dos sistemas de tratamento e fornecimento de água de forma a cumprir os objetivos de tratamento e níveis de serviço;
- Gestão de *stocks* dos produtos químicos (incluindo a realização das encomendas aos respetivos fornecedores);
- Implementação e acompanhamento do sistema de rastreabilidade dos produtos químicos utilizados no processo de tratamento;
- Assegurar o funcionamento e operacionalidade das fossas sépticas coletivas;
- Assegurar o funcionamento e operacionalidade das infraestruturas referentes ao sistema de recolha e drenagem de águas residuais (EEAR e coletores);

- Supervisão do desempenho dos sistemas de recolha e tratamento de águas residuais de forma a cumprir os objetivos de tratamento e níveis de serviço;
- Gestão das lamas produzidas nas ETA e ETAR;
- Planeamento dos regimes de funcionamento das ETA estabelecidos tendo em vista a otimização do consumo energético;
- Verificação do cumprimento do programa de controlo operacional interno de qualidade da água;
- Verificação do cumprimento do programa de controlo operacional interno de qualidade das águas residuais tratadas;
- Apoio à gestão da prestação de serviços por parte dos laboratórios externos;
- Análise de dados de qualidade da água na origem, ao longo do processo de tratamento e pontos de entrega de água aos municípios e verificação da conformidade de acordo com a legislação em vigor relativa à qualidade da água para consumo humano;
- Acompanhamento das alterações em termos de legislação e assegurar a sua aplicabilidade;
- Análise de dados de qualidade da água residual à entrada da ETAR, ao longo do processo de tratamento e água residual tratada e verificação da conformidade de acordo com as licenças de rejeição de águas residuais tratadas em meio hídrico;
- Gestão das equipas operacionais dos diferentes subsistemas (gestão do horário/escalas de trabalho e elaboração do plano de formação anual para cada trabalhador);
- Garantir o preenchimento adequado dos registos de operação;
- Colaboração no recrutamento de novos trabalhadores para as equipas de operação;
- Coordenação da utilização dos equipamentos, materiais e sistemas de monitorização;
- Acompanhamento dos trabalhos de limpeza e higienização de reservatórios de armazenamento de água para consumo humano;
- Apoio na resposta a reclamações sobre fornecimento de água;
- Interligação com as equipas de manutenção da EPAL/AdLVT;
- Articulação com as diferentes áreas da empresa;

- Acompanhamento das intervenções nos sistemas de abastecimento e saneamento e reposição das condições normais de exploração após as intervenções;
- Colaboração no exercício orçamental realizado anualmente;
- Apoio e colaboração no processo de implementação e manutenção do sistema de gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança;
- Garantir a atualização da documentação técnica sobre os sistemas;
- Identificação de oportunidades de melhoria;
- Análise global e detalhada de todo o processo com vista à sua melhoria e otimização.

A par das atividades elencadas, importa destacar as seguintes realizações que marcaram este período de responsabilidade ao nível da operação dos sistemas de abastecimento e saneamento:

- Arranque e operacionalização do sistema de elevação de água bruta através da conduta da Associação de Beneficiários da Obra da Vigia com origem na Albufeira de Alqueva. Foi um período particularmente relevante, uma vez que a alteração da origem de água para tratamento implicou a realização de ajustes ao longo do processo de tratamento e conseqüente acompanhamento intensivo do funcionamento e desempenho da ETA da Vigia;
- Otimização da filtração e desinfecção por UV na ETAR de Montoito;
- Otimização das rotas estabelecidas para a execução de tarefas operacionais das fossas sépticas coletivas, estações elevatórias e coletores;
- Promoção do conhecimento técnico nas equipas de operação;
- Promoção da excelência no desempenho das equipas de operação;
- Promoção de um bom ambiente de trabalho.

As responsabilidades associadas à atividade operacional permitiram desenvolver e melhorar as competências no que se refere ao trabalho em equipa, consolidar os conhecimentos técnicos de Engenharia Sanitária e a sua aplicação na prática, a capacidade de análise e interpretação de dados, a eficiência na resolução de situações anómalas, a gestão de tempo e gestão e orientação do trabalho para a obtenção de bons resultados.

5.3 AdCA

Datas: outubro 2007 - junho 2015

Como mencionado no início do presente capítulo, o ano de 2007 foi marcado pela mudança significativa da vida profissional em 4 aspetos:

- i. Área de trabalho - Saneamento para Abastecimento;
- ii. Funções - Área comercial para área técnica e operacional;
- iii. Local de trabalho - Lisboa para Évora;
- iv. Tipo de entidade empregadora - Setor Privado para setor Público.

5.3.1 A empresa



A Águas do Centro Alentejo iniciou a sua atividade em 2003, tendo em 2004 iniciado a exploração das primeiras infraestruturas, entretanto integradas, provenientes dos municípios, em resultado da assinatura do Contrato de Concessão, em 4 de agosto de 2003 (Fonte: Relatório e Contas 2004 Águas do Centro Alentejo).

Constituída pelo Decreto-Lei nº 46/2003, de 13 de Março, a Águas do Centro Alentejo, S.A. foi detentora da concessão de Gestão e Exploração do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais do Centro Alentejo. Consubstanciando uma parceria entre a Águas de Portugal SGPS, S.A., a EDIA, S.A. e os municípios de Alandroal, Borba, Évora, Mourão, Portel, Redondo e Reguengos de Monsaraz, a Águas do Centro Alentejo, abrangeu uma vasta área, de cerca de 3.100 km² (Fonte: [Águas do Vale do Tejo - Grupo Águas de Portugal \(adv.tpt\)](#)).

A Figura 8 representa a área territorial servida pela AdCA.



Figura 8 - Área territorial servida pela AdCA (Fonte: [Águas do Vale do Tejo - Grupo Águas de Portugal \(adv.t.pt\)](http://www.aguasdovaledo.tejo.pt))

5.3.2 Trabalho desenvolvido e competências adquiridas

Durante o período de trabalho na AdCA, foi exercida a função de Responsável de Centro Operacional (RCO) de Évora Abastecimento e Redondo Abastecimento.

Para além das atividades e responsabilidades inerentes à função de RCO é importante salientar a colaboração ativa no reporte anual de informação do sistema multimunicipal do Centro Alentejo (na vertente abastecimento de água), tanto a nível interno como a entidades oficiais.

Por fim, destaca-se a coordenação da equipa multidisciplinar constituída para a implementação do primeiro Plano de Segurança da Água na AdCA.

❖ Responsabilidade Operacional

✓ Centro Operacional de Évora Abastecimento

O centro operacional de Évora Abastecimento é constituído pelos subsistemas de abastecimento de água de Monte Novo (MN) e São Brás de Regedouro (SBR).

O subsistema de MN contempla a captação de água superficial na Albufeira de Monte Novo, a respetiva ETA Monte Novo (ETA MN) e a totalidade do sistema de adução, incluindo

as condutas gravíticas e elevatórias, estações elevatórias, sistemas de recloração e reservatórios.

Évora, Reguengos de Monsaraz e Mourão são os municípios abastecidos pelo subsistema em apreço, totalizando uma população de cerca de 65.000 habitantes.

A capacidade de captação e tratamento instalada corresponde a 1.100 m³/h e inclui as seguintes etapas de tratamento:

Fase Líquida

- Captação de água na albufeira de Monte Novo na respetiva torre de captação;
- Pré-oxidação com Ozono;
- Remineralização por adição de CO₂ e leite de cal;
- Coagulação por adição de Sulfato de Alumínio;
- Adição de carvão ativado em pó;
- Floculação por adição de polímero aniónico;
- Separação sólido-líquido por decantação;
- Separação sólido-líquido por flotação em paralelo com a decantação quando necessário;
- Desmanganização por adição de Permanganato de Potássio;
- Filtração em areia;
- Desinfeção final com Cloro;
- Ajuste final de pH por adição de leite de cal;
- Armazenamento de água tratada.

Fase Sólida

- Tanque de equalização de lamas;
- Espessamento de lamas;
- Desidratação de lamas;
- Recirculação dos sobrenadantes de espessamento de lamas para o início da linha de tratamento da fase líquida;
- Recirculação das escorrências da desidratação de lamas para o tanque de equalização de lamas.

O subsistema de SBR contempla a captação de água subterrânea no poço existente, a respetiva ETA SBR, a conduta de transporte de água ao reservatório e o reservatório SBR.

São Brás de Regedouro é a povoação servida pelo subsistema totalizando uma população de 92 habitantes.

A capacidade de captação e tratamento instalada corresponde a 12 m³/h e inclui as seguintes etapas de tratamento:

- Captação de água subterrânea no poço SBR;
- Remoção de Arsénio;
- Desinfecção com Hipoclorito de Sódio;
- Armazenamento de água tratada.

✓ Centro Operacional de Redondo Abastecimento

O subsistema de abastecimento de água da Vigia (VG) constitui parte integrante do Centro Operacional Redondo Abastecimento. O subsistema da VG contempla a captação de água superficial na Albufeira da Vigia, a respetiva ETA Vigia (ETA VG) e a totalidade do sistema de adução, incluindo as condutas gravíticas e elevatórias, sistemas de rechloragem e reservatórios.

Redondo corresponde ao município abastecido pelo subsistema em apreço, totalizando uma população de 6.800 habitantes.

A capacidade de captação e tratamento instalada perfaz 126 m³/h e inclui as seguintes etapas de tratamento:

Fase Líquida

- Captação de água na albufeira da Vigia na respetiva torre de captação.
- Elevação de água bruta através da conduta da Associação de Beneficiários da Obra da Vigia com origem na Albufeira de Alqueva;
- Pré-oxidação com Ozono;
- Coagulação por adição de Sulfato de Alumínio;
- Adição de leite de cal;
- Floculação por adição de polímero aniónico;
- Decantação;
- Filtração em areia;

- Oxidação intermédia com Ozono;
- Filtração em carvão ativado;
- Desinfecção final com Cloro;
- Ajuste final de pH por adição de leite de cal;
- Armazenamento de água tratada.

Fase Sólida

- Cisterna de lamas;
- Espessamento de lamas;
- Desidratação de lamas;
- Recirculação dos sobrenadantes de espessamento de lamas e escorrências de desidratação para o início da linha de tratamento da fase líquida.

O trabalho desenvolvido no que diz respeito à operação das ETA MN, VG e SBR, exploração do sistema de adução de Redondo e apoio à exploração do sistema de adução e armazenamento de água para abastecimento aos concelhos de Évora, Reguengos e Mourão integrou as atividades:

- Assegurar o funcionamento e operacionalidade das ETA ao longo de todas as etapas das linhas de tratamento das fases líquida e sólida;
- Assegurar o funcionamento e operacionalidade das infraestruturas referentes aos pontos de entrega de água aos municípios;
- Supervisão do desempenho dos sistemas de tratamento e fornecimento de água de forma a cumprir os objetivos de tratamento e níveis de serviço;
- Gestão de *stocks* dos produtos químicos (incluindo a realização das encomendas aos respetivos fornecedores);
- Implementação e acompanhamento do sistema de rastreabilidade dos produtos químicos utilizados no processo de tratamento;
- Gestão das lamas produzidas nas ETA;
- Planeamento dos regimes de funcionamento das ETA estabelecidos tendo em vista a otimização do consumo energético;
- Verificação do cumprimento do programa de controlo operacional interno de qualidade da água;
- Apoio à gestão da prestação de serviços por parte dos laboratórios externos;
- Análise de dados de qualidade da água na origem, ao longo do processo de tratamento e pontos de entrega de água aos municípios e verificação da

conformidade de acordo com a legislação em vigor relativa à qualidade da água para consumo humano;

- Acompanhamento das alterações em termos de legislação e assegurar a sua aplicabilidade;
- Gestão das equipas operacionais dos diferentes subsistemas (gestão do horário/escalas de trabalho e elaboração do plano de formação anual para cada trabalhador);
- Garantir o preenchimento adequado dos registos de operação;
- Colaboração no recrutamento de novos trabalhadores para as equipas de operação;
- Coordenação da utilização dos equipamentos, materiais e sistemas de monitorização;
- Acompanhamento dos trabalhos de limpeza e higienização de reservatórios;
- Interligação com as equipas de manutenção da AdCA;
- Articulação com as diferentes áreas da empresa;
- Acompanhamento das intervenções nos sistemas de abastecimento e reposição das condições normais de exploração após as intervenções;
- Colaboração no exercício orçamental realizado anualmente;
- Apoio e colaboração no processo de implementação e manutenção do sistema de gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança;
- Apoio na resposta a reclamações;
- Garantir a atualização da documentação técnica sobre os sistemas de abastecimento;
- Identificação de oportunidades de melhoria;
- Análise global e detalhada de todo o processo com vista à sua melhoria e otimização.

A par das atividades elencadas, importa destacar as seguintes realizações que marcaram este período de responsabilidade ao nível da operação dos sistemas de abastecimento:

- Ensaio e implementação do regime de funcionamento da ETA MN para a plena capacidade instalada, ou seja, caudal de captação = 1.100 m³/h ;
- Definição e realização de ensaio *Jar Test*, de frequência mínima semanal (ETA MN e ETA VG);

- Concretização da transição programada da flotação para a decantação (ETA MN). A alteração do funcionamento da etapa de tratamento de separação sólido-líquido (decantação => flotação) passou a assim a ocorrer nos períodos antecedente às chuvas intensas, permitindo a preparação da linha de tratamento para a eventual ocorrência de picos de Turvação da água captada decorrentes das chuvas intensas;
- Criação e implementação dos guias de operação nos quais se incluíram os valores guia de qualidade da água para as diferentes etapas de tratamento (ETA MN e ETA VG);
- Acompanhamento do arranque progressivo de novos pontos de entrega de água aos municípios (sistemas de abastecimento MN e VG) ao longo dos sistemas de adução;
- Acompanhamento da modernização e arranque do sistema de recloragem nos reservatórios de São Bento que abastecem a cidade de Évora;
- Interligação dos sistemas de abastecimento de MN e Vigia. Foi possível testar o abastecimento da cisterna de água tratada da Vigia com água proveniente da ETA MN, permitindo o fornecimento de água a Redondo, conferindo resiliência a ambos os sistemas de abastecimento;
- Melhoria da comunicação entre a equipa de operação de MN e do laboratório de controlo de processo de abastecimento, localizado na ETA MN. As equipas trabalhavam de forma excessivamente independente, tendo sido promovida a comunicação entre as equipas;
- Acompanhamento do arranque e operacionalização das etapas de ozonização intermédia e filtração em carvão ativado granular (ETA VG);
- Alteração do ponto de doseamento do polímero utilizado na floculação para a câmara de mistura lenta, favorecendo o processo unitário da floculação e, por conseguinte, a operação unitária da decantação a jusante (EA VG);
- Acompanhamento do arranque e operacionalização da etapa de remoção de Arsénio (ETA SBR);
- Promoção do conhecimento técnico nas equipas de operação;
- Promoção da excelência no desempenho das equipas de operação;
- Promoção de um bom ambiente de trabalho.

As responsabilidades associadas à atividade operacional permitiram desenvolver e melhorar as competências no que se refere ao trabalho em equipa, consolidar os conhecimentos técnicos de Engenharia Sanitária e a sua aplicação na prática, a capacidade de análise e interpretação de dados, eficiência na resolução de situações anómalas, gestão de tempo e gestão e orientação do trabalho para a obtenção de bons resultados.

❖ Reporte de Informação

Colaboração ativa no reporte anual de informação do sistema multimunicipal do Centro Alentejo (na vertente abastecimento de água), através do cálculo das variáveis associadas aos indicadores utilizados para a análise e avaliação de desempenho do serviço de abastecimento de água.

A informação reportada permitiu contribuir para adequada consolidação de:

- Relatório & Contas da AdCA;
- Relatório de Sustentabilidade da AdCA;
- Indicadores e objetivos integrados nos sistemas de Gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança;
- Avaliação da qualidade de serviço por parte da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR);
- Indicadores complementares definidos pela *holding* Águas de Portugal (AdP).

O trabalho associado ao reporte de informação permitiu, por um lado, melhorar a capacidade de organização e validação da informação técnica recolhida e, por outro lado, consolidar os conhecimentos sobre os sistemas de abastecimento.

❖ Plano de Segurança da Água

Em 2012, foi constituída uma equipa multidisciplinar com o objetivo de elaborar e implementar o primeiro Plano de Segurança da Água na AdCA.

Procedeu-se à aplicação da metodologia de avaliação integrada de riscos em todas as etapas do sistema de abastecimento (Figura 9) com base no "Manual para o Desenvolvimento

de Planos de Segurança da Água”. O referido documento resultou da tradução e adaptação para Portugal da publicação “Water Safety Plan Manual: step-by-step risk management for drinking-water suppliers” da Organização Mundial de Saúde, efetuada pelo Grupo de Trabalho especializado na temática da Águas de Portugal, SGPS.

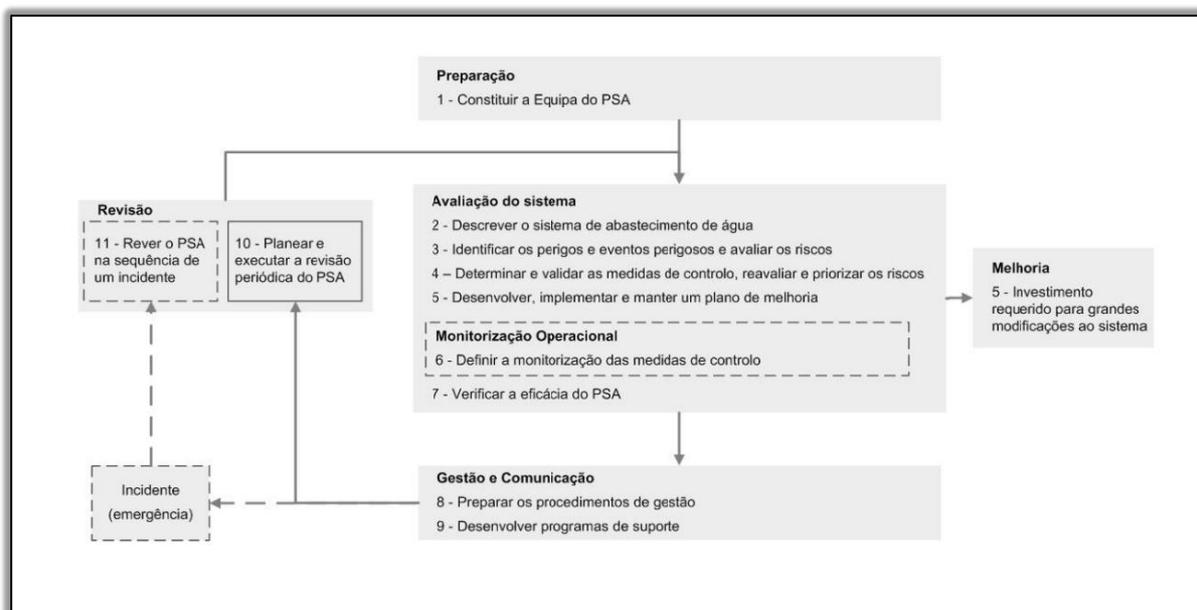


Figura 9 - Metodologia para Desenvolver e Implementar um Plano de Segurança da Água

Foram evidenciados os seis sistemas de abastecimento da água que à data se encontravam em exploração pela AdCA e que, deste modo foram incluídos no PSA da AdCA e submetidos à metodologia de avaliação de risco nomeadamente: Monte Novo, Vigia, Alandroal, Borba, São Brás de Regedouro e Aldeia da Luz.

A elaboração do primeiro PSA da AdCA permitiu construir uma base de trabalho que viria a ser muito produtiva no âmbito do desenvolvimento posterior do PSA sob liderança da EPAL. As competências adquiridas revelaram-se fundamentais para os desenvolvimentos futuros nesta temática. O trabalho em equipa, a promoção do relacionamento interpessoal nas diferentes direções e a cultura direcionada para a gestão do risco que se passou a vivenciar na empresa simbolizaram, de certa forma, uma mudança de paradigma na AdCA.

5.4 PLA

Datas: outubro 2001 - setembro 2007



A PLA - Planeamento e Gestão do Ambiente, Lda (PLA) determinou o início da vida profissional, em outubro de 2001, logo após a conclusão da licenciatura em Engenharia do Ambiente - Perfil Engenharia Sanitária.

Foram seis anos de trabalho na empresa que constituiu o primeiro emprego, sendo em seguida demonstrada a experiência profissional proporcionada.

5.4.1 A empresa

O Grupo IPG consiste num grupo de empresas do setor privado que atua em diferentes áreas de atividade e que se encontra bem estabelecido no mercado.

Na página da internet do grupo IPG ([Home - Grupo IPG](#)) é possível ler:

Somos um grupo empresarial diversificado, atuando em setores com elevado potencial, nomeadamente nas áreas da engenharia, do imobiliário, do ambiente e dos serviços. Somos um conjunto de empresas com fortes credenciais técnicas, com competências demonstradas na gestão de projetos e elevada orientação ao cliente, desenvolvendo relações estruturais e parcerias com múltiplas instituições de referência. Somos centenas de profissionais com relevantes capacidades de planeamento e execução, com valências decisivas nas suas esferas de competências e espírito de missão na entrega aos clientes. Somos uma organização com implantação base em Portugal, cobrindo também mercados internacionais relevantes em diversas áreas de negócio e acompanhando a presença dos nossos clientes em múltiplas geografias. Somos uma instituição com compromissos claros em termos de políticas de qualidade, responsabilidade social e ambiental.

A PLA faz parte do conjunto de empresas que integravam, em 2001, a área do Ambiente do Grupo IPG e tinha como missão contribuir para o tratamento adequado das águas residuais domésticas produzidas por pequenos aglomerados populacionais que não se encontravam ligados à rede municipal de coletores de águas residuais, através da comercialização, instalação e assistência técnica de sistemas compactos para tratamento de efluentes.

Como principais produtos destacaram-se as ETAR compactas que incorporaram a tecnologia de lamas ativadas em arejamento prolongado em unidades modulares, cilíndricas de eixo horizontal, com capacidade de tratamento até cerca de 500 habitantes.equivalente.

A PLA foi representante exclusiva em Portugal da Biotrit, a empresa fabricante das ETAR compactas sediada em Barcelona. Para além das ETAR compactas associadas à gama Biotrit, a PLA colocou no mercado a FibroETAR, ETAR compacta projetada em Portugal que incorpora a tecnologia de leitos percoladores em unidades modelares, cilíndricas de eixo horizontal, com capacidade de tratamento idêntica às ETAR Biotrit, ou seja, até cerca de 500 habitantes.equivalente.

Adicionalmente às ETAR compactas, outros produtos foram amplamente colocados em funcionamento através da PLA, tais como os Separadores de Hidrocarbonetos ou os Separadores de Gorduras. Permitem (tal como o nome indica) a separação dos hidrocarbonetos e gorduras, respetivamente. O âmbito da sua aplicação constitui respetivamente as oficinas, garagens ou outros locais onde ocorram lavagens do pavimento ou equipamentos contendo óleos e os restaurantes, ou locais de conceção de refeições. O objetivo dos equipamentos referidos é efetuar o pré-tratamento dos efluentes a montante da ligação à rede municipal de coletores de águas residuais.

5.4.2 Trabalho desenvolvido e competências adquiridas

A PLA - Planeamento e Gestão do Ambiente, Lda determinou o início da vida profissional, em outubro de 2001, logo após a conclusão da licenciatura em Engenharia do Ambiente - Perfil Engenharia Sanitária. Foram 6 anos de trabalho na empresa que configurou o primeiro emprego.

A experiência profissional proporcionada pela PLA contemplou as responsabilidades que em seguida se apresentam:

- Apoio ao cliente na elaboração de projetos de sistemas de recolha e tratamento de águas residuais, no que respeita à definição da solução mais adequada de entre os sistemas compactos de tratamento de águas residuais;
- Comercialização dos sistemas compactos nas áreas previamente definidas, nomeadamente os distritos de Lisboa, Setúbal, Leiria, Santarém e Portalegre;
- Acompanhamento em obra da instalação dos sistemas compactos;
- Apoio no arranque dos sistemas compactos;

- Assistência técnica ao funcionamento dos sistemas compactos;
- Análise de projeto de novos sistemas.

Importa salientar a aplicação das ETAR compactas em locais cuja necessidade da sua utilização era apenas temporária, tais como os estaleiros de obra. Com efeito, um estaleiro de obra pode atingir dimensões significativas, quer em termos de número de trabalhadores, quer em termos de instalações, incluindo por vezes para além das instalações sanitárias, os balneários, dormitórios, refeitório e oficinas. O período de trabalho na PLA (2001-2007) contemplou a realização de empreitadas de grande dimensão (Ex: autoestradas, remodelação de infraestruturas, entre outras) que implicaram a preparação de estaleiros de grande dimensão. Tendo em consideração a importância da minimização dos impactes ambientais decorrentes da realização de empreitadas, a PLA desenvolveu um modelo de negócio que consistiu no serviço de aluguer de ETAR compactas que permitia a sua utilização apenas durante o período de funcionamento do estaleiro, proporcionando assim o tratamento secundário dos efluentes produzidos. Após a sua devolução, as ETAR eram recondicionadas e reutilizadas em situações semelhantes.

O serviço de aluguer foi assim considerado inovador para a época e concordante com os princípios da economia circular.

Como primeira experiência profissional e tendo em conta a natureza das funções atribuídas, as principais competências desenvolvidas relacionam-se com a consolidação dos conhecimentos na área do saneamento, capacidade de integração numa equipa de trabalho, capacidade de adaptação e motivação, espírito de equipa e gestão do tempo.

EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

A Figura 10 permite localizar na linha do tempo a experiência internacional no MIT, em setembro de 2000.

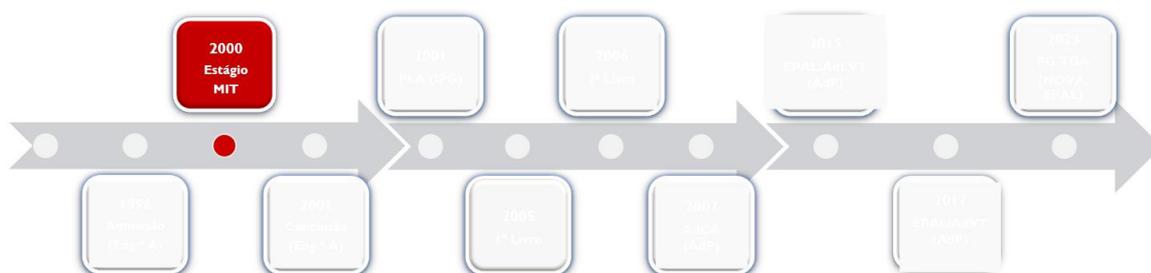


Figura 10 - Linha do Tempo - Experiência Internacional

6.1 MIT

O Massachusetts Institute of Technology, amplamente conhecido como MIT, é uma notável instituição universitária fundada em 1865 em Cambridge (EUA), situada nas proximidades da cidade de Boston. Ao longo dos seus 159 anos de existência foi palco de conceção de novas tecnologias fundamentais, lançamento de novas indústrias e criação de milhões de empregos, atraindo estudantes talentosos a nível mundial.

Na página da internet do MIT ([About MIT | MIT - Massachusetts Institute of Technology](#)) é possível ler:

Somos divertidos e peculiares, de elite, mas não elitistas, inventivos e artísticos, obcecados por números (...).

A missão do MIT é promover o conhecimento e educar os alunos nas áreas da ciência, tecnologia e outras áreas académicas que melhor servirão a nação e o mundo no século XXI.

O MIT empenha-se em gerar, disseminar e preservar o conhecimento (...). Dedicar-se a fornecer aos seus alunos uma educação que combina o estudo académico rigoroso e a emoção da descoberta, com o apoio e o estímulo intelectual de uma comunidade diversificada no *campus*. Procuramos desenvolver em cada membro da comunidade do MIT a capacidade e paixão de trabalhar com sabedoria, criatividade e eficácia para contribuir para a melhoria da humanidade.

Por fim, é importante salientar os principais valores pelos quais o MIT rege a sua existência: excelência e curiosidade, abertura e respeito e pertença e comunidade.

6.2 Trabalho desenvolvido e competências adquiridas

No início de setembro de 2000 deu-se o arranque do projeto de investigação denominado Ambientes Aumentados (ANTS) que terminou no final de setembro de 2001.

O primeiro mês do projeto ANTS (08.09.2000 - 08.10.2000) consistiu num estágio internacional de um mês no MIT, financiado através de uma bolsa de investigação atribuída pela Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento (FLAD), cuja missão é "Promover o desenvolvimento de Portugal, dos portugueses e das comunidades luso-descendentes através da cooperação com os Estados Unidos da América e estabelecer uma ponte entre os dois países, com foco na Ciência, Educação, Cultura e Relações Transatlânticas." (Fonte: [Homepage FLAD - FLAD](#)). Inscreveram-se cerca de trinta estudantes no concurso para aquisição da bolsa de investigação em apreço. Tendo em conta que a bolsa seria atribuída a estudantes considerados

"de elevado nível intelectual", foi uma honra ter sido selecionada para o estágio internacional no MIT.

Já no MIT (08.09.2000 - 08.10.2000), o apoio científico foi prestado pelo Professor David Marks, diretor do *Center for Environmental Initiatives*.

De entre as atividades desenvolvidas destacam-se:

- Frequência de seminários;
- Frequência de disciplinas;
- Reuniões com jovens investigadores (Media Lab);
- Contactos com empresas (microOptical);
- Visita a *Columbia University* em Nova Iorque;
- Recolha de informação no âmbito do projeto ANTS – *Augmented Environments*.

Após o regresso do MIT, o projeto ANTS prosseguiu, tendo sido concebido no Grupo de Análise de Sistemas Ambientais (GASA) da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa e financiado adicionalmente por uma bolsa de investigação específica atribuída especificamente a este projeto pelo IMAR - Instituto do Mar, localizado em Coimbra.

O projeto ANTS visou o desenvolvimento de ideias para a visualização de fenómenos ambientais no Parque das Nações, utilizando sistemas de realidade aumentada (RA).

A Realidade Aumentada consiste na integração de elementos ou informações virtuais a visualizações do mundo real através da utilização de uma câmara e sensores de movimento. Em 2000/2001 a aplicação da realidade aumentada à área do Ambiente revelava-se cada vez mais promissora, tendo sido palco de muitas ideias para a sua implementação. A título de exemplo, um sistema de RA pode (1) configurar a visualização de uma massa de água sobre a qual se sobrepõe a informação virtual da qualidade da água apresentando os resultados de um conjunto de parâmetros de qualidade da água selecionados previamente ou (2) a sobreposição de informação virtual de dados de qualidade do ar num determinado local onde o utilizador se encontra presencialmente.

Em particular o âmbito do projeto ANTS incidiu no Jardim Garcia de Orta (em homenagem ao médico Garcia de Orta), situado no Parque das Nações. Obra do arquiteto paisagista João Gomes da Silva, o jardim caracteriza-se por integrar espécies de árvores e

arbustos nativos dos territórios por onde passaram as naus portuguesas, conferindo uma flora diversificada e exótica.

A metodologia implementada para a conceção de um sistema de RA no Jardim Garcia de Orta contemplou a filmagem no local de um conjunto de plantas, o estudo das suas características científicas e a seleção da informação a representar no sistema de RA. Posteriormente, através da colaboração da empresa Oracle, foi concebido o sistema de informação virtual que permitiu sobrepor a informação científica de cada espécie à imagem captada pela câmara da espécie em apreço, no momento exato da sua filmagem. A prova de conceito foi validada quando se visualizou o filme relativamente ao qual se sobrepueram, em determinados momentos, as imagens virtuais com informação digital sobre os elementos reais (neste caso as plantas).

A experiência internacional do MIT foi fundamental, não só para a prossecução do projeto ANTS, como também para o desenvolvimento da capacidade de trabalhar em equipa e a motivação de alcançar a excelência em todos compromissos, fator que se demonstrou imperioso ao longo do percurso profissional.

PUBLICAÇÕES

A Figura 11 representa na linha do tempo a publicação de dois livros sobre o tema da responsabilidade social, em 2005 e 2006.

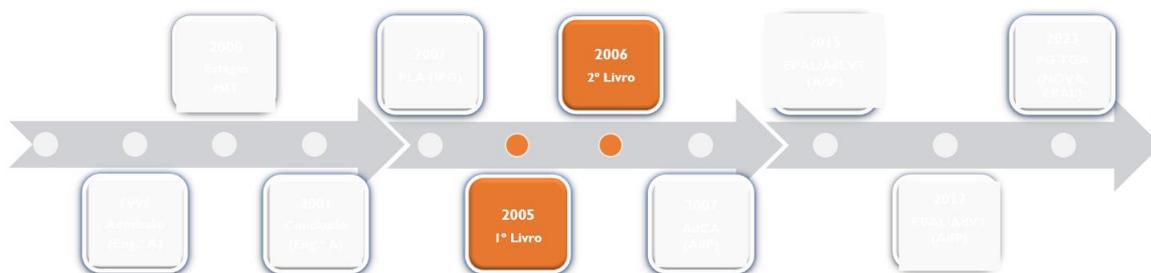


Figura 11 - Linha do Tempo - Publicações

7.1 Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Empresarial

Em 2004 uma equipa de investigação multidisciplinar do Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações (SOCIUS), do Instituto Superior de Economia e Gestão da universidade Técnica de Lisboa (ISEG/UTL) dedicou-se ao estudo da contextualização do desenvolvimento sustentável e responsabilidade empresarial em

Portugal. A equipa referida incluiu representantes das áreas que estabelecem os pilares indissociáveis do desenvolvimento sustentável: Economia, Sociologia e Ambiente.

O trabalho realizado foi subdividido em 4 partes interligadas:

- i. Parte I - O contexto do desenvolvimento sustentável
 - a. Percurso histórico do desenvolvimento sustentável
 - b. Estratégias de desenvolvimento sustentável e responsabilidade empresarial;
- ii. Parte II - A responsabilidade empresarial e a sua aplicação nas empresas
 - a. Dimensões e indicadores de responsabilidade empresarial
 - b. Responsabilidade empresarial e criação de valor;
- iii. Parte III - Casos e práticas de responsabilidade social
 - a. Levantamento de práticas de responsabilidade social
 - b. Síntese de casos de estudo;
- iv. Parte IV - Análise prospetiva
 - a. Metodologia adotada (MACTOR)
 - b. Cenários.

Como membro da equipa de investigação e representante da área do Ambiente, o trabalho realizado incidu no estudo das componentes da dimensão ambiental (internas e externas) do desenvolvimento sustentável, dos indicadores de desempenho e práticas inovadoras. Foi efetuado o levantamento das práticas de responsabilidade ambiental implementadas em empresas de grande dimensão, nomeadamente a Petrogal, EDP, Portugal Telecom, Modelo Continente, BP Portugal, TAP, Vodafone, Portucel, Jerónimo Martins, Auchan e desenvolvidos os casos de estudo relativos às empresas ANA, Aeroportos de Portugal e ao Grupo Luís Simões. Por fim, foi realizado um estudo de prospetiva estratégica, no qual participaram uma série de peritos de variadas especialidades, no sentido de antecipar os cenários que se perspetivavam para as empresas nacionais no horizonte 2015-2020 face às novas problemáticas do desenvolvimento empresarial. Na avaliação em apreço foi utilizada a

Análise de Jogo de Atores (Método MACTOR), seguida da Análise Morfológica (AM) e por fim a construção dos cenários no horizonte definido:

1. Cenário 1: o país das "empresas responsáveis" (sociedade dos *stakeholders*);
2. Cenário 2: o país do "faz de conta" (sociedade do marketing);
3. Cenário 3: o país das "empresas o lucro fácil" (sociedade dos *stakeholders*);
4. Cenário 4: o país do "assistencialismo" num mundo à procura de caminho (sociedade da filantropia).

No Apêndice C (ponto C.2) encontra-se informação sobre a participação na sessão de Análise de Jogo de Atores.

O relatório final do projeto deu origem à publicação de um livro, em 2005 (Figura 12).

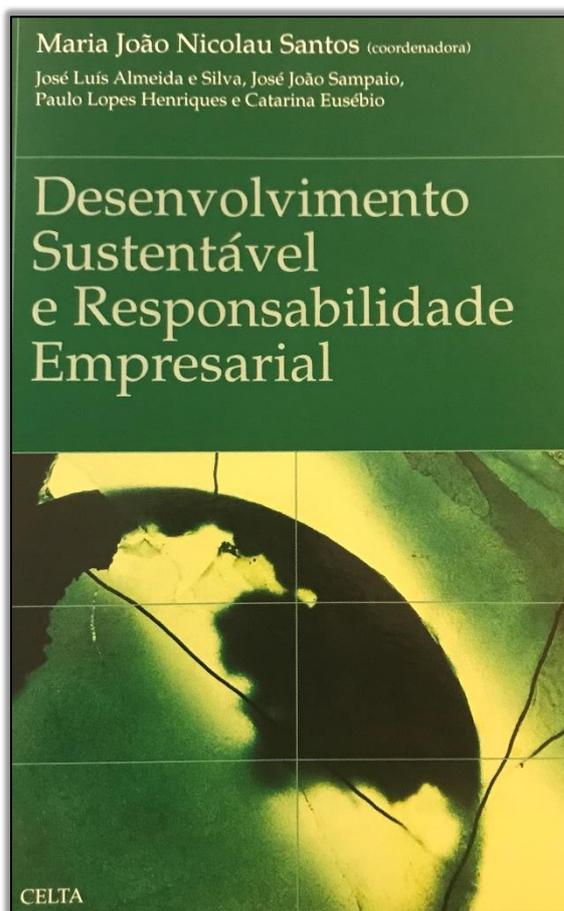


Figura 12 - Livro "Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Empresarial"

Na contracapa do livro é possível ler:

Este trabalho teve como objetivo central a identificação e a definição de linhas de orientação estratégica que permitem às empresas integrar os princípios do desenvolvimento sustentável nas suas práticas.

Para além de pretender constituir um instrumento de reflexão sobre responsabilidade empresarial, apresenta igualmente um conjunto de instrumentos de gestão, explicita casos e boas práticas desenvolvidas num conjunto de empresa de referência, permitindo aos diversos atores desenvolver a sua própria estratégia segundo uma lógica de sustentabilidade.

7.2 Responsabilidade Social nas PME - Casos em Portugal

Em 2005 uma equipa de investigação multidisciplinar da Associação Portuguesa de Profissionais em Sociologia Industrial das Organizações e do Trabalho (APSIOT) dedicou-se ao estudo da responsabilidade social das Pequenas e Médias Empresas (PME) em Portugal. A avaliação técnica do estudo em apreço foi realizada pelo Instituto de estudos Sociais e Económicos (IESE).

O trabalho realizado foi subdividido em cinco partes interligadas:

- i. Parte I - Enquadramento, metodologia e desenho do estudo;
- ii. Parte II - A realidade das PME: o exercício da responsabilidade social;
- iii. Parte III - Potenciar a responsabilidade social: fatores crítico e redes;
- iv. Parte IV - O futuro da RSE: cenários para um horizonte 2015-2020;
- v. Parte V - Síntese conclusiva & recomendações para o desenvolvimento de práticas de RS nas PME.

Como colaboradora da equipa de investigação e representante da área do Ambiente, o trabalho realizado incidiu no estudo da dimensão ambiental, tendo sido efetuado o levantamento e análise das práticas implementadas pelas PME nacionais no domínio ambiental e os fatores que as influenciaram.

Os casos de estudo contemplaram as 5 PME para: Extrusal, Companhia Portuguesa de Extrusão, José Maria da Fonseca Vinhos; NUCASE - Contabilidade e Assistência Fiscal, Laboratório EDOL Produtos Farmacêuticos e SOPOL - Sociedade Geral de Construções e Obras Públicas.

O relatório final do projeto deu origem à publicação de um livro, em 2006 (Figura 13).

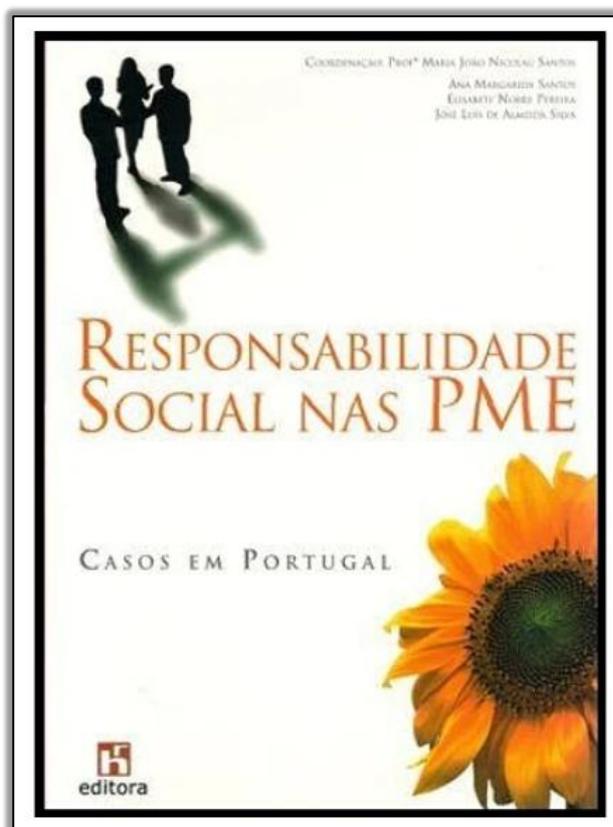


Figura 13 - Livro "Responsabilidade Social nas PME - Casos em Portugal"

Na contracapa do livro é possível ler:

"Como dinamizar as práticas de responsabilidade social no universo das PME?"

A resposta a esta pergunta apresenta-se como o princípio orientador do estudo realizado cujos resultados se apresentam neste livro.

Nesta perspetiva, o livro centra-se na especificidade da responsabilidade social nas PME e o modo como se envolvem num movimento de cidadania e de espírito empresarial responsável. Assim, o presente livro tem como objetivos:

- Diagnosticar práticas de responsabilidade social que as PME portuguesas desenvolvem;
- Difundir um conjunto de práticas de responsabilidade social nas PME portuguesas;
- Identificar redes/parcerias orientadas para a responsabilidade social;
- Apresentar tendências de evolução futura no que se refere ao desenvolvimento da responsabilidade social nas PME.

Na senda destas questões, o presente livro procura dar contribuições para a identificação das dinâmicas que subjazem à adoção das práticas de responsabilidade social e fornecer exemplos concretos que possam contribuir para estimular práticas nas PME na óptica de uma responsabilidade social sustentável.

REFLEXÕES FINAIS

A Engenharia do Ambiente revelou-se desde cedo a primeira opção para a vida académica e profissional. O estágio internacional no MIT (Massachusetts Institute of Technology) permitiu conhecer de perto e internalizar o seu desígnio: criar um mundo melhor através do ensino, educação, investigação e inovação.

Ao longo de mais de 22 anos de experiência no setor do ambiente foram desenvolvidas competências técnicas nas áreas de tratamento de água para consumo humano, tratamento de águas residuais, gestão de equipas operacionais, avaliação de risco e gestão de informação. Focada na melhoria contínua de processos assume como lema "Hoje melhor que ontem, amanhã melhor que hoje".

A experiência profissional abrangeu, numa primeira fase, o trabalho como Eng.^a do Ambiente no setor privado na área do saneamento. Numa fase posterior, a mudança para o setor público permitiu abraçar novos desafios na área do abastecimento no interior do país, em particular no Centro Alentejo, como responsável de centro operacional. A experiência na operação de sistemas abriu caminho para novas responsabilidades na área operacional de saneamento. Após 10 anos de dedicação à exploração de sistemas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais no Centro Alentejo, a vida profissional foi marcada pelo regresso a Lisboa e mudança de funções. As novas funções de assessoria técnica especializada na direção de operações têm sido um constante desafio, através do qual se vivenciam realidades contrastantes. A necessidade de atuação no imediato nos momentos em que urge a resolução de ocorrências do dia-a-dia contrasta com a oportunidade de trabalhar o futuro nos momentos em que se estudam e preparam os sistemas para contextos que diferem da atualidade. Em 2021, alterações na estrutura empresarial proporcionaram a divisão entre a direção de operações de abastecimento de água e a direção de operações de saneamento.

A inclusão na direção de operações de abastecimento de água permitiu de forma irrefutável criar melhores condições de trabalho que favoreceram o foco na área do abastecimento.

A multiplicidade de experiências profissionais, a diversidade dos trabalhos efetuados e as diferenciadas responsabilidades assumidas têm em muito contribuído para o crescimento enquanto profissional do setor do ambiente.

A atividade no setor do ambiente é e sempre será fundamental para a preservação da salubridade do nosso planeta e concretização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável preconizados pelas Nações Unidas entre os quais se destacam: ODS6 - água potável e saneamento, ODS14 - proteger a vida marinha, ODS3 - saúde de qualidade, ODS9 - indústria, inovação e infraestruturas, ODS12 - produção e consumo sustentáveis, ODS13 - ação climática e ODS15 - proteger a vida terrestre. Os profissionais do setor do ambiente, enquanto agentes ativos nessa missão, devem ser valorizados.

Ciente das mais valias trazidas pela apreensão de novos conhecimentos, consolidação dos conhecimentos anteriormente adquiridos, superação de muitos desafios, aprendizagem com os erros e sobretudo pelo espírito de trabalho em equipa é fortemente assumida a pretensão de continuar a trabalhar no setor do ambiente, com a vontade, motivação, esforço e dedicação colocados no desempenho das funções, desde sempre demonstrados ao longo do tempo.

| 9

APÊNDICES

APÊNDICE

A.1 Dados Pessoais

Nome: Catarina Gonçalves Eusébio

Nacionalidade: Portuguesa

Endereço eletrónico: cateusebio@gmail.com

A.2 Ordens Profissionais

Ordem dos Engenheiros: Membro efetivo nº 58595, desde outubro de 2007, do colégio de Ambiente da Ordem dos Engenheiros, Região Sul (ver carta de envio de Cédula Profissional).



Ordem dos Engenheiros
REGIÃO SUL

Sede

Av. Sidónio Pais, 4E • 1050-212 Lisboa

Delegação Distrital do Fato

Rua da Marinha, 8 - 1.º Esq. • 8000-268 Fato

Delegação Distrital de Évora

Rua de Avis, n.º 93 - 1.º Esq. • 7000-591 Évora

Delegação Distrital de Santarém

Estrada de São Domingos, Ed. Panorama, 1.º andar, Doc. D • 2025-141 Santarém

Exmo(a). Senhor(a)
Eng(a). Catarina Gonçalves Eusébio
Rua Helena Vaz Silva, Nº 2 - 6ºA
Lisboa
1750-429 LISBOA

N.: 11047
Ref.: Região Sul
Membro N.º: 58595

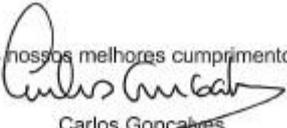
Lisboa, 17 de Outubro de 2007

Assunto: Envio de Cédula Profissional

Na sequência da sua inscrição como Membro Efectivo, vimos por este meio, enviar ao seu cuidado, a sua nova Cédula Profissional.

Aproveitamos para lhe desejar os maiores sucessos profissionais.

Os nossos melhores cumprimentos.


Carlos Gonçalves
Chefe dos Serviços Administrativos

| B

APÊNDICE

B.1 Certificados de Licenciatura



REPÚBLICA

PORTUGUESA

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

CARTA DE CURSO

GRAU DE LICENCIADO

EU, LEOPOLDO JOSÉ MARTINHO GUIMARÃES, PROFESSOR CATEDRÁTICO E

REITOR DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA:

FAÇO SABER QUE CATARINA GONÇALVES EUSÉBIO

FILHO(A) DE MANUEL TOMÁS ROMÃO EUSÉBIO

E DE MARIA MANUEL FRADIQUE GONÇALVES ROMÃO EUSÉBIO

NATURAL DE SÃO SEBASTIÃO DA PEDREIRA, LISBOA

DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

CONCLUIU COM ÊXITO O CURSO DE LICENCIATURA EM ENGENHARIA DO AMBIENTE, RAMO DE ENGENHARIA SANITÁRIA

TENDO-LHE SIDO CONFERIDO EM 4 / 7 / 2001, O GRAU DE LICENCIADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE, RAMO DE ENGE-

NHARIA SANITÁRIA, COM A CLASSIFICAÇÃO DE CATORZE

PELO QUE, EM CONFORMIDADE COM AS DISPOSIÇÕES LEGAIS EM VIGOR, LHE MANDEI PASSAR A PRESENTE CARTA DE CURSO.

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA, EM 28 de Abril de 2003

O ADMINISTRADOR,

Seranda Casavelas Furtos

O REITOR,

Luís F. Silva



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Faculdade de Ciências e Tecnologia

-----ISABEL MARIA DIMAS CARDOSO SEQUEIRA PINTO, Responsável pela Repartição Académica da FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA.-----

-----CERTIFICO, em cumprimento do despacho exarado em requerimento que fica arquivado nesta Repartição Académica, que dos livros competentes consta que, CATARINA GONCALVES EUSEBIO natural de LISBOA filha de MANUEL TOMAS ROMAO EUSEBIO e de MARIA MANUEL FRADIQUE GONCALVES ROMAO EUSEBIO concluiu no dia quatro de Julho de dois mil um a Licenciatura em ENGENHARIA DO AMBIENTE Ramo ENGENHARIA SANITÁRIA com média final de CATORZE valores passando a ter direito ao grau académico de LICENCIADO, tendo requerido a respectiva Carta de Curso.-----

Repartição Académica, 24/10/01

A TÉCNICA SUPERIOR

Emol.^{os} 2.220\$000
Conferido, *[assinatura]*



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Faculdade de Ciências e Tecnologia

Poluição da Água	2000-07-10	Quinze valores	15
Introdução aos Reactores Biológicos	2000-07-13	Catorze valores	14
Hidráulica Urbana II	2000-07-22	Dezasseis valores	16
Sistemas de Tratamento de Águas e Efluentes I	2000-11-29	Quinze valores	15
Gestão de Resíduos Sólidos	2001-01-25	Quinze valores	15
Estágio I	2001-01-31	Dezoito valores	18
Impacte de Projectos no Ambiente	2001-02-02	Catorze valores	14
Equipamentos Electromecânicos	2001-02-06	Dez valores	10
Sistemas de Tratamento de Águas e Efluentes II	2001-02-07	Doze valores	12
Gestão de Sistemas de Recursos Hídricos	2001-02-08	Dezassete valores	17
Estágio II	2001-06-25	Dezoito valores	18
Projecto de Estações de Tratamento de Águas	2001-06-25	Dezassete valores	17
Projecto de Estações de Tratamento de Águas Residuais	2001-06-26	Dezasseis valores	16
Projecto de Estações de Tratamento de Resíduos Sólidos	2001-07-04	Dezasseis valores	16

FCT/UNL, 24 de Outubro de 2001

A Técnica Superior

Emol.^{os} 500
Conferido, 2

B.2 Certificado de Pós-Graduação



CERTIFICADO

Para os devidos efeitos se certifica que

Catarina Gonçalves Eusébio

Concluiu a **PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS E GESTÃO DA ÁGUA**
que decorreu de **09 de setembro de 2022 a 26 de maio de 2023**,
com a duração total de **200 horas + Conferências Temáticas e**
com a **classificação final de 19 Valores.**

11 de outubro de 2023

EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres S.A.

Nova School of Business and Economics

Faculdade de Ciências e Tecnologia

Engenheiro Carlos Manuel Martins
Presidente

Pedro Oliveira
Dean

Professora Doutora Leonor Amaral
Coordenadora Científica pela FCT NOVA

Estrutura Curricular

PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS E GESTÃO DA ÁGUA

NOVA SCHOOL OF BUSINESS AND ECONOMICS - EXECUTIVE EDUCATION			FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA		
DURAÇÃO	UNIDADE CURRICULAR	DOCENTE	DURAÇÃO	UNIDADE CURRICULAR	DOCENTE
12 Horas	ECONOMIA PARA GESTORES	Pedro Brinca	16 Horas	GESTÃO INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS	Pedro Santos Coelho
20 Horas	FINANÇAS DE EMPRESA	Jorge Medeiros	18 Horas	SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	Gabriela Almeida Rita Mauro
12 Horas	GESTÃO DE OPERAÇÕES	António Pires	18 Horas	SISTEMAS DE ÁGUAS RESIDUAIS	António Pedro Mano Leonor Amaral
8 Horas	ESTRATÉGIA E CONTROLO DE GESTÃO	Fernando Félix Cardoso	16 Horas	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO E SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS	Francisco Ferreira
12 Horas	ESTRATÉGIA	João Silveira Lobo	16 Horas	SUSTENTABILIDADE E AVALIAÇÃO AMBIENTAL	Tomás Ramos Nuno Videira
12 Horas	GESTÃO DE MARKETING	Helena Teixeira	16 Horas	REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS	Rui Ferreira Santos Theo Fernandes
12 Horas	LIDERANÇA E GESTÃO DE PESSOAS	Filipa Castanheira			
12 Horas	PROJETO	Helena Teixeira			

| C

APÊNDICE

C.1 Certificados de Cursos e Ações de Formação

Cidadão Ciberinformado



ISSUED ON:
April 10, 2024
CERTIFICATE ID NUMBER:
6833ff65099c48219405b866447cacfd



CERTIFICADO

Certifica-se que CATARINA GONÇALVES EUSÉBIO concluiu o curso "**Cidadão Ciberinformado**" com uma duração estimada de 4 horas.

Lino Santos
Coordenador

Centro Nacional de Cibersegurança

João Pedro Fonseca
Chefe de Redação

LUSA - Agência de Notícias de Portugal



The person mentioned in this certificate has completed all course activities. For more information about Certification at NAU platform and requirements for obtaining it, please visit nau.edu.pt/sobre/politica-de-certificacao. This certificate is an evidence of learning, and has no formal proof of qualification or as a degree that gives a level of education.

<https://nau.edu.pt/certificacao/6833ff65099c48219405b866447cacfd>

Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio natural de Lisboa nascida em 16/09/1978, com o N.º de Identificação Civil (CC/BI) 11262780 válido até 02/10/2029, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de POWER BI, em 05/12/2023, com a duração de 24:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação
O que é o Power BI e o Business Intelligence	1:00	-
Níveis de licenciamento existentes	0:30	-
Aceder a diferentes origens de dados	1:30	-
Tratamento de dados na importação	3:00	-
Criar colunas calculadas e medidas	3:00	-
Criar um modelo de dados	3:00	-
Adicionar visualizações aos relatórios	3:00	-
Formatar visualizações	4:00	-
Publicar e partilhar relatórios	3:00	-
Criar dashboards	2:00	-

Lisboa, 01 de abril de 2024

O(A) Responsável pelo(a) EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.

(Assinatura e selo branco ou carimbo)

[Assinatura
Qualificada]
Carlos Manuel
Martins

Assinado de forma
digital por [Assinatura
Qualificada] Carlos
Manuel Martins
Dados: 2024.04.08
16:08:05 +01'00'

Certificado n.º 510/2023 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010

Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio natural de Lisboa nascida em 16/09/1978, com o N.º de Identificação Civil (CC/BI) 11262780 válido até 02/10/2029, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de Influência, Persuasão e Gatilhos Mentais, em 17/11/2023, com a duração de 7:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação
Módulo 1: Fundamentos da Persuasão	1:00	-
Módulo 2: Compreendendo os Gatilhos Mentais	1:00	-
Módulo 3: Apelo à Emoção	1:00	-
Módulo 4: Prova Social e Autoridade	1:00	-
Módulo 5: Escassez e Urgência	1:00	-
Módulo 6: Técnicas de Persuasão Avançadas	2:00	-

Lisboa, 18 de março de 2024

O(A) Responsável pelo(a) EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.

(Assinatura e selo branco ou carimbo)

[Assinatura
Qualificada]
Carlos Manuel
Martins

Assinado de forma
digital por (Assinatura
Qualificada) Carlos
Manuel Martins
Dados: 2024.04.01
10:32:21 +01'00'

Certificado n.º 501/2023 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010

Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio natural de Lisboa nascida em 16/09/1978, com o N.º de Identificação Civil (CC/BI) 11262780 válido até 02/10/2029, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de Gestão do tempo, em 03/06/2022, com a duração de 14:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação
O conceito de tempo	3:30	-
Planeamento e gestão das prioridades	3:30	-
Identificar os principais cronógrafos	3:30	-
Regras para ganhar tempo	3:30	-

Lisboa, 29 de março de 2023

O(A) Responsável pelo(a) EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.

(Assinatura e selo branco ou carimbo)

Assinado por: **José Manuel Leitão Sardinha**
Num. de Identificação: 07733663
Data: 2023.03.30 10:30:04+01'00'

Certificado n.º 351/2022 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010

Academia das Águas Livres

Certificado

Certifica-se que

Catarina Eusébio

concluiu nesta data, com aproveitamento, o curso de formação de

Cidadão Ciberseguro 2022

08/03/2022

Data de emissão



Cidadão
Cibersocial



CERTIFICADO

Certifica-se que CATARINA GONÇALVES EUSÉBIO concluiu o curso "**Cidadão Cibersocial**" com uma duração estimada de 3 horas.

(Lino Santo)
Coordenador

Centro Nacional de Cibersegurança

ISSUED ON:
December 29, 2021

CERTIFICATE ID NUMBER:
7f5984fdd1144987a27783c629838b30



The person mentioned in this certificate has completed all course activities. For more information about Certification at NAU platform and requirements for obtaining it, please visit nau.edu.pt/sobre/politica-de-certificacao. This certificate is an evidence of learning, and has no formal proof of qualification or as a degree that gives a level of qualification.

<https://lms.nau.edu.pt/certificates/7f5984fdd1144987a27783c629838b30>

Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio natural de Lisboa nascida em 16/09/1978, com o N.º de Identificação Civil 11262780 válido até 02/10/2029, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de Trabalho de equipa, em 16/11/2021, com a duração de 14:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação
Conceito de trabalho em equipa; A comunicação interpessoal no seio das equipas de trabalho- aspetos facilitadores e fragilidades; (...)	2:00	-
Organização ; Gestão orientada para os resultados e para as pessoas; Estratégias de motivação	2:00	-
O conflito - causas e tipos ; estratégias para lidar com os conflitos; Fases de resolução	1:00	-
Condução, fases e gestão estratégica uma reunião;	1:00	-
Competências de liderança ao trabalho de equipa; diferentes tipos de liderança e seu impacto na equipa	1:00	-
Trabalho de equipa- implicações especificidades e papéis funcionais;	1:00	-
Fases de estruturação e papel do líder na equipa	2:00	-
Excelência do trabalho de equipa; a definição de objetivos; Requisitos essenciais a uma equipa de sucesso	1:00	-
A mobilização das competências pessoais no trabalho em equipa	1:30	-
Plano de Desenvolvimento Pessoal	1:30	-

Lisboa, 15 de janeiro de 2022

O(A) Responsável pelo(a) EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.

(Assinatura e selo branco ou carimbo)

Assinado por : **José Manuel Leitão Sardinha**
Num. de Identificação: 07733663
Data: 2022.01.17 12:41:24+00'00'

Certificado n.º 203/2021 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010



CERTIFICADO DE FORMAÇÃO

O Grupo Águas de Portugal S.A. certifica que **Catarina Eusebio** completou o e-learning relativo à Segurança e Proteção de Dados Pessoais, no âmbito do Regulamento Geral sobre a Proteção dos Dados (RGPD), concluído no dia 23 de Agosto de 2021.



CERTIFICATE

PROUDLY PRESENTED TO

Catarina Gonçalves Eusébio

Prevenção e tratamento de Legionella em sistemas de água quente sanitária (AQS)

Jul 14, 2020

Date of Completion

Silvia Sáenz

Organizer

GRUNDFOS

Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio natural de Lisboa nascida em 16/09/1978, com o N.º de Identificação Civil 11262780 válido até 30/11/2019, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de Liderança de pessoas e equipas, em 29/10/2019, com a duração de 14:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação
Missão, desafios e valores da e que se colocam à Organização	2:00	-
Competências psicossociais de um líder; líder vs chefe	1:00	-
As responsabilidades associadas à gestão e liderança de equipas; Analisar os resultados do seu estilo pessoal de gestão e liderança	1:30	-
Estilos de liderança - especificidades; variáveis que o influenciam; fatores de motivação	1:00	-
Condução de reuniões - funções, propósitos, fatores críticos, fases, papel do líder no relacionamento e na tarefa	1:30	-
Plano prático de delegação; fases	0:30	-
A comunicação interpessoal- a objetividade na comunicação, a escuta ativa, o feedback, a empatia, a comunicação não-verbal	2:00	-
A inteligência emocional na liderança	0:30	-
O líder enquanto gestor de conflitos; tipos de conflitos, suas causas, como prevenir	2:00	-
Coaching de equipas	2:00	-

Lisboa, 06 de novembro de 2019

O(A) Responsável pelo(a) EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.

(Assinatura e selo branco ou carimbo)

Certificado n.º 897/2019 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010



CERTIFICADO

Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio, concluiu o Curso Cidadão Ciberseguro, tendo adquirido com sucesso noções teóricas de ciberhigiene e boas práticas de cibersegurança.

Lino Santos
Coordenador
Centro Nacional de
Cibersegurança

EMITIDO EM:
Abril 26, 2019

NÚMERO ID. DO CERTIFICADO:
9f54ebd9c7a34156b09a378931786268

<https://lms.nau.edu.pt/certificates/9f54ebd9c7a34156b09a378931786268>

Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio natural de Lisboa nascida em 16/09/1978, com o N.º de Identificação Civil 11262780 válido até 30/11/2019, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de Gestão do risco no abastecimento e no saneamento, em 05/12/2018, com a duração de 21:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação
O conceito de risco	7:00	-
Gestão do risco em diferentes atividades da empresa	7:00	-
Governança do risco	7:00	-

Lisboa, 28 de fevereiro de 2019

O(A) Responsável pelo(a) EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.

(Assinatura e selo branco ou carimbo)

Certificado n.º 939/2018 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010



Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio natural de Lisboa nascida em 16/09/1978, com o N.º de Identificação Civil 11262780 válido até 30/11/2019, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de Ferramentas mais utilizadas no Word, em 02/10/2018, com a duração de 14:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação
Formatação de Textos e Parágrafos	1:30	-
Utilização de marcas e numerações	1:30	-
Page Layout	1:30	-
Impressão de documentos	1:30	-
Criação e Edição de Tabelas	2:00	-
Inserir imagens, objectos e shapes (formas)	1:30	-
Editar documentos longos	1:30	-
Criação e edição de índices automáticos	1:30	-
Criação e Edição de Cabeçalhos e Rodapés	1:30	-

Lisboa, 26 de novembro de 2018

O(A) Responsável pelo(a) EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.

(Assinatura e selo branco ou carimbo da entidade formadora)

Certificado n.º 451/2018 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010

Certificado

Certificamos que **Catarina Gonçalves Eusébio**, participou no curso **MIRR – Mapa Integrado de Registo de Resíduos**, da Faculdade de Engenharia - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, realizado no dia **20 de março de 2018** das 9.00 às 13.00, com duração de 4 horas, tendo sido lecionado pela Professora Doutora Cândida Rocha.



Professora Doutora Cândida Rocha

Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio natural de Lisboa nascida em 16/09/1978, com o N.º de Identificação Civil 11262780 válido até 30/11/2019, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de Sistema de gestão da energia ISO 50001, em 30/05/2017, com a duração de 16:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação
A Gestão de Energia	1:00	-
Os Sistemas de Gestão de Energia (SGE)	1:00	-
A Norma ISO 50001	3:00	-
Planeamento da Gestão de Energia	3:30	-
Implementação e operação	3:30	-
A Melhoria Contínua como processo do SGE	1:30	-
Interpretação e relacionamento dos requisitos da Norma	2:30	-

Lisboa, 27 de fevereiro de 2018

O(A) Responsável pelo(a) EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.

(Assinatura e selo branco ou carimbo da entidade formadora)

Certificado n.º 283/2017 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010

Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio natural de Lisboa nascida em 16/09/1978, com o N.º de Identificação Civil 11262780 válido até 30/11/2019, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de Furos de captação de águas subterrâneas - Operação, manutenção e eficiência energética, em 13/10/2016, com a duração de 14:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação
Estudo hidrogeológico	2:30	-
Projeto e construção de furos de captação	2:00	-
Causas e efeitos de deterioração de furos	3:00	-
Monitorização de furos	3:00	-
Tratamento preventivos e correção	3:30	-

Lisboa, 12 de janeiro de 2017

O(A) Responsável pelo(a) Epal – Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.

(Assinatura e selo branco ou carimbo da entidade formadora)

Certificado nº 561/2016 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010

Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio natural de Lisboa nascida em 16/09/1978, com o N.º de Identificação Civil 11262780 válido até 30/11/2019, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de Fundamentos de inspeção e manutenção de infraestruturas de construção civil, em 10/10/2016, com a duração de 4:00 horas.

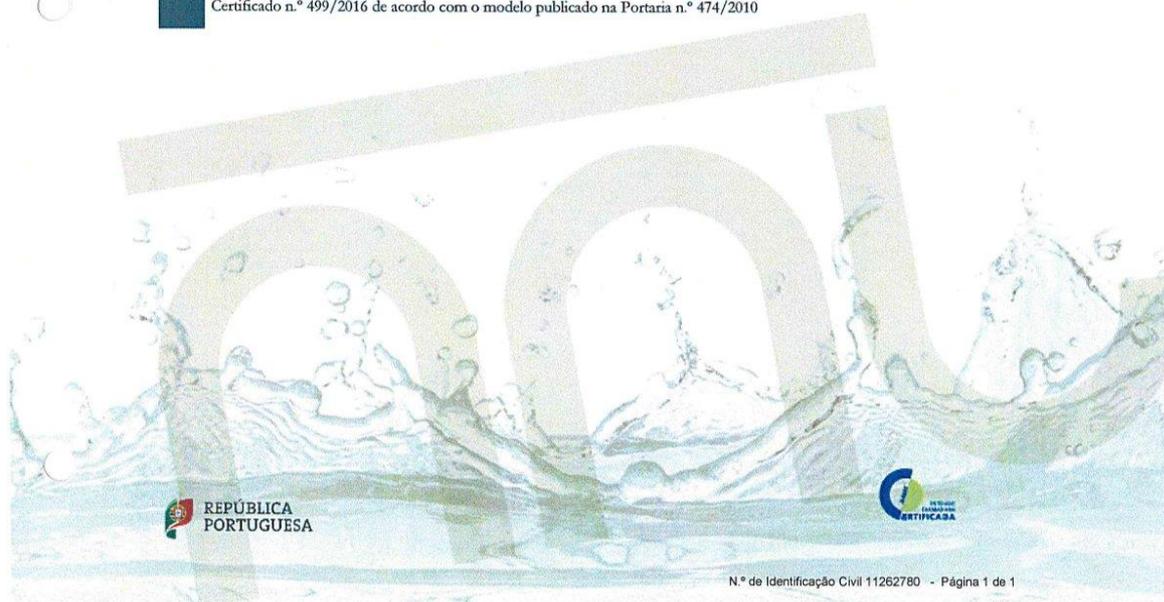
Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação
Importância das inspeções na caracterização do estado de conservação dos ativos. O processo de inspeção	1:00	-
Caracterização sumária de patologias. Prevenção, mitigação e correção de anomalias	2:00	-
Relatórios de inspeção (conteúdo). Resultados do sistema de inspeções. Considerações finais.	1:00	-

Lisboa, 10 de janeiro de 2017

O(A) Responsável pelo(a) Epal - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.

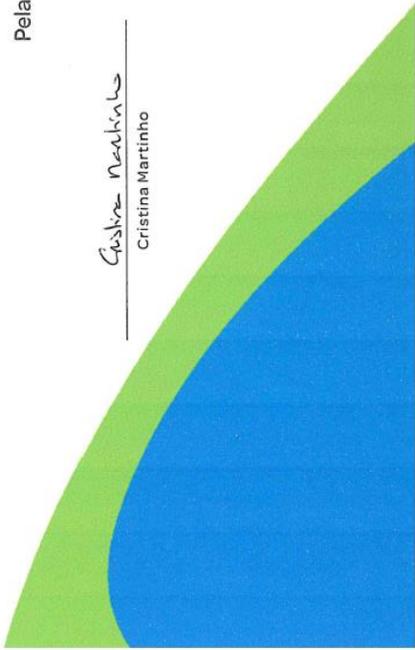
(Assinatura e selo branco ou carimbo da entidade formadora)

Certificado n.º 499/2016 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010



CERTIFICADO

Certifica-se que Catarina Eusébio frequentou a ação de formação “*Planos de Segurança da Água*”, realizada nos dias 6, 8 e 9 de junho de 2016, com duração de 21 horas.



Pela gerência,


Cristina Martinho


Raquel Mendes

Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio natural de Lisboa nascida em 16/09/1978, com o N.º de Identificação Civil 11262780 válido até 30/11/2019, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de Alterações Climáticas e Gestão do Risco no Setor da Água, em 02/06/2016, com a duração de 22:30 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação
Master class	3:45	-
Risk tools & techniques	1:15	-
Break out - Understanding risk characterisation	1:15	-
Where next with water utility risk?	1:15	-
Gestão do risco futuro na EPAL	1:00	-
Introduction to climate change, adaptation and resilience	1:45	-
Break out - techniques available and the challenges they face?	1:15	-
Adaptaclima	1:15	-
Adaptive capacity and hallmarks of adapting to climate change	1:15	-
Break out - Climate resilience	1:00	-
The risk manager I	1:00	-
The risk manager II	1:45	-
Break out - bow tie analysis	1:15	-
Learning from operations excellence	1:15	-
Perspetivas futuras para a abordagem do risco no setor	1:15	-
Summary and course close	1:00	-

Lisboa, 02 de janeiro de 2017

O(Δ) Responsável pelo(Δ) Epal - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.

(Assinatura e selo branco ou carimbo da entidade formadora)

Certificado n.º 366/2016 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010

Certificado de Qualificações

Formação Modular

(Portaria n.º 283/2011, de 24 de outubro)

Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio, natural de Lisboa, nascida em 16/09/1978, com o N.º de Identificação Civil 11262780 válido até 30/11/2019, concluiu com aproveitamento, em 17/03/2016, no(a) Epal - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A., a(s) seguinte(s) unidade(s) de formação de curta duração do Catálogo Nacional de Qualificações, com início em 08/03/2016.

Componente de Formação	Código	Unidades de Formação de Curta Duração	Carga horária
Tecnológica	7772	Sistemas de tratamento de água residual – caracterização e processos de tratamento	50

Lisboa, 26 de abril de 2016

O(A) Responsável pelo(a) Epal - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A.


(Assinatura e selo branco ou carmim)

Certificado de Frequência de Formação Profissional

Certifica-se que a Senhora

Catarina Gonçalves Eusébio

natural de Lisboa, nascida a 16-09-1978, nacionalidade Portuguesa, sexo feminino, portador do documento de identificação cartão do cidadão n.º 11262780, emitido por em

frequentou de 01-06-2015 a 03-06-2015, com a duração total de 18:00 horas, o Curso de Formação Profissional:

Excel 2013 (UMED) - Avançado

Lisboa, 3 de Junho de 2015

Responsável da Entidade Formadora

RUMOS, S. A.
 Campo Grande, 56, 4.^º
 1700-093 LISBOA
 Telefone: +351 21 7824100
 Registo Comercial n.º 43.632
 Capital Social: 500.000 Euros

Rumos, Formação e Comunicação, S.A. • Sede: Campo Grande, 56, 1700-093 LISBOA • Pessoa Coletiva 500366039 • Tel: +351.21.7824100 • e-mail: formacao@rumos.pt • Acção: 19031 / Número de série: 860F5607CY19838



ENTIDADE FORMADORA CERTIFICADA

FORMAÇÃO DE PROFESSORES FORMADORES E TÉCNICOS DE ENSINO
 • Formação de professores formadores de áreas tecnológicas
 • Informática
 • Cursos de formação
 • Especialização em Formação
 • Eletrónica e automação

Grupo Rumos

MODALIDADE DE FORMAÇÃO:

Formação Contínua

ÁREA DE FORMAÇÃO:

482 - Informática na óptica do utilizador

PLANO CURRICULAR:

Horas	Unidade Temática
	Formatação de Células
	Gestão de documentos
	Funções Avançadas
	Técnicas de visualização de dados
	Importação de Ficheiros
	Organização de dados
	PivotTables
	Ligação entre ficheiros
	Ferramentas de análise de problemas
	Desenvolvimento de Funções

18

OBSERVAÇÕES:

O curso não prevê nenhum processo de avaliação.

OUTRAS:

-



BY ABILWAYS

CERTIFICADO DE FORMAÇÃO

A IFE – International Faculty for Executives certifica que **CATARINA EUSÉBIO**, frequentou a ação de formação sobre

RAPID TRAINING PARA MANAGERS

que decorreu na Etar de Évora, nos dias 12 e 13 de Dezembro de 2013, com a duração de 14 horas.

Lisboa, 13 de Dezembro de 2013

Country Manager

Raquel Rebelo

Intra 903/2013



IFE - Edições e Formação, SA | Rua Basílio Teles, 35-1º Dto - 1070-020 Lisboa | Contribuinte 504 700 669 | Tel.: 21 00 33 800 | Fax: 21 00 33 888 | e-mail: geral@ife.pt | www.ife.pt

CERTIFICADO DE FREQUÊNCIA DE FORMAÇÃO

AQUASIS – Sistemas de Informação, S.A.
Rua Visconde de Seabra, 3 • 1700-421 Lisboa
NIPC: 502 539 909

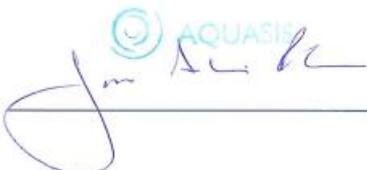
Certifica-se que **CATARINA GONÇALVES EUSÉBIO** frequentou, no dia 26 de novembro de 2013, a Ação de Formação ministrada pela **AQUASIS – Sistemas de Informação, S.A.**, com a duração total de 2 horas, nas instalações da **Águas do Centro Alentejo, Évora**, em:

SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

G/INTERAQUA WEB UTILIZAÇÃO

Lisboa, 02 de janeiro de 2014

Pela **AQUASIS**



Certificado n° 085 / 2013

DESIGNAÇÃO DA FORMAÇÃO:

Sistema de Informação Geográfica (SIG) / *G/InterAqua Web Utilização*

PLANO CURRICULAR:

- Apresentação do site *WebAdCA*
 - I. Elementos constituintes
 - II. Temáticas e mapas
 - III. Funcionalidades de visualização, medição e anotações
 - IV. Consulta de cadastro
 - V. Pesquisas
 - VI. Produção de saídas gráficas e relatórios

FORMADOR:

Rui Pedro Reis Ribeiro

Certificado de Formação Profissional



Certifica-se que Catarina Gonçalves Eusébio natural de Lisboa nascida em 16/09/1978, com o N.º de Identificação Civil 11262780 válido até 30/11/2019, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de Espaços Confinados - Reciclagem, em 21/05/2013, com a duração de 8:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação 0..20
Conceitos de toxicidade e explosividade	1:00	-
Legislação Aplicável	1:00	-
Deteção de Gases	1:00	-
Espaços Confinados - Prática	1:00	-
Trabalhos com Risco de Queda - Prática	1:00	-
Resgate e Evacuação - Prática	1:00	-
Emergência Pré-Hospitalar em Contexto Industrial - Prática	1:00	-
Avaliação	1:00	16
Nota Final		16

Abrunheiz, 11 de Fevereiro de 2013.

O(A) Responsável pelo(s) curso(s) TECNIOQUEL - Sociedade Equipamentos Técnicos, Lda

(Assinatura e selo branco ou carimbo da entidade formadora)

Certificado n.º 114/2015 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010



CERTIFICADO DE FORMAÇÃO

A IFE – International Faculty for Executives certifica que **CATARINA EUSÉBIO**, frequentou a ação de formação sobre

GESTÃO DO TEMPO COM OUTLOOK

que decorreu na Etar de Évora, nos dias 25 e 26 de Março de 2013, com a duração de 14 horas.

Lisboa, 12 de Abril de 2013

Country Manager



Raquel Rebelo

Raquel Rebelo

Intra 205/2013



CERTIFICADO DE FORMAÇÃO

A IFE – International Faculty for Executives certifica que **Catarina Eusébio**, frequentou a acção de formação sobre

FINANÇAS PARA NÃO FINANCIEROS

que decorreu nas instalações da Águas do Centro Alentejo, em Évora, nos dias 05 e 06 de Dezembro de 2012, com a duração de 14 horas

Lisboa, 13 de Novembro de 2012

Direcção Geral

Cristina Martins de Barros Intra 1009/2012



Certificado

Certifica-se que **CATARINA EUSÉBIO** participou no Curso "**Controlo de cianobactérias e cianotoxinas em água para consumo humano. Problema e soluções.**", que decorreu no Núcleo de Engenharia Sanitária do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, nos dias 4 e 5 de julho de 2012. O Curso teve a duração total de 15 horas.

Lisboa, 5 de julho de 2012

Pela APESB



António Jorge Monteiro
O Presidente do Conselho Directivo

Pelo LNEC



Carlos Alberto de Brito Pina
O Presidente do Conselho Directivo



ASSOCIAÇÃO HUMANITÁRIA
DOS
BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS DE ÉVORA

SEDE PRÓPRIA: AV. BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS

CERTIFICADO

RECONHECIDA
DE UTILIDADE
PÚBLICA POR
DECRETO DE
13-12-1930

CONDECORADA
COM A
COMENDA DE
BENEMERÊNCIA
POR DECRETO
DE 18-08-1930

CONDECORADA
COM A
MEDALHA DE
OURO DA
CIDADE DE
ÉVORA

CONDECORADA
COM O CRACHÁ
DE OURO DA LIGA
DOS BOMBEIROS
PORTUGUESES

*Certifica-se que Catarina Eusébio
concluiu com aproveitamento a ação de
formação "Combate a Incêndios", com a duração
de 8 horas que se realizou nas instalações da
empresa Águas do Centro Alentejo em 16 de Abril
de 2012.*

Évora, 16 Abril de 2012

O Formador

O Comandante

REFERENCIAL E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

QVE

Combate a Incêndios

Carga Horária
8 - Horas

Manobras de mangueiras, bombas, escadas, nós e ligações

1-Montagem de agulhetas e mangueiras

1.1-No solo de um a cinco lances flexíveis

1.3-Para trabalho com doseadores-misturadores e agulhetas de espumas de baixa e média expansão

Operações de extinção a incêndios urbanos e industriais

1-Estratégias de extinção

1.1-Ofensiva

1.2-Defensiva

2-Métodos táticos de extinção

2.1-Directo

2.2-Indirecto e Combinado

3-Escolha e aplicação de agentes extintores

3.1-Água em jacto e pulverizada

3.2-Espuma de baixa, média e alta expansão

4-Linhas de mangueira

4.1-A partir de coluna seca

5-Manobras com extintores

5.1-Extinção de produtos gasosos

6-Situações especiais de atuação

6.1-Falta de visibilidade

6.2-Presença de produtos químicos

Manobras de busca e salvamento

1-Aparelhos Respiratórios

1.1-Componentes dos A.R.I.C.A's

1.2-Montagem e desmontagem dos Aparelhos

1.3-Busca e salvamento em ambientes hostis

Equipamentos de Proteção individual

1- Tipos de equipamentos

1.1-Usos e manuseamento dos equipamentos

Planos de Emergência e Evacuação

1-Métodos de evacuação em caso de emergência

2-Reconhecimento do próprio plano



Nº TEC 100/05/10/NM/DS

CERTIFICADO DE FORMAÇÃO

Certifica-se que Catarina Eusébio natural de Lisboa nascido em 16-09-1978 de nacionalidade Portuguesa portador de Bilhete de Identidade nº 11262780 emitido pelo Arquivo de Identificação de Évora em 21-01-2005 concluiu com aproveitamento a formação de Segurança Industrial - Nível I que teve início na data 18-05-2010 com a carga horária de 24 horas, conforme conteúdo programático descrito no verso.

Chefe Equipa Formação

Sérgio Sampaio



TECNIQUITEL - Sociedade de Equipamentos Técnicos, Lda

Zona Industrial da Abrunheira - Rua Thilo Krassman, 2 - Fr. A, 2710-141 Sintra

Tel: 21 915 46 00 & Fax: 21 915 46 09

E-mail: geral@tecniquitel.pt & URL: www.tecniquitel.pt

NIF: 500663300

O Coordenador

Nuno Martins



CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Avaliação e Controlo de Riscos;	1 H
Enquadramento Legal das Actividades de Risco Elevado;	0,5 H
Apresentação dos Deveres e Obrigações (Empresa e Trabalhadores);	0,5 H
Introdução aos Espaços Confinados;	1 H
Detecção de Gases;	1 H
Oxigénio, Explosividade e Toxicidade;	2 H
Equipamentos Específicos para Actividades de Risco Elevado;	1 H
Exercícios Práticos de Orientação e Trabalhos em Espaços Confinados;	1,5 H
Suporte Básico de Vida e Desfibrilhação Automática Externa;	3 H
Exercícios Práticos de SBV & DAE;	4 H
Introdução aos Trabalhos em Altura;	2 H
Movimentação Vertical com Risco de Queda;	1 H
Simulação Acidentes em Altura;	2 H
Simulacros;	3,5 H



TECNIQUITEL - Sociedade de Equipamentos Técnicos, Lda

Zona Industrial da Abrunheira - Rua Thilo Krassman, 2 - Fr. A, 2710-141 Sintra

Tel: 21 915 46 00 & Fax: 21 915 46 09

E-mail: geral@tecniquitel.pt & URL: www.tecniquitel.pt

NIF: 500663300



CERTIFICADO

Catarina Gonçalves Eusébio

Participou na acção de formação do sistema SRM,
Compras Electrónicas que se realizou no dia 03 de Março de 2009
orientada pela AdP Serviços.

Águas de Portugal, Serviços Ambientais, SA
Sistemas de Informação



CERTIFICADO

Catarina Gonçalves Eusébio

Participou na acção de formação do sistema SAP R/3, Módulo de Controlling (CO) – Planeamento (versão 4.6 C), que se realizou nos dias 26 e 27 de Fevereiro de 2009 orientada pela AdP Serviços.

Águas de Portugal, Serviços Ambientais, SA
Sistemas de Informação

CERTIFICADO DE FREQUÊNCIA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

(Dec. Reg. n.º 35/2002)

Certifica-se que Catarina Eusébio, nascido a 16 de Setembro de 1978, de nacionalidade Portuguesa, do sexo Feminino, portador do Bilhete de Identidade número 11262780, emitido em Lisboa, frequentou, no dia 28 de Novembro de 2008, com a duração total de 8 horas, a seguinte acção de formação:

Curso de Sensibilização em Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

Lisboa, 5 de Dezembro de 2008


 CONSULTORES DE ENGENHARIA
 GESTÃO, S.A.

Responsável da Entidade Formadora / Director



Formador

Certificado n.º 32/2008

CONSULGAL - CONSULTORES DE ENGENHARIA E GESTÃO S.A

Modalidade de formação: Formação profissional contínua

Área de formação: Segurança e Higiene no Trabalho (código 862; Portaria n.º 316/2001, 2 de Abril)

Plano curricular:

Designação das unidades temáticas	N.º de horas
1. Principais conceitos de SHST	8 h
2. Riscos físicos, químicos, biológicos e eléctricos associados aos trabalhos	
3. Trabalhos Especiais	

Observações: O curso não prevê qualquer processo de avaliação dos formandos.



Certificado de Formação Profissional
(Dec. Reg. Nº35/2002 de 23 de Abril)



Certifica-se que **Catarina Gonçalves Eusébio**, natural de **S. Sebastião da Pedreira**,
nascido a **16/09/1978**, de Nacionalidade **Portuguesa**,
portador do Bilhete de Identidade Nº **11262780**,
emitido pelo Arquivo de Identificação de **Lisboa** em **10/03/1999**
concluiu, com aproveitamento, o curso de Formação Profissional de **Vantagens Competitivas de Implementação de Sistemas**
que decorreu de **26/01/2004** a **17/02/2004**, com a duração de **30** horas ,
tendo obtido a classificação final de **14** numa escala de **0** a **20**.
Este Curso confere o nível de formação III.

Oeiras, 3 de **Março** de **2004**.

Certificado nº **CFC/0000003/04**

instituto de soldadura e qualidade
direcção de formação
Entidade acreditada pelo INOFOR



O Responsável pela Entidade Formadora,

certificado

Modalidade de Formação:
Financiado

Área de Formação:
349 - Científico-Tecnológico

Plano Curricular

Designação das Unidades Temáticas	Horas
Sistemas Integrados de Gestão	30
Gestão da Qualidade	0
Gestão do Ambiente	0
Gestão da Segurança	0
Gestão Informática	0
Processos comuns e processos específicos, estratégia de integração	0
Vantagens de integração de sistemas	0

instituto de soldadura e qualidade

www.isq.pt

Sede: Av. Eng.º Valente de Oliveira, lote 19 - Taguspark, 2719-951 Oeiras Portugal
Delegação Norte: Zona Industrial de Felizes, lotes B1 e B4, 4415-951 Grão
NIPC: 500 140 022



Mercado Online

Serviço Pedir e Apresentar Propostas

Certifica-se que

Adriano Eulálio
da empresa

PLA - Lda

Participou na Sessão de Formação
para Aderentes do Serviço
Apresentar Propostas do
econstroi.com

Data:

10-12-2003

Formador:

Aljo Baptista



econstroi.com
juntos para grandes negócios

Vertal - Comércio Electrónico, Consultoria e Multimédia, S.A.

Rua Julieta Ferrão, 12 - 12.^o
1500-151 Lisboa
Tel: 210 325 800
Fax: 210 325 510

Rua Eng. Ferreira Dias, 161
4100-247 Porto
Tel: 22 616 5183
Fax: 22 632 6497

N.º Verde
808 300 300
CHAMADA LOCAL



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Certificado

Certifica-se que *Catarina Gonçalves Eusébio* participou na acção de formação *AutoCAD 2000 iniciação* que decorreu no Instituto Formação FCT/UNL, entre 13.11.00 e 20.12.00, com a duração de 35 horas, tendo obtido aprovação com a classificação de 15 Valores.

FCT, 23 de Dezembro de 2000

O Formador

O Responsável Científico

Professor Doutor António Pedro Mano

O Director da FCT/UNL

Professor Doutor Leopoldo Guimarães

C.2 Certificados de Participação em Eventos Técnicos e Científicos



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certificamos que **Catarina Gonçalves Eusébio** participou no evento **Conferências de Março – Economia Circular, Hoje.**, realizado pela ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e de Resíduos – que decorreu no Pavilhão do Conhecimento, em Lisboa, no dia 6 de março de 2023, num total de 8 horas.

Lisboa, 8 de março de 2023

A handwritten signature in blue ink that reads 'Vera Eiró'.

Prof.^ª Doutora Vera Eiró
Presidente do Conselho de Administração da ERSAR



Certificado de Participação

Certifica-se que Catarina Eusebio participou nas:

XIII Jornadas de Engenharia do Grupo Águas de Portugal

que decorreram entre os dias 28/11/2022 e 29/11/2022, com duração total de 14h.

Lisboa, 02 de dezembro de 2022.

Direção de Engenharia

Nuno Bróco
Nuno Bróco

Direção de Recursos Humanos da AdP SGPS

Rui Mendes da Costa
Rui Mendes da Costa

AdP - Águas de Portugal, SGPS, S.A.
Rua Visconde Saaibra, 3 • 1700-421 Lisboa • Portugal
tel: +351 21 246 95 00 • fax: +351 246 95 01 • e-mail: info@adp.pt • www.adp.pt



Declaração de Frequência

Declara-se que Catarina Gonçalves Eusébio, nascido em 16/09/1978, portador do Cartão do Cidadão nº. 11262780, frequentou 14 horas da formação “Neutralidade Carbónica no Sector da Água”, que se realizou nos dias 26 e 27 de Maio de 2022, com a duração de 14 horas.

Lisboa, 25 de março de 2024

Academia das Águas Livres
O Responsável da Área de Formação Profissional

Assinado por: **MIGUEL PAULO ATALAIÁ DOS SANTOS COSTA**
Num. de Identificação: 09767934
Data: 2024.03.25 16:26:15+00'00'

(Miguel Costa)



Rua das Amoreiras, 101, 1269-271 Lisboa
tel: 213 251 671 academia.epal@adp.pt www.epal.pt/academia





Grupo Português da
Associação
Internacional de
Hidrogeólogos



TÉCNICO LISBOA



ASSOCIAÇÃO
PORTUGUESA DOS
RECURSOS HÍDRICOS

• **Certificado de Participação** •

Para os devidos efeitos, declara-se que **Catarina Gonçalves Eusebio** participou no **13.º Seminário sobre Águas Subterrâneas**, nos dias **28 e 29 de abril de 2022**, promovido pela **Comissão Especializada das Águas Subterrâneas (CEAS)** da **Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos (APRH)**, em colaboração com o **Grupo Português da Associação Internacional de Hidrogeólogos** e o **Instituto Superior Técnico**.

Apoios



Lisboa, 29 de abril de 2022

Pela Comissão Organizadora do Seminário

Maria Paula Mendes
Presidente da CEAS da APRH

Certificate of Attendance for One Contact Hour

U.S. EPA Emergency Response Research Webinar Series

Building Resiliency: Emergency Water Treatment System

March 18, 2021

Catarina Eusebio

This certificate represents participation in the webinar named above as part of U.S. EPA's Emergency Response Research Webinar Series. The participant named above attended the webinar and met the participation requirements to receive one hour of instruction.



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Gregory Seyles".

Dr. Gregory Seyles
Director, Center for Environmental Solutions & Emergency Response
U.S. EPA Office of Research and Development



Certificado de Participação

Certifica-se que Catarina Eusebio participou nas:

XI Jornadas de Engenharia do Grupo Águas de Portugal

que decorreram entre os dias 23/11/2020 e 27/11/2020, com duração total de 12h15.

Lisboa, 28 de dezembro de 2020,

Direção de Engenharia

Nuno Bróco
Nuno Bróco

Direção de Recursos Humanos Corporativos

Rui Mendes da Costa
Rui Mendes da Costa

ADP - Águas de Portugal, SGPS, S.A.
Rua Visconde de Sabrosa, 3 • 1700-421 Lisboa • Portugal
tel: +351 21 246 9500 • fax: +351 246 95 01 • e-mail: info@adp.pt • www.adp.pt



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que o(a) Exmo(a) Senhor(a)

participou no “Caminho da Inovação 2019”
no dia 26 de setembro de 2019, na Águas do Tejo Atlântico,
na Fábrica de Água de Alcântara, em Lisboa.

Marcos Batista
Diretor de Desenvolvimento e Comunicação
Águas do Tejo Atlântico



www.aguasdojtejoatlantico.dpp.pt

WORKSHOP

A Reutilização de Águas Residuais em Portugal

Auditório IPQ, Caparica | 22 maio 2018

DECLARAÇÃO de PARTICIPAÇÃO

Para os devidos efeitos declara-se que

participou no Workshop "A Reutilização de Águas Residuais em Portugal" das 9:00 às 17:00.

Caparica, 22 de maio de 2018

P¹a Comissão Organizadora



António Mira dos Santos
Presidente do CD do IPQ

IPQ

Rua António Gáio, 2 2829-513 Caparica Tel: 212 948 136 Fax: 212 948 223 www.ipq.pt



DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

 **03/05/18**
quinta-feira

 **09:30**

 **Cine Granadeiro**
Grândola

Para os devidos efeitos, declara-se que,

participou na Sessão Técnica “REGIME LEGAL DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS PELO DECRETO-LEI N.º 152/2017, 7 DE DEZEMBRO”, com o programa e temas em anexo.

Grândola, 3 de maio de 2018,

O Presidente da Câmara Municipal



António Figueira Mendes



SESSÃO TÉCNICA



03/05/18
quinta-feira



09:30



Cine Granadeiro
Grândola

REGIME LEGAL DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO,

ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS PELO DECRETO-LEI N.º 152/2017, 7 DE DEZEMBRO

PROGRAMA

09:30 Recepção dos participantes

09:45 Sessão de abertura

António Figueira Mendes, Presidente da Câmara Municipal de Grândola

10:00 A aplicação do novo regime legal da água para consumo humano

Dr. Luís Simas, Diretor do Departamento de Qualidade da ERSAR

11:00 Pausa para café

11:30 A gestão do risco nos sistemas de abastecimento público de água

A designar, Unidade de Saúde Pública

11:50 Sessão de debate

12:50 Encerramento

DESTINATÁRIOS Responsáveis e Técnicos das Entidades Gestoras do País

PARTICIPAÇÃO GRATUITA E LIMITADA À capacidade da sala

INSCRIÇÕES Até dia 23/04/2018, para o e-mail: ccampos@cm-grandola.pt: com indicação do nome, entidade, cargo e contacto.

Para demais informações contactar Divisão de Ambiente e Saneamento telefone: 269 450 075.



www.cm-grandola.pt
facebook.com/grandolamunicipio



GRÂNDOLA
MUNICÍPIO



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

Catarina Eusébio

participou na **Conferência Final do Programa AdaPT**
realizada no Hotel Olissippo Oriente, Lisboa, Portugal
nos dias 29 e 30 novembro, 2017.



ADMINISTRAÇÃO





VII JORNADAS DE
ENGENHARIA
A Engenharia como vetor de conhecimento



Certificado de Participação

Certifica-se que **Catarina Eusébio** participou nas

VII Jornadas de Engenharia do Grupo AdP

Que decorreram nas instalações do Centro de Congressos da FIL, em Lisboa, nos dias **26 e 27 de outubro de 2016**, com a duração de 2 (dois) dias.

Lisboa, **26 de outubro de 2016**

Direção de Recursos Humanos Corporativos

Paulo Jorge Silva

PROGRAMA

PROGRAMA 26 DE OUTUBRO

09:30-10:00 | Recepção aos participantes

10:00-10:45 | Sessão de abertura

10:45-11:45 | Orador convidado – Diane d'Arras, Presidente da IWA – International Water Association

11:45-12:45 | Sessão I – Mesa Redonda | A gestão de ativos e a sustentabilidade

14:00-14:15 | Apresentação do Projeto Águas Sem Fronteiras

14:15-16:00 | Sessão II – Investimentos e Gestão de Ativos

16:30-18:30 | Sessão III – Operação

PROGRAMA 27 DE OUTUBRO

09:30-10:00 | Recepção aos participantes

10:00-10:30 | Sessão de abertura

10:30-13:00 | Sessão I – Trabalhos de Engenharia Relevantes no Grupo AdP

14:00-14:45 | Sessão II – Mesa Redonda | Congresso Mundial da Água da IWA – Tendências para o setor

14:45-16:00 | Sessão III – Inovação e desenvolvimento

16:00-16:30 | Sessão de posters

16:30-17:30 | Sessão IV – Mesa Redonda | A Energia no Setor da Água

17:30-18:00 | Entrega do Prémio 0% Energia

18:00-18:30 | Sessão de Encerramento

Certificado de Participação

Certifica-se que CATARINA GONÇALVES EUSÉBIO participou no Workshop

Boas Práticas Na Gestão Operacional De Sistemas De Abastecimento Em Cenários De Redução De Consumo De Água

Que decorreu nas instalações do Grupo Águas de Portugal, na ETA de Lever no dia 05/11/2014, com a duração de 8 horas.

Lisboa, 13 de novembro de 2014.

Área de Investigação e Desenvolvimento



Pedro Póvoa

Direção de Recursos Humanos



Paulo Jorge Silva

CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que Celestina Gonçalves Curitiba,
esteve presente no *Workshop* "Boas práticas na delimitação e gestão de
perímetros de proteção de captações de água para consumo humano",
promovido pela DHV, S.A., em Alfragide, no dia 2012/06/28, com a duração total de
3 horas.

Alfragide, 28 de Junho de 2012

A Responsável pela Empresa



Rute Loureiro



Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos

CERTIFICADO

Certifica-se que Carlos Gonçalves Costa
participou no Seminário sobre "SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS E
RESÍDUOS PRESTADOS AOS UTILIZADORES", realizado nos dias 17, 18 e 19 de Outubro de 2011, em
Évora, organizado pela ERSAR.

Pela organização,

O Presidente

Jaime Melo Baptista

A Vogal

Fernanda Mações

O Vogal

Carlos Lopes Pereira

ENCONTRO
TÉCNICO

Uso sustentável de pesticidas - Protecção dos recursos hídricos

IPQ, Caparica | 12 Outubro 2011

DECLARAÇÃO de PARTICIPAÇÃO

Para os devidos efeitos se declara que

Carolina Gonçalves Mendes

participou no Encontro Técnico "Uso sustentável de pesticidas -
Protecção dos recursos hídricos".

Caparica, 12 de Outubro de 2011

P'la Comissão Organizadora


Instituto Português da Qualidade

Jorge Marques dos Santos
Presidente do CD do IPQ



Instituto Nacional de Saúde
Dr. Ricardo Jorge

CERTIFICADO

O Presidente do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, I.P. (INSA, I.P.) certifica que

Catarina Gonçalves Eusébio,

participou no Seminário "Análise de Águas: Planear a Vigilância Sanitária para Melhor Servir a Saúde Pública" promovido pelo Departamento de saúde Ambiental do INSA, IP e realizado no Auditório deste Instituto no dia 25 de Fevereiro de 2010, com duração de 6 horas.

Lisboa, 25 de Fevereiro de 2010

Prof. Doutor J. Pereira Miguel

O Gabinete de Formação do INSA está acreditado, desde 15 de Setembro de 2005, pelo despacho de 23-12-2005, de Sua Excelência a Secretária de Estado Adjunta do Ministro da Saúde.
Certificado N.º 030/2010

GF-IM30_01



Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos

CERTIFICADO

Certifica-se que Jaime Melo Baptista participou no Seminário ERSAR sobre **"ESQUEMA DE APROVAÇÃO EM PORTUGAL PARA PRODUTOS EM CONTACTO COM A ÁGUA DESTINADA AO CONSUMO HUMANO"**, que se realizou no dia 11 de Novembro de 2009, no Fórum Lisboa, em Lisboa.

O Conselho Directivo

O Presidente

Jaime Melo Baptista

O Vogal

João Simão Pires



COST is supported by the EU
RTD framework programme



EFSAR provides the COST Office
through an EC contract

COST ACTION 637
metbau
METALS AND RELATED SUBSTANCES IN DRINKING WATER
2nd INTERNATIONAL CONFERENCE
LISBON, PORTUGAL
29-31st OCTOBER 2008

Certificate of Attendance

This is to certify that

Catarina Eusébio

Participated at the above conference as an attendee.

On behalf of the COST Action 637

[Signature]
Dr. Colina Hughes
Acting Chair





Contract-No. 018320

Training Seminar on Risk Assessment and WSP in Southern Europe



Certificate of Attendance | 15-16 May 2008 Lisbon, Portugal

This is to certify that

Catarina Eusébio

Águas do Centro Alentejo, S.A.

attended the above seminar

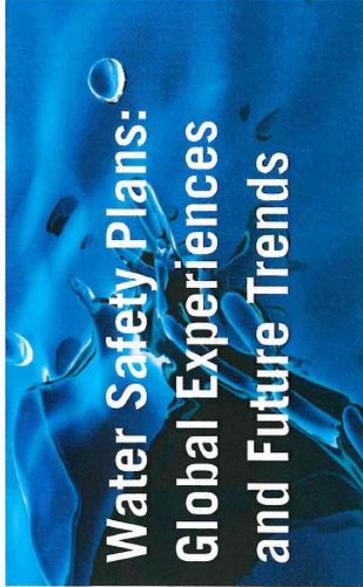


LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

On behalf of the Techneau project
Dr. Thomas Pettersson



International
Water Association



IWA Conference Certificate of Attendance

12 - 14 May 2008
Lisbon, Portugal

This is to certify that

Catarina EUSÉBIO

Águas do Centro Alentejano

participated at the above conference as an attendee.

Paul Reiter
Executive Director, IWA



WWTREAT



WORKSHOP DE APRESENTAÇÃO DO PROJECTO

CERTIFICADO

Certifica-se que Catarina Eusebio
participou no Workshop realizado no âmbito do
projecto **WWTREAT, Waste Water Treatment
Improvement and Efficiency in Small Communities,**
no Anfiteatro dos SMAS de Sintra, em Sintra, no dia 31
de Maio de 2006.



Seminário

**Desenvolvimento sustentável
e empresa responsável**

Boas Práticas e benchmarking

NOV 11 2005

ISEG/UIL
PISOD - BIBLIOTECA

Lançamento do Livro
Desenvolvimento Sustentável
e Responsabilidade Empresarial
| Distribuição gratuita

apoio:  

organização:  IFE A
Instituto de Formação e Engenharia em Portugal ISEG



Research Project within the European Commission Fifth Framework Program
Energy, Environment and Sustainable Development Work Programme - Key action 4) City of tomorrow and Cultural Heritage

CERTIFICADO

Certifica-se que Patrícia Eusebio
participou no Seminário do projecto WAMBUCO:
Divulgação e Debate sobre RC&D, que se realizou
no dia 23 de Setembro de 2004, com a duração de 4
horas, no auditório da Ordem dos Arquitectos, em
Lisboa, no âmbito do projecto Europeu
WAMBUCO.

Lisboa, 23 de Setembro de 2004

Pelos organizadores:





Centro de Investigação em Sociologia
Económica e das Organizações



Instituto Superior de Economia e Gestão
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

Lisboa, 25 de Maio de 2004

Assunto : Sessão da Análise de Jogo de Actores utilizando a metodologia MACTOR sobre
"Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Empresarial em Portugal"

Ex.mo. Senhor

O SOCIUS - Centro de investigação do ISEG - Instituto Superior de Economia e Gestão - tem vindo a desenvolver um projecto sobre desenvolvimento sustentável e responsabilidade empresarial, no âmbito do POEFDS. Entre os temas da pesquisa encontra-se a realização dum **exercício de prospectiva estratégica que antecipe os cenários para as empresas nacionais num horizonte de 2015/2020 face às novas problemáticas da "empresa socialmente responsável"**.

Procuramos que este exercício de prospectiva antecipe o nível de exigência em Portugal da adesão/cumprimento das normas dominantes nas empresas mais avançadas no domínio do desenvolvimento sustentável. Este estudo vai abranger todas as vertentes que se colocam actualmente neste domínio e que se concretizam nas concepções dos princípios da cidadania empresarial, da responsabilidade ambiental e social, da precaução e de gestão do capital humano responsável.

Foi utilizada uma metodologia empírica para a caracterização e diagnóstico da situação em Portugal e na envolvente internacional, o que levou a encontrar os actores relevantes que participam no "jogo", bem como os desafios estratégicos e os objectivos associados para *permitir realizar uma análise de jogo de actores*.

SOCIUS- Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações
Instituto Superior de Economia e Gestão
Rua Miguel Lupi, 20 - 1249-078 Lisboa - Portugal
Tel: 21 3951787 / 21 3925800 / Fax: 21 3951783. Contribuinte nº 503 631 701
E-mail: socius@iseg.utl.pt
<http://pascal.iseg.utl.pt/~socius/index.htm>



Centro de Investigação em Sociologia
Económica e das Organizações



Instituto Superior de Economia e Gestão
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

Na sessão para o qual convidamos V. Ex.a, utilizar-se-á o método MACTOR. A sua participação destina-se a ponderar as relações de força entre os actores e a importância que os actores atribuem aos objectivos resultantes das incertezas nesse horizonte. **Os cenários** serão posteriormente *construídos a partir duma análise morfológica realizada com base na análise do jogo de actores.*

Como V. Ex.a detém conhecimento relevante neste domínio, tomamos a liberdade de convidá-lo para participar, enquanto especialista Individual, numa sessão de jogo de actores prevista para realizar-se na manhã (com início às 9.30 horas) do próximo dia 22 de Junho no edifício Bento de Jesus Caraça do ISEG – Instituto Superior de Economia e Gestão. O SOCIUS terá todo o prazer em contar com a sua presença no almoço que se seguirá a esta sessão.

Aguardamos que nos possa responder afirmativamente até ao dia 15 de Junho através de telefonema, fax ou e-mail.

Na expectativa das V/ notícias, subscrevemo-nos, com os melhores cumprimentos,

A Coordenadora do Projecto

Maria João Nicolau Santos

SOCIUS- Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações
Instituto Superior de Economia e Gestão
Rua Miguel Lupi, 20 - 1249-078 Lisboa - Portugal
Tel: 21 3951787 / 21 3925800 / Fax: 21 3951783. Contribuinte nº 503 631 701
E-mail: socius@iseg.utl.pt
<http://pascal.iseg.utl.pt/~socius/index.htm>

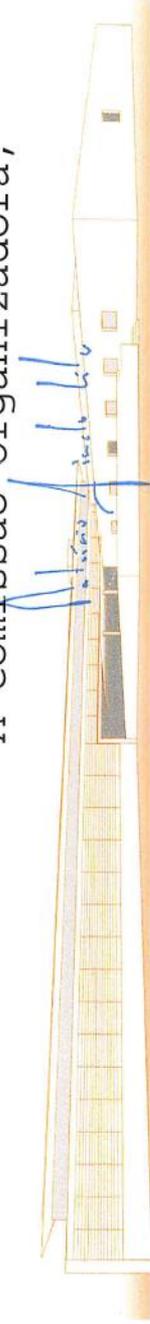


7ª Semana de Engenharia ESTGP '2004

Certificado

A Comissão Organizadora da 7ª Semana de Engenharia da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Portalegre certifica que o Exmº Senhor Eng.ª Catarina Eusébio, participou como orador no dia 15 de Março de 2004 na sessão subordinada ao tema "Estações de Tratamento de Águas Residuais Compactas".

A Comissão Organizadora,





CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

*Certificamos que Catarina Eusébio
participou no Tutorial INTERACTIVE VISUALIZATION &
WEB-BASED EXPLORATION IN THE PHYSICAL AND
NATURAL SCIENCES, promovido pela USIG - Associação dos
Utilizadores de Sistemas de Informação Geográfica e
apresentado por Theresa-Marie Rhyne da United States
Environmental Protection Agency (US EPA), que decorreu no
dia 17 de Novembro de 1998 no Auditório da Direcção Geral do
Ambiente em Lisboa.*

A COMISSÃO EXECUTIVA
USIG Associação dos Utilizadores
de Sistemas de Informação Geográfica

| D

APÊNDICE

D.1 Declaração da Entidade Patronal

DECLARAÇÃO

A **EPAL – Empresa Portuguesa de Águas Livres, S.A.**, com sede na Avenida da Liberdade, n.º 24, 1250-144 Lisboa, Contribuinte da Segurança Social n.º 20006778772, matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Lisboa, sob o número único fiscal e de matrícula 500906840, declara para os devidos e legais efeitos, nos termos do n.º 3 do artigo 61.º do Decreto-Lei N.º 34/2017, de 24 de março, em que assegura, por um período transitório a gestão do sistema por conta da sociedade “**Águas do Vale do Tejo, S. A.**”, que **Catarina Gonçalves Eusébio**, portador do documento de identificação n.º 11262780, com o Contribuinte Fiscal n.º 206717644, é funcionário desta entidade desde 15/10/2007, integra os quadros do pessoal efetivo, exerce atualmente as funções inerentes à categoria profissional de Técnico Superior B.

Lisboa, 22 de março de 2024

Direção de Recursos Humanos

pm A Diretora

Maria Clara Batista

Maria Clara Batista

Matriculada no CIRC de Lisboa sob o nº 2364 - Pessoa Colectiva nº 500 906 840 - Capital Social 1 500 000 000 Euros



2024

CATARINA EUSÉBIO

RELATÓRIO DE ATIVIDADE PROFISSIONAL