



**Pós-Graduação em  
Sistemas Integrados de  
Gestão - QUALIDADE,  
AMBIENTE, ENERGIA E  
SEGURANÇA  
(3ª Edição)**

**Instituto Politécnico de Leiria**

**Proposta de:**

**Helder Manuel Ferreira Santos**

## Índice

<b>1. Descrição geral .....</b>	<b>3</b>
1.1. Designação do Curso.....	3
1.2. Justificação e Enquadramento.....	3
1.3. Objetivos .....	4
1.4. Destinatários.....	5
1.5. Módulos de Especialização .....	6
<b>2. Direção de Curso, Coordenação Científica e Corpo Docente.....</b>	<b>7</b>
2.1. Direção de Curso e Coordenação Científica .....	7
2.2. Corpo Docente .....	7
<b>3. Estrutura e Funcionamento .....</b>	<b>10</b>
3.1. Propinas .....	10
3.2. Duração/Horário .....	10
3.3. Local .....	10
3.4. Número de participantes.....	10
3.5. Sistema de Avaliação de Conhecimentos e Certificação .....	10
<b>4. Processo de Candidatura.....</b>	<b>11</b>
4.1. Candidaturas .....	11
4.2. Documentos necessários à candidatura.....	11
4.3. Processo de seleção dos candidatos.....	11
4.4. Propinas .....	11
4.5. Para mais informações.....	12

# **PÓS-GRADUAÇÃO em SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO - QUALIDADE, AMBIENTE, ENERGIA E SEGURANÇA**

## **1. Descrição geral**

### **1.1. Designação do Curso**

Curso de Pós-graduação em Sistemas Integrados de Gestão - QUALIDADE, AMBIENTE, ENERGIA E SEGURANÇA - 3.ª edição

ECTS: 60

### **1.2. Justificação e Enquadramento**

A importância da implementação e certificação de sistemas, principalmente no respeitante aos sistemas de gestão da qualidade, é amplamente reconhecida quer a nível nacional, quer a nível internacional (i.e. no ano de 2012, o número de certificações pela norma ISO 9001 em todo o mundo foi de mais de um milhão). Depois da ISO 9001, outras das normas e especificações foram utilizadas como base para a implementação de sistemas de gestão. São exemplos, a norma ISO 14001 para sistemas de gestão de meio ambiente, a OHSAS 18001 para sistemas de gestão de saúde e segurança do trabalho e a SA 8000 de responsabilidade social.

A aposta das organizações na certificação dos seus sistemas de gestão tem sido assumida com uma estratégia de diferenciação no mercado global por forma ser reconhecida a sua sustentabilidade. Contudo, atualmente a sustentabilidade envolve uma responsabilidade não só para com o mercado ou cliente, mas também para com o ambiente, para com a eficácia da utilização dos recursos energéticos, e para com a segurança dos seus colaboradores. Neste contexto, a aposta no desenvolvimento e implementação de Sistemas Integrados de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança e, mais recentemente, Energia, por parte das organizações visam dar resposta a estes desafios atuais.

Neste contexto, a Pós-Graduação em Sistemas Integrados de Gestão, Qualidade, Ambiente, Energia e Segurança, visa qualificar técnicos com competências nestas áreas, dotando-os da polivalência exigida às organizações, promovendo um curso de especialização em que as vertentes científicas e empresariais se complementam por forma a otimizar essa polivalência na criação de sistemas integrados que garantam não só a qualidade dos produtos e serviços das organizações, bem como a segurança e saúde dos seus colaboradores, a preservação do meio-

ambiente e a otimização dos recursos energéticos, considerados fatores essenciais para a promoção da sua competitividade.

A este nível verifica-se o aumento crescente das organizações que foram implementando vários sistemas de forma distinta, sendo atualmente premente a sua revisão no sentido de adotar modelos que facilitem a sua integração. De facto, a conjuntura socioeconómica atual e o crescente aumento da competitividade empresarial têm suscitado a necessidade das organizações em selecionar técnicos qualificados, com competências em áreas diversas, mas complementares, a destacar as no âmbito da Qualidade, Ambiente, Energia e Segurança no trabalho.

A presente Pós-Graduação em Sistemas Integrados de Gestão, Qualidade, Ambiente, Energia e Segurança será lecionada pela ESTG em parceria com a SGS Academy® promovendo um curso de especialização em que as vertentes científicas e empresariais se complementam. A SGS Academy® é uma entidade formadora detentora de credenciações, homologações e reconhecimentos nacionais e internacionais, constituída com o objetivo de proporcionar serviços de formação profissional nas áreas de atuação em que a SGS é especialista. A SGS, por sua vez, é empresa líder mundial em inspeção, verificação, testes e certificação sendo reconhecida como referência mundial em qualidade e integridade. Com mais de 80.000 funcionários, opera uma rede com mais de 1.650 escritórios e laboratórios no mundo todo. Mais informações sobre a SGS e a SGS Academy® podem ser encontradas em [www.sgs.pt](http://www.sgs.pt) e [www.sgsacademy.pt](http://www.sgsacademy.pt) respetivamente.

### **1.3. Objetivos**

As organizações para sobreviverem no mercado global têm de ser reconhecidas e diferenciadas pela sua sustentabilidade. A sustentabilidade das organizações envolve atualmente responsabilidades para com o Mercado e Cliente, para com o Ambiente, para com a segurança das Pessoas e com a otimização dos recursos energéticos. As qualificações e competências nestas diferentes áreas, mas complementares, demonstram a polivalência exigida às organizações, pelo que os Sistemas de Gestão da Qualidade, Ambiente, Energia e Segurança integrados num único Sistema de Gestão poderão ser uma resposta às necessidades atuais.

Neste contexto, a Pós-Graduação em Sistemas Integrados de Gestão, Qualidade, Ambiente, Energia e Segurança, visa qualificar técnicos com competências nestas áreas em que as vertentes científicas e empresariais se complementam.

Assim, ao nível de objetivos gerais para a Pós-Graduação em Sistemas Integrados de Gestão, Qualidade, Ambiente, Energia e Segurança, estabelecem-se os seguintes:

- Qualificar técnicos e gestores com competências nas áreas da Qualidade, Ambiente, Energia e Segurança que sejam capazes de responder às exigências das organizações;
- Contribuir para a adaptação do tecido empresarial Português, mais concretamente do tecido empresarial da zona de Leiria/Marinha Grande, aos padrões atuais de eficiência e competitividade.

No respeitante aos objetivos específicos, definem-se os seguintes, dotar os formandos de competências que permitam:

- Implementar um Sistema de Gestão Integrado segundo as várias normas envolvidas (ISSO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e ISO 50001);
- A aquisição dos conhecimentos e competências, técnicas e científicas, necessárias para o exercício da atividade profissional nestas áreas;
- Controlar as metodologias aplicadas e elaborar planos de melhoria;
- Conhecer a legislação, bem como os recentes desenvolvimentos normativos e as tendências no domínio da aplicação da qualidade, ambiente, segurança no trabalho e energia;
- Auditar o Sistema de Gestão Integrado.

#### **1.4. Destinatários**

Os destinatários da Pós-graduação em Sistemas Integrados de Gestão – Qualidade, Ambiente, Energia e Segurança são Licenciados, Bacharéis e Pós-graduados, nas áreas de engenharia ou afins, assim como na área da gestão de empresas e de pessoas. Incluem-se ainda os quadros superiores e médios de empresas com responsabilidade ao nível da Gestão da Qualidade, Ambiente, Energia e Segurança no Trabalho.

### 1.5. Módulos de Especialização

Mód.	Designação	Nº horas	Tipo	Nº sessões	Datas
<b>1</b>	<b>Gestão Organizacional e liderança</b>	<b>12</b>			
1.1	Novos modelos de gestão organizacional e de estratégia (inovação, empreendedorismo)	6	TP	<b>1,5</b>	<b>Abril 2018</b>
1.2	Sistemas de Gestão - Referenciais Normativos e Certificação	2	TP		
1.3	Liderança e comprometimento	4	TP		
<b>2</b>	<b>Qualidade</b>	<b>40</b>			
2.1	Introdução e Enquadramento Normativo	2	TP	<b>5</b>	<b>Abr./Maio 2018</b>
2.2	Implementação do Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001	22	TP		
2.3	Ferramentas da Qualidade	8	TP		
2.4	Gestão dos equipamentos de medição e monitorização	8	TP		
<b>3</b>	<b>Ambiente</b>	<b>32</b>			
3.1	Enquadramento legal e normativo	8	TP	<b>4</b>	<b>Maio/Jul. 2018</b>
3.2	Implementação do Sistema de Gestão Ambiental ISO 14001 e EMAS	20	TP		
3.3	Relação/Compatibilidade c/ outros Sistemas de Gestão (SG)	4	TP		
<b>4</b>	<b>Energia</b>	<b>28</b>			
4.1	Enquadramento legal e normativo / Eficiência Energética	8	TP	<b>3,5</b>	<b>Jul./Set. 2018</b>
4.2	Implementação do Sistema de Gestão da Energia ISO 50001	16	TP		
4.3	Relação/Compatibilidade c/ outros Sistemas de Gestão (SG)	4	TP		
<b>5</b>	<b>Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho</b>	<b>32</b>			
5.1	Enquadramento legal e normativo	8	TP	<b>4</b>	<b>Out./Nov. 2018</b>
5.2	Implementação do Sistema de Gestão da Segurança OHSAS 18001	20	TP		
5.3	Relação/Compatibilidade c/ outros Sistemas de Gestão (SG)	4	TP		
<b>6</b>	<b>Técnicas de Auditoria</b>	<b>42</b>			
6.1	Interpretação dos referenciais na perspetiva da auditoria	4	TP	0,5	<b>Nov./Fev. 2019</b>
6.2	Metodologias NP EN ISO 19011	8	TP	1	
6.3	Aspetos Comportamentais	4	TP	0,5	
6.4	Preparação e Realização da auditoria *	16	TP/PL	2	
6.5	Elaboração do relatório de auditoria e avaliação do desempenho das equipas	8	TP	1	
6.6	Teste Presencial de Qualificação de Auditor Interno**	2	-	1	
<b>Total</b>		<b>186</b>	-	<b>24</b>	

\* Realização de Auditoria em contexto real de trabalho poderá ter que ser marcada para dia de semana, horário laboral, em função da disponibilidade da empresa auditada **ou caso exista indisponibilidade de empresa simulada em sala.**

\*\*A frequência com aproveitamento do módulo 6 confere um certificado emitido pela SGS de acordo com a norma ISO 19011.

## 2. Direção de Curso, Coordenação Científica e Corpo Docente

### 2.1. Direção de Curso e Coordenação Científica

**Helder Manuel Ferreira Santos** – Professor Adjunto do Departamento de Engenharia Mecânica da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

E-mail: helder.santos@ipleiria.pt

### 2.2. Corpo Docente

Mód.	Designação	DOCENTE	Nº horas
<b>1</b>	<b><i>Gestão Organizacional e liderança</i></b>		<b>12</b>
1.1	Novos modelos de gestão organizacional e de estratégia (inovação, empreendedorismo)	SGS   José Reis	6
1.2	Sistemas de Gestão - Referenciais Normativos e Certificação	SGS   José Reis	2
1.3	Liderança e comprometimento	SGS   José Reis	4
<b>2</b>	<b><i>Qualidade</i></b>		<b>40</b>
2.1	Introdução e Enquadramento Normativo	SGS   Odete Rodrigues	2
2.2	Implementação do Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001	SGS   Odete Rodrigues	22
2.3	Ferramentas da Qualidade	SGS   Eva Santiago	8
2.4	Gestão dos equipamentos de medição e monitorização	SGS   Eva Santiago	8
<b>3</b>	<b><i>Ambiente</i></b>		<b>32</b>
3.1	Enquadramento legal e normativo	DEA   Lizete Heleno	8
3.2	Implementação do Sistema de Gestão Ambiental ISO 14001 e EMAS	DEA   Lizete Heleno	20
3.3	Relação/Compatibilidade c/ outros Sistemas de Gestão (SG)	DEA   Lizete Heleno	4
<b>4</b>	<b><i>Energia</i></b>		<b>28</b>
4.1	Enquadramento legal e normativo / Eficiência Energética	DEM   Gonçalo Reis	8
4.2	Implementação do Sistema de Gestão da Energia ISO 50001	DEM   Gonçalo Reis	16
4.3	Relação/Compatibilidade c/ outros Sistemas de Gestão (SG)	DEM   Gonçalo Reis	4
<b>5</b>	<b><i>Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho</i></b>		<b>32</b>
5.1	Enquadramento legal e normativo	DEA   Lizete Heleno	8
5.2	Implementação do Sistema de Gestão da Segurança OHSAS 18001	DEA   Lizete Heleno	20
5.3	Relação/Compatibilidade c/ outros Sistemas de Gestão (SG)	DEA   Lizete Heleno	4
<b>6</b>	<b><i>Técnicas de Auditoria</i></b>		<b>42</b>
6.1	Interpretação dos referenciais na perspetiva da auditoria	SGS   Odete Rodrigues	4
6.2	Metodologias NP EN ISO 19011	SGS   Odete Rodrigues	8
6.3	Aspetos Comportamentais	SGS   Odete Rodrigues	4
6.4	Preparação e Realização da auditoria	SGS   Eva Santiago	16
6.5	Elaboração do relatório de auditoria e avaliação do desempenho das equipas	SGS   Eva Santiago	8
6.6	Teste Presencial de Qualificação de Auditor Interno	SGS   Eva Santiago	2
<b>Total</b>			<b>186</b>

**Hélder Santos | ESTG**

Licenciado em Engenharia Mecânica, Ramo de Termodinâmica e Fluidos, pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Doutorada em Engenharia Mecânica, Instituto Superior Técnico. É Docente do Departamento de Eng.<sup>ª</sup> Mecânica da ESTG – IPLeia desde setembro de 2000 até ao presente. É Coordenador de Curso da Pós-graduação em Sistemas Integrados de Gestão – Qualidade, Ambiente, Energia e Segurança. É membro da delegação ADAI-IPLeia uma das unidades de investigação de excelência que integra o LAETA – (Laboratório Associado de Energia, Transportes e Aeronáutica). Desenvolve atividade científica na área de Engenharia da Energia e do Ambiente, Mecânica e Automóvel, nas áreas da – Termodinâmica, Mecânicas dos Fluidos, Energia e Transportes. Desenvolve investigação experimental em veículos automóveis, com ênfase nos sistemas de tratamento de gases de escape e de recuperação de energia térmica para veículos automóveis. Possui várias publicações em revistas e congressos Internacionais com revisão por pares, tem 9 artigos científicos publicados em revistas ISI, possuindo um índice h = 6. Participou em vários projetos como Investigador responsável do Instituto Politécnico de Leiria, nomeadamente nos projetos FCT com referência: PTDC/EME-MFE/113683/2009 e PTDC/EME-MFE/116832/2010.

**Lizete Heleno | ESTG**

Licenciada em Engenharia Química pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (1992). É Pós-Graduada em Gestão Ambiental pelo Instituto Tecnológico para a Europa Comunitária (1994). Mestre em Estratégia Empresarial pela Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra (2008). Possui formação nas áreas da Gestão da Qualidade, Ambiente e Higiene e Segurança no Trabalho e em Auditorias em Sistemas de Gestão Integrados. Atualmente encontra-se em doutoramento na área de Engenharia do Ambiente na Universidade de Aveiro. Desempenha, desde Março de 2004, funções de docência na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico (ESTG-IPL) de Leiria. Possui experiência profissional nas áreas de consultoria na implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente e de higiene e segurança no trabalho.

**Gonçalo Reis | ESTG**

Licenciado em Engenharia da Energia e Ambiente pelo Instituto Politécnico de Leiria (2012). Mestre em Engenharia da Energia e do Ambiente pelo Instituto Politécnico de Leiria (2016). Possui formação na área de gestão de energia e experiência comprovada na implementação de sistemas de gestão segundo o referencial normativo ISO 50001:2012. Atualmente é consultor/formador de sistemas de gestão da energia, auditor para sistemas de gestão da qualidade e energia e é também coordenador de projetos de investimento para a implementação de vários sistemas certificáveis. Fez formação na APCER para certificação como auditor interno para ISO 50001:2011 e pela SGS Portugal certificação como Auditor para ISO 9001:2015 com reconhecimento IRCA.

**Eva Santiago | SGS**

Licenciada em Engenharia Química pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Diplomada em Estudos Avançados (DEA) em Segurança Higiene e Saúde no Trabalho pela Universidad de Leon, Espanha. Doutoranda de Desenvolvimento Sustentável Local pela Universidad Leon Espanha. Técnica Superior de Segurança e Saúde no Trabalho. Docente do ensino superior no Instituto Politécnico de Leiria e no Instituto Politécnico de Tecnologia e Gestão de Gaia. Formadora certificada pelo IEFP e gestora de formação. Experiência prática em implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho. Formadora e consultora nas áreas de: ambiente, HST e qualidade e segurança alimentar. Membro efetivo da Ordem dos Engenheiros, Colégio de Química e Biologia.



Consultora/formadora certificada para intervenções de formação-ação, com experiência de trabalho em PME's e multinacionais de referência.

**José Reis | SGS**

Formação a nível superior em Engenharia da Qualidade e Instrumentação pelo Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP-IPP), MBA executivo em Gestão pela Escola de Gestão do Porto (EGP-UPBS), Mestrando no curso de Computação e Instrumentação Médica (ISEP-IPP). Vasta experiência como Formador e Consultor em várias matérias relacionadas com a Gestão Qualidade, Ambiente e Higiene e Segurança, e Investigação Desenvolvimento e Inovação (IDI). Auditor SGS ICS desde 2003, sendo atualmente Auditor Coordenador para os Sistemas de Gestão Qualidade, Ambiente, Higiene e Segurança, IDI e Gestão da Manutenção, Marcação CE de Produtos da Construção e Equipamentos de Proteção Individual, Certificação de Centros de Produção de Betão. Formador em Unidades Curriculares no âmbito de Pós-Graduações e Mestrados em Sistema Integrados de Gestão.

**Odete Rodrigues | SGS**

Licenciatura em Engenharia Aeronáutica pela Universidade da Beira Interior, mestranda em Gestão e Qualidade de Materiais na Universidade Nova de Lisboa (Faculdade de Ciências e Tecnologia), Técnica Superior de Segurança e Saúde no Trabalho. Formadora SGS na área da Qualidade. Auditora da área da Qualidade com reconhecimento IRCA (International Register of Certificated Auditors) e Ambiente.

### **3. Estrutura e Funcionamento**

#### **3.1. Propinas**

Valor da propina a pagar é de 2000€.

#### **3.2. Duração/Horário**

A Pós-graduação tem a duração 186 horas, com início em abril de 2018 e término em fevereiro 2019.

Serão lecionadas sessões presenciais de 8 horas cada, de 15 em 15 dias aos sábados (das 9:30 às 13:30 horas e das 14h30 às 18h30). Nota: algumas sessões podem ser lecionadas em sábados consecutivos ou às sextas-feiras (das 19:00 às 23:00 horas).

A realização de Auditoria em contexto real de trabalho, referente ao módulo 6 – Técnicas de Auditoria, poderá ter que ser marcada para dia de semana, horário laboral, em função da disponibilidade da empresa auditada ou caso exista indisponibilidade da empresa simulada em sala.

#### **3.3. Local**

A Pós-Graduação realiza-se na Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Leiria, Campus 2 do Instituto Politécnico de Leiria.

#### **3.4. Número de participantes**

O número mínimo e máximo de participantes é de 17 e 25 formandos, respetivamente.

#### **3.5. Sistema de Avaliação de Conhecimentos e Certificação**

A frequência com avaliação confere o direito à emissão de um diploma de Pós-Graduação em Sistemas Integrados de Gestão – Qualidade, Ambiente, Energia e Segurança, desde que o estudante, tendo estado presente em pelo menos 75% das aulas, obtenha classificação igual ou superior a 10 valores em cada um dos módulos.

Aos estudantes não graduados a frequência com avaliação confere o direito à emissão de um diploma de Especialização em Sistemas Integrados de Gestão - Qualidade, Ambiente, Energia e Segurança, cumpridos os requisitos do número anterior.

## **4. Processo de Candidatura**

### **4.1. Candidaturas**

As candidaturas serão efetuadas através do preenchimento da ficha de candidatura a disponibilizar pelo Instituto Politécnico de Leiria, em [www.ipleiria.pt](http://www.ipleiria.pt) e mediante o pagamento do valor de 60 € via multibanco. Serão disponibilizadas, para o efeito, referências para pagamento por esta via.

### **4.2. Documentos necessários à candidatura**

- *Curriculum Vitæ* em modelo *Europass*;
- Fotocópia do Certificado de Habilitações;
- Preenchimento do boletim de candidatura online;
- Fotocópia do Bilhete de Identidade e do Cartão de Contribuinte ou cartão do cidadão;
- 1 Fotografia.

Esta documentação deverá ser entregue por correio ou pessoalmente em:

Secretariado de Pós-Graduações (Sandra Brás)  
Campus 2, Edifício B, R/C Dt.  
Morro do Lena – Alto do Vieiro  
2411-901 Leiria

### **4.3. Processo de seleção dos candidatos**

Os critérios de seleção dos candidatos respeitam a seguinte ordem de prioridades:

- i. Grau académico;
- ii. Média obtida em cada grau académico;
- iii. Currículo profissional;
- iv. Currículo técnico-científico.
  - o Os candidatos são seriados de acordo com a pontuação obtida na seleção.
  - o Em caso de empate, será dada preferência aos candidatos a quem for atribuída melhor pontuação no currículo profissional.
  - o Persistindo o empate, a preferência será determinada pelo resultado de entrevista pessoal a realizar.

### **4.4. Propinas**

A propina da Pós Graduação em Sistemas Integrados de Gestão - Qualidade, Ambiente, Energia e Segurança têm o valor de 2000 €, valor devido após efetivação da matrícula, a pagar em 3 prestações, a saber:

- o 1.<sup>a</sup> Prestação no ato da matrícula no valor de 1000 €;
- o 2.<sup>a</sup> Prestação paga até ao dia 10 de julho de 2018 no valor de 500 €;
- o 3.<sup>a</sup> Prestação paga até ao dia 10 de outubro de 2018 no valor de 500 €.

**4.5. Para mais informações**

Secretariado de Pós-Graduações (Sandra Brás)

Campus 2, Edifício B, R/C Dt.

Morro do Lena – Alto do Vieiro

2411-901 Leiria

Tel. 244 820 308 - Fax. 244 820 310

E-mail: [posgraduacoes.estg@ipleiria.pt](mailto:posgraduacoes.estg@ipleiria.pt)

[www.ipleiria.pt](http://www.ipleiria.pt)