

## Departamento de Engenharia Informática e de Sistemas

## Instituto Superior de Engenharia de Coimbra

#### Instituto Politécnico de Coimbra

# Licenciatura em Engenharia Informática Curso Diurno Ramo de Sistemas de Informação

Unidade Curricular de Ética e Deontologia

Ano Letivo de 2023/2024

#### PALESTRA Nº 1

A Ordem dos Engenheiros e a sua Organização

Eng.<sup>a</sup> Isabel Lança, Presidente da Ordem dos Engenheiros – Região Centro

Realizada em 21 de fevereiro de 2024

O PAPEL DOS ENGENHEIROS NA ORDEM DOS ENGENHEIROS



Dinis Meireles de Sousa Falcão 2020130403 Coimbra, 25 de fevereiro de 2024

Dinis Meireles de Sousa Falcão
O Papel dos Engenheiros na Ordem dos Engenheiros
Ética e Deontologia

### Índice

Rı	ESUMO .		İ۷
1.	INTR	ODUÇÃO	1
2.	DESC	crição do Tema Abordado na Palestra	3
	2.1.	A Ordem dos Engenheiros e a sua Organização	3
	2.2.	O que é a Ordem dos Engenheiros (OE)?	3
	2.3.	Porque tenho de ir para a Ordem dos Engenheiros?	4
	2.4.	O que é um ato de Engenharia?	4
	2.5.	Quem pode ser membro da Ordem dos Engenheiros (OE)?	5
	2.6.	Seguro Profissional	5
	2.7.	Virar a Ordem dos Engenheiros (OE) para o Futuro	5
	2.8.	Certificado Euring	6
	2.9.	Ordem dos Engenheiros sempre em atualização	6
3.	Aná	LISE CRÍTICA	7
	3.1.	Abordagem da Importância da Ordem dos Engenheiros (OE)	7
	3.2.	Suporte aos Engenheiros	7
	3.3.	Desafios Atuais e Iniciativas	7
	3.4.	Renovação da Ordem dos Engenheiros e atração de Jovens	7
4.	Con	SIDERAÇÕES FINAIS	9
Rı	Referências		
Αı	NEXOS		Α

#### **RESUMO**

A apresentação conduzida pela Engenheira Isabel Lança abordou diversos temas relacionados ao papel dos engenheiros e à importância da participação na Ordem dos Engenheiros (OE). Destacou-se a necessidade de adesão à ordem para exercer legalmente a profissão, bem como iniciativas para promover a ética, a deontologia e a valorização dos engenheiros. Foram discutidos desafios atuais, como a evolução tecnológica, e programas para atrair e apoiar futuros profissionais.

Palavras-chave: Ordem dos Engenheiros (OE), Legalidade, Desafios, Tecnologia.

#### 1. Introdução

Nesta apresentação, relatarei os pontos essenciais discutidos durante a palestra conduzida pela Eng.ª Isabel Lança, centrada no papel e na importância da participação dos engenheiros na Ordem dos Engenheiros (OE). O relatório seguirá uma sequência que abrange desde a introdução do tema e descrição do mesmo, até às análises críticas e considerações finais.

Espera-se que este relatório ofereça uma visão abrangente dos tópicos discutidos, fornecendo conhecimentos sobre o papel dos engenheiros na sociedade, os desafios que enfrentam e as iniciativas em curso para apoiar a comunidade da Ordem dos Engenheiros.

#### 2. DESCRIÇÃO DO TEMA ABORDADO NA PALESTRA

#### 2.1. A Ordem dos Engenheiros e a sua Organização

Na palestra conduzida pela Eng.ª Isabel Lança, o tema principal foi o papel dos engenheiros na Ordem dos Engenheiros (OE) e a importância da participação ativa na ordem para o exercício legal da profissão e o desenvolvimento profissional contínuo. A escolha desses aspetos foi motivada pela necessidade de esclarecer a função da OE na regulação da prática da engenharia, bem como pela importância de promover a ética, a deontologia e a valorização dos engenheiros.

Durante a palestra, foram apresentados fundamentos teóricos relacionados à legislação que regula a profissão de engenheiro, destacando a obrigação legal de estar inscrito na ordem para exercer a engenharia. Além disso, foram mencionados princípios éticos e deontológicos que os engenheiros devem seguir em sua prática profissional, como a responsabilidade social e ambiental.

O palestrante seguiu diversas linhas de pensamento ao longo da apresentação. Primeiramente, enfatizou a importância da adesão à OE para garantir o reconhecimento legal e a valorização profissional. Em seguida, abordou os desafios enfrentados pelos engenheiros, como a rápida evolução da tecnologia e a necessidade de desenvolver habilidades em áreas emergentes, como inteligência artificial e cibersegurança. Por fim, discutiu iniciativas da OE para atrair e apoiar futuros profissionais, como programas de intervenção em escolas secundárias e grupos para jovens engenheiros.

#### 2.2. O que é a Ordem dos Engenheiros (OE)?

"A Ordem dos Engenheiros é a associação pública profissional representativa dos profissionais, que, em conformidade com os preceitos do presente Estatuto e as demais disposições aplicáveis, exercem a profissão de engenheiro." (Ordem dos Engenheiros, 2015).

"A Ordem foi criada em 1936, pelo DL 27.288. Foi reconhecida como Pessoa Coletiva de Utilidade Pública, em 1978. Em 1948 foi-lhe conferido o Grau de Comendador da Ordem Militar de Santiago da Espada e, em 1986, foi-lhe conferido o título de Membro Honorário da Ordem do Infante Dom Henrique." (Ordem dos Engenheiros, 2015).

"A Ordem é independente dos órgãos do Estado e goza de autonomia administrativa, financeira, científica, disciplinar e regulamentar." (Ordem dos Engenheiros, 2015).

"A Ordem é uma pessoa coletiva de direito público e no exercício dos seus poderes públicos pratica os atos administrativos necessários ao desempenho das suas funções e aprova os regulamentos previstos na lei e no presente Estatuto." (Ordem dos Engenheiros, 2015).

Existem 5 Ordens dos Engenheiros: Região Norte, Região Centro, Região Sul, Região Madeira e Região Açores. Dentro da Ordem dos Engenheiros, existem 12 Colégios e Especialidades, que são: Agronómica, Ambiente, Civil, Eletrotécnica, Florestal, Geográfica, Geológica e de Minas, Informática, Materiais, Mecânica, Naval e Química e Biológica, sendo que Informática foi dos últimos a ser criado e dos que tem menos inscritos. A Eng.ª Isabel França fez referência ao facto de, em novembro, ser criada uma especialidade: "Cibersegurança".

#### 2.3. Porque tenho de ir para a Ordem dos Engenheiros?

De acordo com a Eng.<sup>a</sup> Isabel França, e com a atual Legislação, "só é Engenheiro quem está inscrito na Ordem dos Engenheiros". Isto é aplicado a todas as Engenharias e pode ser visto como um "reconhecimento de competências enquanto Engenheiros". De acordo com o Estatuto da Ordem dos Engenheiros, "O uso ilegal do título de engenheiro ou o exercício dos atos que lhe são reservados sem o cumprimento dos requisitos de acesso à profissão em território nacional são punidos nos termos da lei penal." (Ordem dos Engenheiros, 2015). Por outras palavras, qualquer pessoa que pratique um ato de engenharia tem de estar inscrito na Ordem dos Engenheiros, tal como os médicos têm de estar inscritos na Ordem dos Médicos. Além disto, na área da Informática, e como exemplo, será a principal ferramenta para "distinguir um Engenheiro Informático de um Hacker", de acordo com a intervenção do professor Jorge Barbosa.

#### 2.4. O que é um ato de Engenharia?

São considerados atos de Engenharia os "atos próprios dos engenheiros aqueles que estejam expressamente consagrados na lei como lhes estando exclusivamente reservados." (Ordem dos Engenheiros, 2015).

Quem praticar atos de Engenharia, por exemplo, sem ser um Engenheiro (não estar inscrito na Ordem dos Engenheiros), sofrerá sanções, ou seja "O uso ilegal do título de engenheiro ou o exercício dos atos que lhe são reservados sem o cumprimento dos requisitos de acesso à profissão em território nacional são punidos nos termos da lei penal." (Ordem dos Engenheiros, 2015). Estas sanções são feitas pelo tribunal, mas a Ordem dos Engenheiros é solicitada pelos mesmos para intervir.

"Uma coisa é dizer que sou Engenheiro, não sendo

Outra é praticar atos de Engenharia, não sendo um Engenheiro.

Ambos são sancionáveis.", Eng.ª Isabel França

Além disto, caso este ato tenha sido cometido no âmbito do trabalho realizado por um empregador, este é considerado corresponsável pelos atos que a pessoa realizou, portanto, os empregadores devem pedir sempre o número da cédula de Engenheiro.

#### 2.5. Quem pode ser membro da Ordem dos Engenheiros (OE)?

Estudantes ou Licenciados em Engenharia (Pré-Bolonha ou não) e Mestres em Engenharia. Após a sua inscrição, serão distribuídos pelas seguintes categorias: Membro Efetivo (nível 1 e nível 2), Membro Honorário, Membro Estudante, Membro Correspondente.

A Eng.<sup>a</sup> Isabel França fez referência à alteração do Estatuto da Ordem dos Engenheiros no seguinte aspeto: um novo engenheiro entra como membro efetivo e, no seu primeiro ano, tem de ter alguém da área sénior para a sua orientação: falar da integração no mercado de trabalho, conselhos profissionais, esclarecimento de dúvidas, entre outros.

Os membros devem pagar 10€ / mês (120€ / ano), ou seja, estão sujeitos ao pagamento de cotas para pertencer à Ordem dos Engenheiros.

#### 2.6. Seguro Profissional

Na área da Informática, o seguro profissional é fundamental. "A Ordem pode assegurar um seguro de responsabilidade civil profissional aos seus membros, cujas coberturas são diferenciadas de acordo com o âmbito do exercício da profissão." (Ordem dos Engenheiros, 2015). Para a ativação deste seguro, deve ser realizado um pedido ao Sistema Integrado de Gestão da Ordem dos Engenheiros (SIGOE), que se encontra no valor de 50.000€, mas que será alterado para 75.000€ com o Novo Estatuto da Ordem dos Engenheiros, de acordo com a Eng.ª Isabel França.

#### 2.7. Virar a Ordem dos Engenheiros (OE) para o Futuro

Uma das preocupações da Ordem dos Engenheiros era o facto de a maioria dos inscritos na Ordem dos Engenheiros rondarem os 50 anos. No entanto, este facto está em mudança e a maioria dos inscritos ronda os 30 anos, que é considerado "Muito bom!". Isto pode ser feito através da motivação na inscrição na Ordem dos Engenheiros, que atualmente é feito de diversas formas:

- Existência do Estatuto Membro-Estudante, que tem grande importância devido ao facto de serem estes que vão garantir o futuro da Ordem dos Engenheiros. Estes também têm acesso a ações de formação com preços reduzidos e o pagamento de cotas também tem um preço reduzido, cerca de 1€ / mês;
- Existência de um grupo de jovens até 30/35 anos, onde há diversas atividades, como por exemplo: encontros internacionais, debates de temas de engenharia, vários trabalhos interessantes, entre outras;
- Novo programa de intervenção nas secundárias (9º ano): vão às escolas apresentar a Ordem dos Engenheiros e motivar os alunos para escolherem a Engenharia como futuro;

- Existência de 144 cursos de formação, financiados pela Ordem dos Engenheiros, com empresas devidamente creditadas e reconhecidas pela DGES (Direção Geral de Ensino Superior);
- Aplicação EPM, que foi criada pelo Colégio de Informática, que permite que qualquer engenheiro a nível internacional, partilhe as suas experiências entre todos. (Sistema Integrado de Gestão Ordem dos Engenheiros, 2016).

#### 2.8. Certificado Euring

Cédula profissional dada pela Engineers Europe, antiga FEANI. "Os objetivos principais são:

- Facilitar a deslocação de engenheiros para fora da área geográfica dos países que fazem parte da Engineers Europe, de modo a garantir o reconhecimento da qualificação e competência, permitindo, assim, praticar atos profissionais de engenharia fora do seu país;
- Apresentar mais facilmente, aos futuros empregadores, a informação relativa ao percurso académico de cada engenheiro;
- Encorajar a melhoria da qualidade da formação dos engenheiros, através do estabelecimento, monitorização e revisão de padrões." (Engineers Europe, 2022).

A Engineers Europe congrega as Ordens dos Engenheiros de 33 países da Europa (perto de 350 Associações e 6 milhões de Engenheiros). Ao fim de 3/5 anos de profissão, podemos pedir que nos seja reconhecida a competência de Engenheiro Informático, para trabalhar de igual forma aos dos outros países. Se formos para outro país destes, não há barreiras de reconhecimento profissional e diplomas. Além disto, o programa ERASMUS+ também é reconhecido.

#### 2.9. Ordem dos Engenheiros sempre em atualização

Atualmente, a Ordem dos Engenheiros encontra-se a trabalhar em VALORE, que é um sistema de Valorização Profissional do Engenheiro, cujo âmbito e objetivos, assim como a sua aplicação futura foram já objeto de aprovação pelo CDN – Conselho Diretivo Nacional da Ordem dos Engenheiros (e ainda não aplicado). Por outras palavras, consiste num currículo certificado de um Engenheiro, em que todos os grandes projetos são valorizados. Uma das últimas inovações também foi a criação da Ordem dos Engenheiros TV, que é um canal de Youtube em funcionamento, que apela a partilha. Além disto, também será apresentado um novo portal da Ordem dos Engenheiros.

#### 3. ANÁLISE CRÍTICA

#### 3.1. Abordagem da Importância da Ordem dos Engenheiros (OE)

A palestra enfatizou adequadamente a importância da adesão à Ordem dos Engenheiros para garantir o reconhecimento legal e a valorização profissional. No entanto, seria útil incluir exemplos específicos de como a participação na mesma beneficia os engenheiros em termos de acesso a oportunidades de emprego e desenvolvimento profissional.

#### 3.2. Suporte aos Engenheiros

Foi bastante útil discutir como a Ordem dos Engenheiros está a apoiar e fornecer recursos específicos para engenheiros em diferentes patamares das carreiras, desde estudantes até profissionais experientes, garantindo que as suas necessidades e desafios individuais sejam atendidos de forma eficaz.

#### 3.3. Desafios Atuais e Iniciativas

A discussão dos desafios enfrentados pelos engenheiros, como a evolução tecnológica, foi pertinente. Foi benéfico fornecer exemplos concretos de como a Ordem dos Engenheiros está a abordar esses desafios e a implementar iniciativas para apoiar os engenheiros nesse contexto em constante mudança.

#### 3.4. Renovação da Ordem dos Engenheiros e atração de Jovens

A iniciativa para atrair e envolver jovens engenheiros é louvável, mas teria sido mais interessante focar um pouco mais sobre essa realidade, visto que somos estudantes e serão esses programas que nos interessam e que nos atraem para uma futura participação contínua e significativa na Ordem dos Engenheiros.

#### 4. Considerações Finais

A palestra conduzida pela Eng.<sup>a</sup> Isabel Lança ofereceu uma visão abrangente e esclarecedora sobre o papel dos engenheiros na Ordem dos Engenheiros e as iniciativas em curso para promover o desenvolvimento profissional e a valorização da profissão. Ficou evidente a importância da participação ativa na mesma para garantir o reconhecimento legal e a ética na prática da engenharia.

No entanto, uma análise crítica revelou áreas onde a palestra poderia ter sido aprimorada. Apesar dessas áreas de melhoria, a palestra ofereceu conhecimentos valiosos sobre os desafios atuais enfrentados pelos engenheiros, como a evolução tecnológica, e as oportunidades disponíveis para o desenvolvimento profissional e reconhecimento internacional. Ficou claro que a Ordem dos Engenheiros desempenha um papel crucial no apoio e promoção da comunidade de engenheiros em Portugal, e que há um compromisso contínuo em direção à inovação e excelência na profissão.

Em suma, a palestra proporcionou uma base sólida para futuras discussões e ações dentro da comunidade de engenheiros, destacando a importância da colaboração, do engajamento e do contínuo aprimoramento para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades num cenário em constante evolução.

#### REFERÊNCIAS

```
(TV, Colégio de Engenharia Informática da Ordem dos Engenheiros, 2011)
(TV, Juntos Somos Engenharia, 2019)
(Ordem dos Engenheiros, 2015)
(Sistema Integrado de Gestão Ordem dos Engenheiros, 2016)
(Engineers Europe, 2022)
```

#### **ANEXOS**