



**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 e Informação**

**Unidade Curricular de Ética e Deontologia**

**Ano Letivo de 2023/2024**

**PALESTRA N° 9**

**O papel ético do engenheiro na construção de uma sociedade  
de progresso!**

**Eng.º João Rebelo**

**Realizada em 08 de maio de 2024**

**ENGENHARIA COM ÉTICA NUM MUNDO EM MUDANÇA**



**Dinis Meireles de Sousa Falcão**

**2020130403**

**Coimbra, 14 de maio de 2024**

**DINIS MEIRELES DE SOUSA FALCÃO**

**ENGENHARIA COM ÉTICA NUM MUNDO EM MUDANÇA**

Ética e Deontologia

**Coimbra, 14 de maio de 2024**

## Índice

RESUMO .....	iv
1. INTRODUÇÃO .....	5
2. DESCRIÇÃO DO TEMA ABORDADO NA PALESTRA .....	7
2.1. Nome do Tema .....	7
2.2. Resolução de Problemas .....	7
2.3. Vida Ativa na Engenharia .....	7
2.4. Informação e Conhecimento .....	8
2.5. Participação Democrática e Responsabilidade .....	8
2.6. Vida Afetiva e Valores .....	8
2.7. Compromisso com o Bem Comum e a Sustentabilidade .....	8
2.8. Citações Importantes .....	8
2.9. Linhas de Pensamento .....	9
3. ANÁLISE CRÍTICA.....	11
3.1. Posição Temática.....	11
3.2. Impacto da Engenharia .....	11
3.3. Participação Democrática e Transparência.....	11
3.4. Dificuldades .....	11
3.5. Conclusão .....	11
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	13
REFERÊNCIAS .....	14
ANEXOS .....	A

## RESUMO

O engenheiro desempenha um papel ético fundamental na construção de uma sociedade de progresso, com ênfase na resolução de problemas através da engenharia e do desenvolvimento de novas tecnologias. A vida ativa da engenharia envolve concepção, deliberação, decisão e execução, onde a vontade é uma função unitária na tomada de decisões. Informação e conhecimento são distinguidos como dados, informação, inteligência e conhecimento, com ênfase no ciclo de feedback. O técnico é visto como um líder dedicado e incentivador do progresso, enquanto a participação democrática e a responsabilidade são promovidas como essenciais para o sucesso ético na engenharia. A vida afetiva, responsabilidade e valores são destacados como elementos importantes na busca do sucesso e na construção de uma sociedade ética.

Palavras-chave: Ética, Responsabilidade, Progresso, Participação, Valores

## 1. INTRODUÇÃO

A palestra “O papel ético do Engenheiro na construção de uma sociedade de progresso”, proferida pelo Engenheiro João Rebelo, aborda a importância da ética na prática da engenharia num mundo em constante mudança. O engenheiro desempenha um papel central na resolução de problemas e no desenvolvimento de novas tecnologias, o que exige uma abordagem ética em todas as fases do processo.

O relatório segue uma sequência lógica, começando com uma reflexão sobre o papel da engenharia na resolução de problemas, seguida pela discussão sobre os diferentes aspectos da vida ativa da engenharia: concepção, deliberação, decisão e execução. Em seguida, são explorados os conceitos de informação e conhecimento, enfatizando sua importância na tomada de decisões éticas. Espera-se que o relatório ofereça uma síntese clara e concisa dos principais pontos abordados na palestra, destacando a relevância da ética na prática da engenharia e fornecendo ideias sobre como os engenheiros podem contribuir para uma sociedade de progresso de forma ética e responsável.

As partes que compõem o relatório incluem uma introdução ao tema, uma análise dos principais conceitos discutidos na palestra, uma síntese dos aspectos mais relevantes, uma lista de palavras-chave que resumem o conteúdo e, opcionalmente, recomendações para a prática ética da engenharia.



## 2. DESCRIÇÃO DO TEMA ABORDADO NA PALESTRA

### 2.1. Nome do Tema

O tema abordado na palestra é "O papel ético do Engenheiro na construção de uma sociedade de progresso". O foco principal da palestra foi destacar a importância da ética na prática da engenharia em um contexto de constante evolução tecnológica e mudança social.

Os principais aspectos focados na palestra foram:

- Resolução de problemas;
- Vida Ativa na Engenharia;
- Informação e Conhecimento;
- Participação Democrática e Responsabilidade;
- Vida Afetiva e Valores;
- Compromisso com o Bem Comum e a Sustentabilidade.

O palestrante fundamentou seus argumentos em teorias éticas, como a ética da responsabilidade, que enfatiza a importância de considerar as consequências de nossas ações, e a ética da virtude, que destaca a importância do caráter e dos valores pessoais na tomada de decisões éticas.

### 2.2. Resolução de Problemas

O engenheiro é visto como um solucionador de problemas, cujo papel é crucial no desenvolvimento e implementação de novas tecnologias para o avanço da sociedade. Seja na criação de novas infraestruturas, no desenvolvimento de tecnologias mais eficientes ou na busca por soluções para desafios ambientais, a engenharia desempenha um papel central no avanço e na melhoria da qualidade de vida das pessoas.

### 2.3. Vida Ativa na Engenharia

A palestra destacou as diferentes fases da vida ativa da engenharia, que incluem concepção, deliberação, decisão e execução. Cada uma dessas fases envolve tomada de decisões éticas que podem impactar o progresso da sociedade. Essas decisões podem incluir considerações sobre impactos ambientais, segurança pública, justiça social e sustentabilidade, exigindo dos engenheiros uma reflexão constante sobre as consequências de suas ações.

## 2.4. Informação e Conhecimento

Foram discutidas as distinções entre dados, informação, inteligência e conhecimento, com ênfase no papel desses elementos na tomada de decisões éticas e na resolução de problemas complexos. Os engenheiros devem não apenas reunir e analisar dados relevantes, mas também transformá-los em informações significativas e aplicar inteligência para gerar conhecimento que oriente suas escolhas de forma ética e eficaz.

## 2.5. Participação Democrática e Responsabilidade

A palestra abordou a importância da participação democrática e da responsabilidade cidadã na prática da engenharia, destacando diferentes níveis de poder e formas de envolvimento da comunidade nas decisões que afetam o desenvolvimento tecnológico. Isso pode incluir consultas públicas, parcerias com organizações da sociedade civil e o estabelecimento de canais de comunicação transparentes e acessíveis. Os engenheiros têm a responsabilidade ética de garantir que suas decisões reflitam os interesses e valores da sociedade como um todo.

## 2.6. Vida Afetiva e Valores

A palestra ressaltou a importância da vida afetiva, responsabilidade e valores na prática ética da engenharia, enfatizando a necessidade de considerar não apenas os aspectos técnicos, mas também os impactos sociais e emocionais das decisões tomadas pelos engenheiros. Isso envolve cultivar um senso de responsabilidade, empatia e integridade, e buscar sempre agir de acordo com princípios éticos sólidos. A ética pessoal e profissional dos engenheiros desempenha um papel fundamental na construção de uma sociedade mais justa, sustentável e progressista.

## 2.7. Compromisso com o Bem Comum e a Sustentabilidade

Em última análise, a ética na engenharia deve ser guiada pelo compromisso com o bem comum e a sustentabilidade. Os engenheiros têm o poder e a responsabilidade de contribuir para a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e sustentável, e isso requer um compromisso contínuo com os mais altos padrões éticos em todas as áreas de atuação.

## 2.8. Citações Importantes

Estas foram algumas citações utilizadas ao longo da palestra:



- “O ponto central da engenharia e do desenvolvimento de novas tecnologias é a resolução de problemas” (Técnico Universidade de Lisboa, s.d.)
- “O técnico é um líder...incentivando o progresso com persistência, silenciosa, mas rigorosa”
- “O técnico (de planeamento) é dedicado...Ele viu a luz.”
- “Quando você vê uma verdade, procure a verdade equilibradora.”, Paul A. Freud

## 2.9. Linhas de Pensamento

As secções anteriores destacam a complexidade e a abrangência da ética na prática da engenharia e ressaltam a importância de uma abordagem integrada e reflexiva para enfrentar os desafios éticos contemporâneos.

As principais linhas de pensamento seguidas na palestra pelo apresentador incluem a ênfase na responsabilidade ética dos engenheiros, a importância da participação democrática na tomada de decisões tecnológicas e a necessidade de considerar não apenas os aspetos técnicos, mas também os aspetos emocionais e sociais das decisões de engenharia.



### 3. ANÁLISE CRÍTICA

#### 3.1. Posição Temática

Considerando as informações apresentadas na palestra e outros conhecimentos sobre o tema, a minha posição é que a ética desempenha de facto um papel crucial na prática da engenharia e no desenvolvimento tecnológico. A abordagem ética na engenharia é fundamental não apenas para garantir a qualidade e segurança dos projetos, mas também para promover o bem-estar social e ambiental.

#### 3.2. Impacto da Engenharia

Uma das principais razões para essa posição é o facto de a engenharia ter um impacto significativo na vida das pessoas e no meio ambiente. Projetos mal concebidos ou executados sem considerar adequadamente os princípios éticos podem resultar em consequências graves, como acidentes, danos ambientais irreparáveis e desigualdades sociais. Portanto, os engenheiros têm a responsabilidade ética de considerar cuidadosamente os possíveis impactos de suas decisões e ações.

#### 3.3. Participação Democrática e Transparência

Além disso, a participação democrática e a transparência no processo de tomada de decisões são essenciais para garantir que os interesses da comunidade sejam devidamente representados e protegidos. Os engenheiros devem buscar o envolvimento ativo das partes interessadas e adotar uma abordagem colaborativa para resolver problemas complexos, reconhecendo que diferentes perspectivas e valores podem enriquecer o processo decisório.

#### 3.4. Dificuldades

No entanto, reconheço que, na prática, nem sempre é fácil equilibrar as considerações éticas com as demandas práticas e comerciais da engenharia. Pressões por prazos apertados, orçamentos limitados e metas de lucro podem criar conflitos éticos para os profissionais da área. Nesses casos, é importante que os engenheiros estejam cientes dos seus valores éticos e tenham coragem para tomar decisões que estejam alinhadas com esses valores, mesmo que isso signifique enfrentar desafios adicionais.

#### 3.5. Conclusão

Em resumo, a ética na engenharia não é apenas uma questão de conformidade com regulamentos e normas técnicas, mas sim uma questão de integridade pessoal e responsabilidade social. Os engenheiros têm o poder e a responsabilidade de moldar o futuro da sociedade de forma ética e sustentável, e isso requer um compromisso contínuo com os mais altos padrões éticos em todas as áreas de atuação.



#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após considerar as etapas anteriores e refletir sobre o tema apresentado na palestra, fica claro para mim que a ética desempenha um papel fundamental na prática da engenharia e no desenvolvimento tecnológico. A palestra ofereceu ideias valiosas sobre a importância de considerar não apenas os aspectos técnicos, mas também os impactos sociais, ambientais e éticos das decisões de engenharia.

O palestrante destacou de forma eloquente a responsabilidade dos engenheiros em resolver problemas de forma ética e sustentável, enfatizando a necessidade de considerar as consequências de suas ações a longo prazo. As discussões sobre a vida ativa da engenharia, a distinção entre informação e conhecimento, a participação democrática e a importância dos valores pessoais e afetivos ofereceram uma visão abrangente e multifacetada do tema.

Na minha opinião, a ética na engenharia não deve ser tratada como uma questão secundária ou opcional, mas sim como um princípio orientador fundamental que antecipa todas as fases do processo de engenharia. Os engenheiros têm o poder e a responsabilidade de moldar o futuro da sociedade de forma ética e sustentável, e isso requer um compromisso contínuo com os mais altos padrões éticos em todas as áreas de atuação.

Concluindo, a palestra ofereceu uma perspectiva valiosa sobre o papel ético do engenheiro na construção de uma sociedade de progresso. No entanto, também ressalta a necessidade de uma abordagem crítica, reflexiva e argumentativa sobre as questões éticas que permeiam a prática da engenharia, visando sempre a promoção do bem comum e o respeito pelos valores humanos e ambientais.

## REFERÊNCIAS

(Técnico Universidade de Lisboa, s.d.)

## ANEXOS