



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

*Ser Engenheira  
EM PORTUGAL E NO MUNDO*



## WORKSHOP

### Banco de Boas Práticas para a Captação de Meninas para a Engenharia

*Ser Engenheira  
EM PORTUGAL E NO MUNDO  
4 de Março 2021*

*Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional*  
Lidia.santiago@oep.pt





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

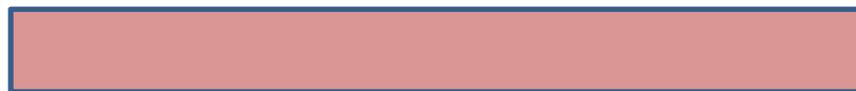
**Ser Engenheira  
EM PORTUGAL E NO MUNDO  
4 MARÇO - DIA MUNDIAL DA ENGENHARIA**



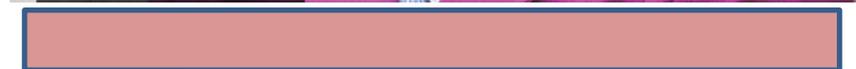
**DIA  
MUNDIAL  
DA ENGENHARIA**  
PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**Dia Mundial da Engenharia para o  
Desenvolvimento Sustentável, fixado por  
resolução da UNESCO, é comemorado  
anualmente a partir de 2020 a 4 de Março**

**Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional**



**Back story: Dr Marlene Kanga, past  
president of the World Federation of  
Engineering**





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO TEMAS ABORDADOS

## TEMAS ABORDADOS



- DIA INTERNACIONAL DA ENGENHARIA
- EVOLUÇÃO DAS ESCOLAS DE ENGENHARIA EM PORTUGAL
- A ORDEM DOS ENGENHEIROS
- SER ENGENHEIRA OE
- 1as ENGENHEIRAS EM PORTUGAL
- QUEM SÃO AS ENGENHEIRAS PORTUGUESAS
- QUANTAS SÃO AS ENGENHEIRAS OE
- EVOLUÇÃO DO Nº DE ALUNOS EM ENGENHARIA
- % de Meninas inscritas e professoras no ISEL
- DIA INTERNACIONAL DA MULHER NA ENGENHARIA
- INWES
- OUTRAS ORGANIZAÇÕES
- LUGAR DE MULHER É NA ENGENHARIA, BRASIL
- EVOLUÇÃO DA LEI DA PARIDADE EM PORTUGAL
- 17 OBJECTIVOS DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS), ODS 5
- Objectivo 5 para o Desenvolvimento Sustentável
- Alterações climáticas e Covid
- Estratégia para a Igualdade de Género, PNUD
- A mulher em cargos mundiais
- Alterações climáticas e Covid
- Iniciativas para captar meninas para a engenharia





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

# *Ser Engenheira* **EM PORTUGAL E NO MUNDO** **EVOLUÇÃO DAS ESCOLAS DE ENGENHARIA** **EM PORTUGAL**

**1837 – Criada a Academia Politécnica do Porto**

**1852** - Decreto de 30 de Dezembro, institui o ensino técnico e cria o Instituto Industrial de Lisboa (IIL)

**1876 – Criada a ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS CIVIS PORTUGUESES (não militares)**

**1911 – Criado o IST a partir do Instituto Industrial de Lisboa.**

**Atribuiu-se o nível superior universitário a uma escola técnica. O IST foi a primeira escola dotada de autonomia pedagógica e administrativa.**

**1915 – Criada a Universidade do Porto.**

**A Academia Politécnica transforma-se em Faculdade de Engenharia, integrando os cursos de Engenharia (Civil, Mecânica, Eletrotécnica e Química).**

**1936 – Criada a ORDEM DOS ENGENHEIROS**

**1954 – 15 cursos nas diversas Engenharias em duas universidades**

**1972 – Criados os cursos completos de Engenharia na Universidade de Coimbra**

**1974 – Conversão dos institutos industriais em institutos superiores de engenharia, Decreto-Lei 830/74 de 31 de Dezembro de 1974**

**1974 – Criado o ISEL**



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

# **Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO EVOLUÇÃO DAS ESCOLAS DE ENGENHARIA EM PORTUGAL**

**1974 - Criada a UTAD**

**1975 – Criado o ISEP**

**1980 – criado o IP Leiria**

**1982- Associação Mutualista dos Engenheiros**

**1992- Estatutos da Ordem dos Engenheiros.**

**Início das Acreditações das Licenciaturas em Engenharia pela Ordem dos Engenheiros**

**2008 – Existem 310 licenciaturas em Engenharia (97 certificadas pela OE)**

**2010 – Criada a A3ES - Agência Nacional de Acreditação dos Cursos superiores.**

**- OE inicia as Acreditações com o Sistema de Qualidade EUR ACE**

**2012 – OE passa a aceitar licenciados pós Bolonha**

**2014 - Sistema de Acreditação da Formação Contínua para Engenheiros (OE+AcCEdE®).**

**2015 – Aprovados na Assembleia da República os atuais Estatutos da OE**

**Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional**





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO DE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

## **Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO A ORDEM DOS ENGENHEIROS**



**O QUE NOS UNE?**

**UMA LICENCIATURA  
QUE NOS PERMITE PRATICAR  
ATOS DE ENGENHARIA**

**O ESTADO DELEGOU À ORDEM  
DOS ENGENHEIROS  
A ATRIBUIÇÃO DO TÍTULO  
PROFISSIONAL  
DE  
ENGENHEIRA**

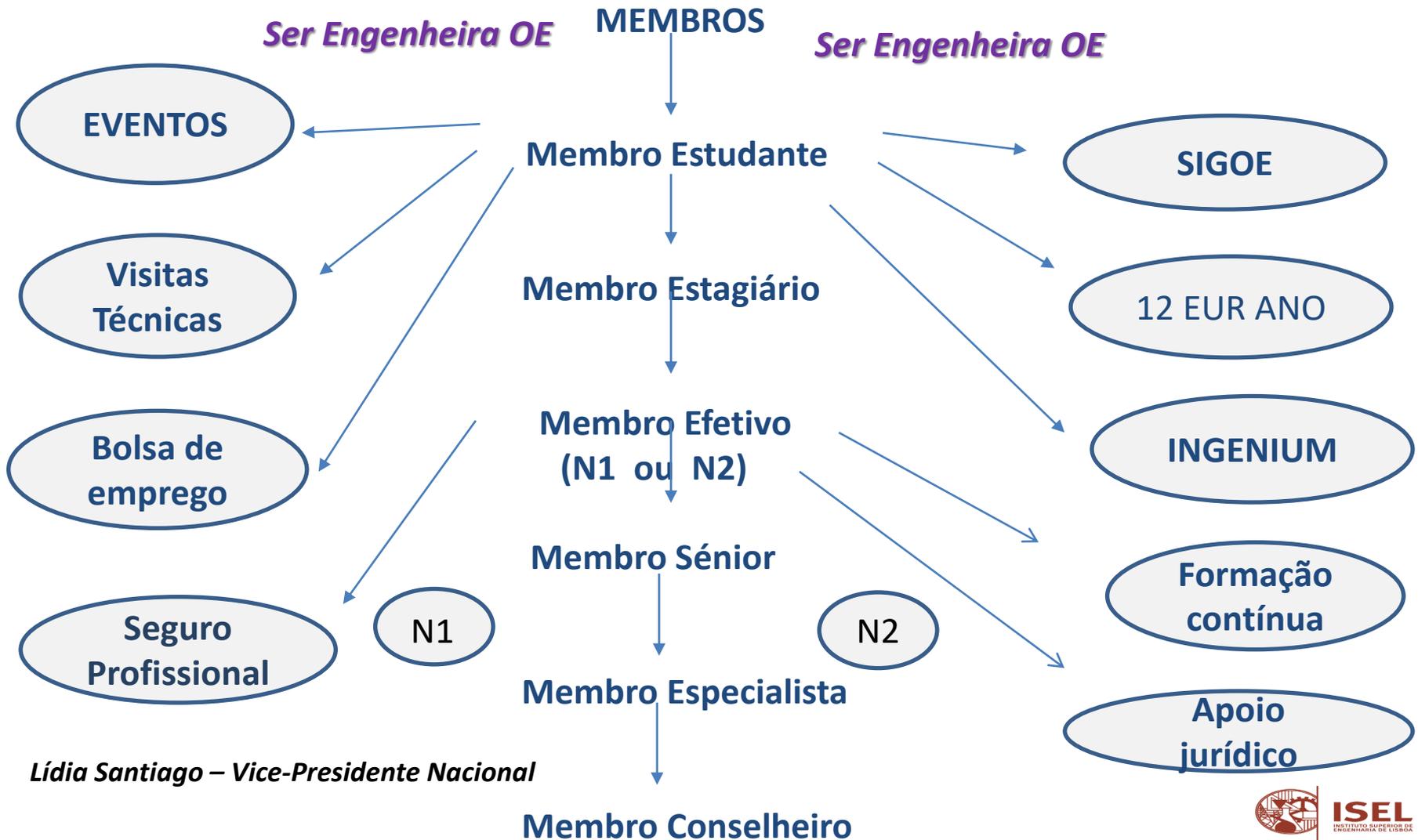


ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

**Ser Engenheira  
EM PORTUGAL E NO MUNDO  
SER MEMBRO ESTUDANTE OE**



*Lidia Santiago – Vice-Presidente Nacional*



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

**Ser Engenheira  
EM PORTUGAL E NO MUNDO  
SER ENGENHEIRA OE**

## **SER ENGENHEIRA É TER UMA CÉDULA PROFISSIONAL**

### **Cédula Profissional**

**É o instrumento legalmente indispensável  
para a prestação de serviços profissionais de  
médicos, arquitetos, advogados, farmacêuticos, advogados, enfermeiros  
e também de engenheiro/as  
concedida pela respetiva Ordem**



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

**Ser Engenheira  
EM PORTUGAL E NO MUNDO  
SER ENGENHEIRA ÕE**

## SER ENGENHEIRA É PRATICAR ATOS DE ENGENHARIA

- Investigação
- Ensino/Formação
- Projeto
- Processo
- Planeamento
- Controlo de qualidade
- Gestão
- Direção Técnica
- Auditoria/ Inspeção
- Administração

Lei n.º 123/2015 de 31/12/2015 publica o Estatuto da Ordem dos Engenheiros (EOE) impõe a todos os que exercem a profissão de Engenheiro de forma liberal ou por conta de outrem do setor público, privado, cooperativo ou social têm de estar inscritos como membros da Ordem e enuncia Atos associados a cada especialidade

## WFE0

- World Federation of Engineering Organizations (WFE0)

é a organização internacional e não governamental que representa, em todo o mundo, a profissão de Engenheiro.

Fundada em Paris, em 1968 sob os auspícios da UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organizations,



2019, Lisboa

*Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional*



## WFE0

é uma organização que junta as Associações Nacionais d Engenharia de 90 nações e representa cerca de 15 milhões de Engenheiros.

**Marlene Kanga foi a Past Presidente**

O Pós Presidente vai ser

**José Vieira (U Minho)**



# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO

## 1as ENGENHEIRAS EM PORTUGAL

1as ENGENHEIRAS	Nasceu	Licenciada	Especialidade	OE	Exerceu
Rita de Moraes Sarmento	11/2/1872 Porto	1896	Eng Civil Acad. Politécnica Porto.	não	não
Fernanda Júlia Sequeira e Sousa	1899		1921-1ª aluna inscrita, Int Indust L		
Eugénia Cristina Correia	1910		1931-1ªaluna Quí Laboratorial, IIL		
Maria Amélia Chaves	1911	1937	Eng Civil-IST	1ª	CML, Obras
Isabel Maria Gago		1939	Eng Química - IST		1ª Prof IST
Maria Luísa P Santos		1939	Eng Química - IST		sim
M da Conceição Marques Moura		1947	Eng Civil - FEUP	Sim	sim
Virgínia Moura	19/7/1915 Guimarães	1948	Eng Civil - FEUP	sim	Activista política
M. Emília Campos Matos		1948	Eng Civil - FEUP	sim	sim





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO *Quem são as Portuguese Women Engineers?*



**Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional**







ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO

## Quem são as Portuguese Women Engineers PWE?

### Engineer ID Card



**CRISTINA MACHADO**

Professional Number: 17.371  
Speciality: Civil  
City/Country: Lisbon / Portugal



Academic Background  
- **Civil Engineer**  
- **Master in Construction**

Professional Activity  
- **Professor / ISEL**  
- **Executive Council of South Region/ OE**  
- **WCCE member**  
- **INWES Member**

Digital World  
- Virtual world reseach  
- LinkedIn  
- Facebook

Employer  
**ISEL - Instituto Superior de Engenharia de Lisboa**



**OE  
Engenheiras**

*Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional*





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO Quem são as Portuguese Women Engineers PWE?

## Engineer ID Card



RITA PEREIRA  
Professional Number: 25  
Electrical Engineer  
City/Country: Lisbon / Portugal



**Academic Background**

- PhD in Mechatronics Engineering, IST
- Master in Electrical and Computer Engineering., ISEL
- Electrical Engineer. ISEL

**Activity:**

Teacher and Researcher. ISEL

**Employer:**

ISEL, Lisbon Portugal



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO Quem são as Portuguese Women Engineers PWE?

## Engineer ID Card



### Academic Background

- PHD in Telecommunications, Germany
- Master in Telecommunications , FEUP
- Electronics and Telecommunications/ U Algarve

### Professional Activity:

Senior Product Owner em I-IoT na 1&1 IONOS

### Employer:

1&1IONOSAlemanha

**MARIA JOÃO BARROS**

**Professional Number OE:**

**Speciality: Electronics and  
Telecommunication**

**City/Country: Porto / Portugal**



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO Quem são as Portuguese Women Engineers PWE?

## Engineer ID Card



**DINA DIMAS**

Professional Number: 38.655

Speciality: Naval

City/Country: Lisbon / Portugal

### Academic Background

- **Naval Engineering / IST**
- **MSc Naval Architecture and Marine Engineering / IST**

### Professional Activity

- **Quality Control Laboratories**
- **Naval Engineer / Ship Designer**
- **Member of the Naval College – OE**
- **INWES Member**

### Digital World

- Virtual world to research
- LinkedIn
- Facebook

### Employer

**Arsenal do Alfeite, Shipyard**



**Engenheiras de Portugal**

*Lidia Santiago – Vice-Presidente Nacional*





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO Quem são as Portuguese Women Engineers PWE?

## Engineer ID Card



**CÁTIA ROSAS**

Professional Number: 49.739  
Speciality: Environment  
City/Country: Coimbra, Lisbon / Portugal

- Academic Background  
**Environmental Engineer at IST**

- 1st PhD academic year IST-ISEG

Professional Activity

- Advisor of the Environment Secretary of State
- Conselor for Gender Equality and non Discrimination at Ministry of Environment
- Executive Member of Olivais Parish on Environment
- Sustainability and Gender Equality

Employer  
**Ministério do Ambiente e da Transição Energética**



*Lidia Santiago – Vice-Presidente Nacional*



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO Quem são as Portuguese Women Engineers PWE?

## Engineer ID Card



**ANA TERESA FREITAS**

**Professional Number: 26.416**

**Speciality: Algorithms, Data Mining  
and Bioinformatics**

**City/Country: Lisbon / Portugal**

### Academic Background

- Electrical and Computer Engineer IST
- Master in Electrical and Computer Engineering
- PhD in Computer Engineering

### Professional Activity

CEO at HeartGenetics, Genetics and Biotechnology SA, Professor at the Computer Science Department at IST

### Digital World

Development of new algorithms for the integration of heterogeneous data (genetic data, clinical data and personal data)

### Employer

HeartGenetics, Genetics and Biotechnology SA (Portuguese digital health and genetic testing company)

**Lidia Santiago – Vice-Presidente Nacional**



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO

## Quem são as Portuguese Women Engineers PWE?



### MARIA DIAS

Professional Number: 61.041  
Speciality: Agronomy  
City/Country: Lisbon / Portugal

#### Academic Background

- **Food Engineer / U Lisbon - ISA**
- **MSc Food Behaviors and Metabolic Diseases (Medicine University of Lisbon)**

#### Professional Activity

- **Global Key Account Director**
- **INWES Member**

#### Digital World

- Virtual world to research
- Market research digital data
- LinkedIn
- Instagram
- SalesForce.com

#### Employer

**LSG Sky Chefs (Lufthansa group)**



*Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional*

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO

## Quem são as Portuguese Women Engineers PWE?

### Engineer ID Card



**CARLA COSTA**

Professional Number: 53.607

Speciality: Mechanical

City/Country: Braga / Portugal

#### Academic Background

- **Mechanical Engineer - UM**

#### Professional Activity

- **Coordinator of the business department until december 2018**
- **Commercial director after january 2019**

#### Digital World

- virtual world to research
- linkedIn



#### Employer

**dte, instalações especiais, s.a.**



**PWE- Mulheres  
Engenheiras de Portugal**

**dstgroup**  
building culture

*Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional*



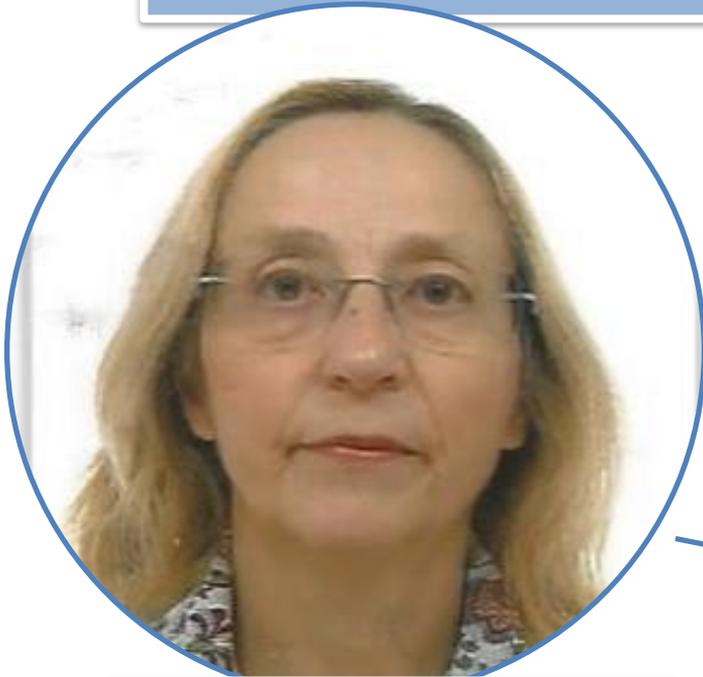
ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO Quem são as Portuguese Women Engineers PWE?

## Engineer ID Card



### Academic Background

- **Electronics and Telecommunications/ U Lisbon – IST**

### Professional Activity (31 years)

- **Local Area Networks**
- **Hertz Digital Bundles**
- **Execution and Control Switching Plan Siemens**

### Digital World

- Technology (EWSD)
- Traffic Reports
- IVR (Invoice Automatic Response)

### Employer

**Worked in Altice (Portugal) 31 years (1986-2017)**

**MARIA JOÃO OLIVEIRA**

**Professional Number: 29.755**

**Speciality: Electronics and Telecommunication**

**City/Country: Lisbon / Portugal**



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

**Ser Engenheira**

**EM PORTUGAL E NO MUNDO**

**Quem são as Portuguese Women Engineers**

**PWE?**

## Engineer ID Card



**LÍDIA SANTIAGO**

**Professional Number: 15.994**  
**Speciality: Chemical**  
**Specialization: Food Engineer**  
**City/Country: Lisbon / Portugal**

### Academic Background

- Chemical Engineer- Technology / IST
- Master in Food Engineer/ UL
- Postgraduate in Marketing

### Professional Activity (40 years)

- Teacher / ISEL
- Vice President / OE
- INWES Member
- WOMENVAI Member
- Ingenieras Luso Hispánicas . founder
- Coordinator of Food Engineer / OE
- Director of a Dairy Industry



ISEL – Instituto Superior de Engenharia de Lisboa



**ISEL**  
INSTITUTO SUPERIOR DE  
ENGENHARIA DE LISBOA

**Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional**

## Quem ? Quantas?

### Total de Mulheres Engenheiras na OEP, (May 2018)

Numero Total	Masculino	Masculino (%)	Feminino	Feminino (%)
46.175	35.977	77,91	10.198	22,09



### Distribuição por regiões

Região	Nº Engenheiras	% Nacional
Açores	133	1,28
Madeira	181	1,75
Norte	2788	27
Centro	1852	18
Sul	5377	52

# Ser Engenheira

## EM PORTUGAL E NO MUNDO

Distribuidas por 12 Especialidades e 23 Especializações - Ligadas FB, whatsapp, linkedin, mail....

Especialidade/ OEP	2008	2018	Variação %
Agronomia	942	879	- 6,7
Ambiente	421	972	+ 131
Civil	2.829	5.244	+ 85
Eletrotecnia	590	732	+ 24
Florestal	168	186	+ 11
Geográfica	115	162	+ 41
Geologia e Minas	212	297	+ 40
Informática	57	70	+ 23
Materiais	70	89	+ 27
Mecânica	207	431	+ 108
Naval	6	10	+ 66
Química e Biológica	1.107	1.126	+ 2
<b>TOTAL</b>	<b>6.724</b>	<b>10.198</b>	<b>+ 52</b>

12  
ESPECIALIDADES





## Nº estudantes registados nos últimos 4 anos nos Cursos (Universidades e Politécnicos)

TOTAL/ ANO	Estudantes registados	Masculino (M)	% M	Feminino (F)	% F
2015	56 668	42 715	75,4	13 953	24,6
2016	53 304	41 654	78,1	11 650	21,9
2017	53 708	42 173	78,5	11 535	21,5
2018	53 580	41 945	78,3	11 635	21,7
$\Delta$ 2015/18	- 3088	-770	- 1,8	-2318	-16,6

As mulheres não são  
todas iguais

Há mulheres que não  
exercem a Engenharia  
e/ou mudam de área  
profissional



# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO

## % de Meninas inscritas e professoras no ISEL

### % de Meninas inscritas em Licenciatura e em Mestrado no ISEL, entre 2017 e 2021

ANO/ Licenciatura Mestrado	2017 Licenc	2018 Licenc	2019 Licenc	2020 Licenc	2021 Licenc	2017 Mest	2018 Mest	2019 Mest	2020 Mest	2021 Mest
E Q+B	61,5	63,2	65	65,2	62,7	72,7	59,1	65,9	65,9	69,8
E B			60,0	68,0	62,6	66,1	66,7	71,0	78,8	74,6
E QeA						57,1	68,0	59,6	73,5	75,6
E C	20,2	16,1	17,2	17,9	17,1	26,3	23,8	25,8	21,4	22,4
EleC	9,8	9,3	9,3	8,8	8,4	5,9	12,1	9,3	14,5	12,7
EEeTeC	8,8	8,5	7,8	7,9	7,5	8,3	8,6	13,6	13,0	12,7
E M	5,8	6,0	5,9	7,4	6,8	11,8	11,9	11,9	7,7	7,5
E E	6,8	5,7	8,2	7,1	6,0	8,0	6,8	4,7	9,2	7,0

% professoras  
2018

26,3

% professoras  
2021

32,0

EEeTeC--Eng<sup>a</sup> Electrónica e telecomunicações e de Computadores

EleC – eng<sup>a</sup> Informática e de Computadores

EQA – Eng<sup>a</sup> da Qualidade e Ambiente

EE- Eng<sup>a</sup> Electrotécnica;

EB – Eng<sup>a</sup> Biomédica

EM- Eng<sup>a</sup> Mecânica;

EC- Eng<sup>a</sup> Civil





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

## Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO DIA INTERNACIONAL DA MULHER NA ENGENHARIA

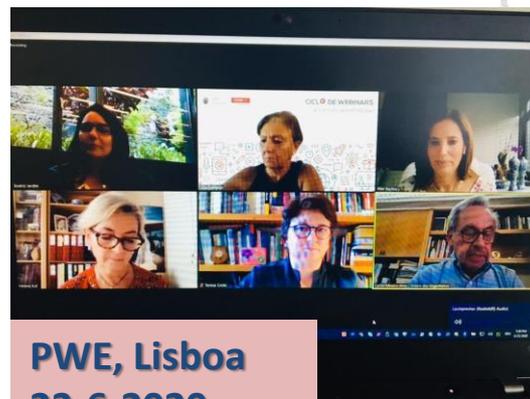
23 JUNHO  
DIA  
INTERNACIONAL  
DA  
MULHER  
NA  
ENGENHARIA

Instituído pela Women's Engineering  
Society (WES), do Reino Unido



INTERNATIONAL WOMEN  
In ENGINEERING DAY

23 June



PWE, Lisboa  
23-6-2020

<https://www.wes.org.uk>

<https://www.facebook.com/WES1919>

A WES foi criado no pós guerra, em 1919, por mulheres pioneiras, engenheiras, que exerceram funções técnicas durante e depois da guerra

Em 2019 celebrou-se o Centenário da WES, por todo o Mundo.

26-27 November 2019, RAI, Amsterdam

<https://www.europeanwomenintech.com>



**INWES – INTERNATIONAL NETWORK WOMEN ENGINEERS AND SCIENTISTS**



PWE



8 março 2018  
Lisboa

**8 março 2019 - Delegação das engenheiras portuguesas a Nápoles**



**Paola Marone**



2017, IPF, Montpellier



2018, Tunes, ATFI



ORDEM DOS ENGENHEIROS



2021 ANO OE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA ECONOMIA CIRCULAR

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO

## Outras organizações

Transforming our ideas into a smarter today

# WOMENVAI



2018, ISEL. Ministra do Bangladesh



meeting-8 fév. 2021

RÉSEAU DES RÉSEAUX / ASSOCIATION  
Conseil mauritanien des femmes d'affaires - CMFA



Ingenieras Luso Hispánicas

# Elles bougent

Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

## Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO Lugar de Mulher é na Engenharia CONFEA/CREA

**2019. Março - Termo de Reciprocidade OE – CONFEA- Igualdade de Género. Lisboa**  
Assinatura do Termo de Reciprocidade Complementar 002 – Igualdade de Género para atingir conjuntamente o *ODS 5 da agenda 2030 da ONU*, “Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e meninas”



**Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional**



**ISEL**  
INSTITUTO SUPERIOR DE  
ENGENHARIA DE LISBOA

**2019. Setembro - CRIAÇÃO DO PROGRAMA MULHER DO SISTEMA CONFEA/CREA**  
Palmas, Brasil



**Associação Feminina Engenheiras  
Agronomia e Geociências**





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO DE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

## Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO Engenheira Eugênia - Brasil

### Engenheira Eugênia - Brasil

**O projecto “Engenheira Eugênia” surgiu, no dia internacional da mulher (8/3) de 2013, com o objectivo de valorizar direitos Humanos e também para problematizar questões de género numa categoria profissional, maioritariamente masculina e ampliar o debate para toda a sociedade.**

**A personagem Eugenia é uma mulher negra, engenheira, de 40 anos com 15 de trabalho numa empresa pública, é recém-divorciada e tem dois filhos: uma pré-adolescente e um menino de 9 anos**



Boneca engenheira

Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional



ISEL  
INSTITUTO SUPERIOR DE  
ENGENHARIA DE LISBOA



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

## Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO EVOLUÇÃO DA LEI DA PARIDADE

5 IGUALDADE  
DE GÉNERO



### Âmbito

1 - As listas de candidaturas apresentadas para a Assembleia da República, para o Parlamento Europeu e para os órgãos eletivos das autarquias locais, bem como a lista de candidatos a vogal das juntas de freguesia, são compostas de modo a **assegurar a paridade entre homens e mulheres.**

Lei Orgânica n.º 1/2001, de 14 de agosto

lei que regula a eleição dos titulares dos órgãos das autarquias locais(1ª abordagem)

[Lei Orgânica n.º 3/2006](#), de 21 de agosto, que aprovou a Lei da Paridade

..... a representação mínima de 33 % de cada um dos sexos,

Lei Orgânica n.º 1/2019, de 29 de março

..... representação mínima de 40 % de cada um dos sexos,



GENDER  
EQUALITY

10 REDUÇÃO DAS  
DESIGUALDADES



**Para haver uma sociedade melhor, precisamos de pessoas de diferentes géneros, raças e origens para resolver os nossos problemas” - Jamie Clark**



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

## Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO 17 ODS



# OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Para se atingir, quase todos os 17 (ODS) Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, são necessárias ..... Soluções Inovadoras de Engenharia, desenvolvidas por pessoas com conhecimento e experiência em engenharia.....

Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional



ISEL  
INSTITUTO SUPERIOR DE  
ENGENHARIA DE LISBOA



## Objectivo 5 para o Desenvolvimento Sustentável

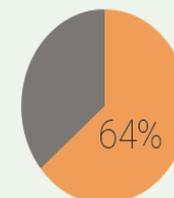
- Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas, em toda parte;
- Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos;
- Eliminar todas as práticas nocivas, como os casamentos prematuros, forçados e envolvendo crianças, bem como as mutilações genitais femininas e combater o abandono escolar;
- Realizar reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos económicos, acesso à propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e recursos naturais, de acordo com as leis nacionais;



Lone mothers with children are more likely to be poor than lone fathers with children



The share of women among the older poor is 64%





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO

## Agenda 2030: Objectivo 5 para o Desenvolvimento

### Objectivo 5 para o Desenvolvimento Sustentável

- Aumentar o uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres;
- Garantir a participação plena e efectiva das mulheres e a igualdade de oportunidades *para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão* na vida política, económica e pública;
- Adoptar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de género e o empoderamento de todas as mulheres e meninas, a todos os níveis.



#### Cargos importantes ocupados por mulheres:

No mundo ~ 11%

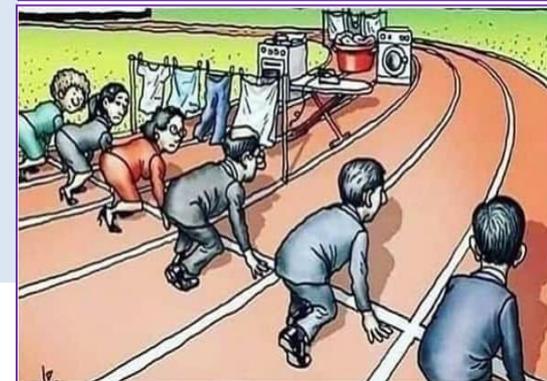
França - 9%

EUA + Canada -18%

Coreia Sul- 37%

Parlamentares « 25%

Ministras « 18%



Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional



ISEL  
INSTITUTO SUPERIOR DE  
ENGENHARIA DE LISBOA

Entre 2013 e 2018, nas sessões mundiais de organizações internacionais, focaram –se no aumento da diversidade e da inclusão , através da ampliação da participação de **mulheres e pessoas de grupos sub representados** na engenharia e noutros setores



2016 - World Engineering Education Forum (WEEF) in Seoul, Korea, foram enunciadas 5 novas recomendações apelando à "engenharia inclusiva: engajamento para todos" na questão da diversidade, às:

- 1 - escolas de engenharia
- 2- organizações profissionais
- 3- empregadores
- 4-equipes de mídia
- 5- decisores políticos



2018 - The European Society for Engineering Education (SEFI), " ...everybody must be provided with equality of opportunity, to pursue and advance their engineering careers, and that no individual should experience discrimination, ..."



2017, Março, conclusões do Conselho EU..... não existem habilidades diferentes de acordo com o sexo, mas há diferenças de género nas escolhas e no desenvolvimento de carreira.....

5 IGUALDADE DE GÉNERO



10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO DE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

## *Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO Estratégia para a Igualdade de Género, PNUD*

### *Estratégia para a Igualdade de Género,*

**3ª Série de Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, PNUD para 2018-2021.** baseado na experiência da aplicação das anteriores estratégias de igualdade de género (2014-2017), (2011-2014) e reflete os resultados, as conclusões e as recomendações da avaliação.

**Apesar dos progressos, persistem importantes desigualdades de género, que privam as mulheres de direitos e oportunidades e criam obstáculo ao progresso mundial em todas as áreas de desenvolvimento.**

**Algumas das medidas:**



- fortalecer a integração da igualdade de género no trabalho do PNUD sobre meio ambiente, energia, resposta a crises e recuperação;
- **Igualdade de género no local de trabalho- promover o selo de igualdade de género para empresas públicas e privadas;**
- Este selo ajuda as empresas a atingir os padrões de igualdade de género em áreas como:
  - \* Maior envolvimento das mulheres na tomada de decisões;
  - \* Implementação de políticas de conciliação entre vida pessoal e profissional;
  - \* Erradicação do assédio sexual no trabalho.Desde 2009, mais de 400 empresas públicas e privadas de 10 países foram certificadas.

**Pela primeira vez, mulheres ocupam a chefia de todas as comissões regionais da ONU**  
O Eng<sup>o</sup> António Guterres, presidente da ONU está determinado em alcançar a paridade de género até 2030, como parte da Agenda para o Desenvolvimento Sustentável, (ODS 5).



*Secretário-geral das Nações Unidas, António Guterres, ao lado das chefes das comissões regionais das Nações Unidas: Rola Dashti (ESCWA), Alicia Bárcena (CEPAL), Armida Alisjahbana (ESCAP), Ol'ga Algayerová (UNECE) e Vera Songwe (UNECA).  
Foto: ONU/Eskinder Debebe*

## Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO Alterações climáticas e Covid

### Alterações climáticas e Covid



A pandemia pós 2020, devida ao Covid, vem trazer ao mundo uma profunda crise económica e social, mudando paradigmas e sobretudo no mundo do trabalho, acelerando a redundância e a obsolescência de muitos empregos.

Vai afectar sobretudo o emprego das mulheres e vem acentuar a necessidade de habilidades digitais, tecnológicas e sociais (a resiliência, a flexibilidade e a adaptabilidade), ainda mais urgentes com o aumento do uso da inteligência artificial (IA).

Em Maio 2020, o Comité Económico e Social Europeu avançou com um “Financiamento sustentável para aprendizagem ao longo da vida e desenvolvimento de habilidades”, no contexto de escassez de mão de obra qualificada, para as necessidades actuais . São as mulheres que podem trazer fortes contributos na gestão dos recursos naturais através dos seus conhecimentos e experiência.

## ***Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO Iniciativas para captar meninas para a engenharia***

- ❖ Considerando que 65% das crianças que ingressam na escola primária, hoje, irão no final, acabar a trabalhar em empregos, completamente novos e que ainda não conhecemos;
- ❖ Considerando que a educação na era digital inclui a educação formal digital e também a educação informal e não formal em habilidades técnicas, sociais e de cidadania para todos os cidadãos;
- ❖ Considerando o importante papel da Engenharia na evolução, na melhoria das condições de vida, no aumento da longevidade e no crescimento da Sociedade;
- ❖ Considerando que até aos 13, 14 anos e antes do 9º ano, se pode orientar a vida profissional de um jovem, propõe-se que os Gabinetes de Orientação Vocacional sejam constituídos por um grupo de pessoas que não sejam só as psicólogas e que também possam fazer a mentoria aos alunos que o requeiram;
- ❖ Iniciar a partir da PRÉ PRIMÁRIA, com os livros infantis de colorir a introdução à profissão
- ❖ de engenheira e, neste momento, poderá em engenharia fazer –se uma colecção de 40
- ❖ temas diferentes;
- ❖ Vamos ter a boneca Barbie Portuguesa, inspirada na Eng<sup>a</sup> Elvira Fortunato;



# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO

Ser Engenheira  
Iniciativas para captar meninas para a  
engenharia

## NA PRIMÁRIA:

- ❖ Introduzir, livros de aventuras e de banda desenhada de uma engenheira com diferentes interações de especialidades;
- ❖ Incrementar os jogos educativos digitais de aprendizagem da Matemática, de modo a desmistificar as dificuldades no cálculo e na matemática;
- ❖ Ensinar com pequenas experiências, projectos e casos práticos;
- ❖ Produzir vídeos de You tube que mostre aos alunos fábricas em funcionamento, mostrando ser divertido colocar máquinas em funcionamento e ver a transformação de produtos;
- ❖ Apresentações de tiktok
- ❖ Instagram Stories
- ❖ Apresentação de Sketches



You Tube



Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional

## *Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO Ser Engenheira Iniciativas para captar meninas para a engenharia*

### **NO SECUNDÁRIO:**

- ❖ **Ensinar os jovens com dificuldades na Matemática e na Física com sites educativos de acordo com a idade do jovem e do objectivo a atingir;**
- ❖ **Contacto com o mundo real com ocupações de férias, de curta duração, um dois dias por semana em diferentes empresas;**
- ❖ **Actividades transversais envolvendo várias disciplinas curriculares e extra curriculares, como filmes, clubes de vídeo, clubes de ciência, clubes de leitura, clubes de fotografia, associando a ligação da teoria à prática e explorando a ideia de que a engenharia está em tudo no nosso quotidiano e ao longo da nossa evolução como Sociedade;**
- ❖ **Promover sessões com apresentação de testemunhos de mulheres na engenharia (o que as inspirou, o que fazem no dia a dia, dificuldades sentidas e como as ultrapassam, os seus objetivos, os projetos e programas nacionais e internacionais em que estão envolvidas, os concursos e projetos internacionais vencedores e inovadores em que têm participado;**
- ❖ **Podcasts**
- ❖ **Snapchats**
- ❖ **Programa mentoria, coach, oversight, cibermentoria....**



*Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional*  
Lidia.santiago@oep.pt



ORDEM DOS ENGENHEIROS



2021 ANO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA ECONOMIA CIRCULAR

# Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO O PAPEL MULTIFUNCIONAL DA MULHER NA SOCIEDADE

## O PAPEL MULTIFUNCIONAL DA MULHER NA SOCIEDADE



Na educação

Na Organização familiar

Na profissão técnica



19 de novembro  
Dia Mundial do Empreendedorismo Femenino

Empreendedorismo



“Ela Acreditou que podia. Foi lá e fez!”

Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

## Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO ODS 5, ODS 10

5 IGUALDADE  
DE GÉNERO



### Ser Engenheira

HÁ ENGENHARIA EM TUDO Ò QUE HÁ

UMA PROFISSÃO INDISPENSÁVEL PARA  
A COMPETITIVIDADE E O  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

IGUALDADE DE OPORTUNIDADES

RESPEITO PELA DIFERENÇA DE GÉNERO

UMA PROFISSÃO QUE PRATICA ATOS  
DE CONFIANÇA PÚBLICA A NÍVEL MUNDIAL



*Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional*



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

## Ser Engenheira EM PORTUGAL E NO MUNDO



**Há uma carreira profissional para engenheiros, homens ou mulheres.  
Devemos trabalhar juntos para construir um Mundo melhor.  
A mulher não precisa imitar o homem, nem necessita deixar de ser mulher.  
Necessita trazer, além do conhecimento, a sensibilidade e a intuição que nos caracteriza,  
nos distingue e faz a diferença.**

*Lídia Santiago – Vice-Presidente Nacional*





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS



2021 ANO OE  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
ECONOMIA CIRCULAR

*Ser Engenheira*  
**EM PORTUGAL E NO MUNDO**

**SER ENGENHEIRA**

***EM PORTUGAL E NO MUNDO***

**Muito obrigada pela vossa atenção!**

**OS MELHORES SUCESSOS PROFISSIONAIS  
A TODAS**

Empreendedorismo

Lídia Santiago, Vice-presidente Nacional  
Lidia.santiago@oep.pt

