



Projeto «Engenheiras por um dia»

Atividades 2017-2018

Índice

1. O que é o projeto «Engenheiras por um dia»?.....	2
2. Coordenação e entidades parceiras.....	3
3. Atividades.....	4
4. Eventos de carácter nacional	6
5. Avaliação	9

1. O que é o projeto «Engenheiras por um dia»?

O projeto «Engenheiras por um dia» foi apresentado a 10 de outubro de 2017, integrado no Programa de Dessegregação das Escolhas Profissionais, no quadro do objetivo de política pública da Agenda para a Igualdade no Mercado de Trabalho e nas Empresas. Este Programa centra-se no combate e prevenção da intensificação da segregação das ocupações profissionais em razão do sexo e, em especial, na ausência das mulheres das áreas de engenharia e tecnologias.

Lançado como projeto-piloto no ano letivo de 2017-2018, o «Engenheiras por um dia» visa desconstruir preconceitos e estereótipos sobre profissões tecnológicas; promover uma escolha mais livre por parte das raparigas; potenciar redes informais de mentoria; sensibilizar as escolas e os agentes educativos para a problemática da segregação ocupacional; potenciar a ação das dos estabelecimentos de ensino; e envolver os média e as autarquias, de forma a potenciar a integração de medidas de inclusão nos domínios da educação e do emprego.

O projeto incluiu dois tipos de atividades: as atividades comuns a todas as escolas, organizadas pela coordenação do projeto, e aquelas que cada escola decidiu realizar de acordo com as suas prioridades e as turmas e docentes que envolveu. Dois eixos pautaram o desenvolvimento do projeto: a mentoria e as parcerias. Seguindo estes eixos de atuação, as atividades do projeto consistiram, entre outras, em desafios de engenharia, sessões de mentoria e de *role model* com engenheiras ou estudantes de engenharia, debates e seminários de discussão acerca da problemática da segregação das profissões em razão do sexo e de outras questões relativas à igualdade entre mulheres e homens, organização de campanhas locais de combate à segregação das profissões e de promoção da igualdade entre mulheres e homens, visitas de estudos a empresas, centros tecnológicos ou universidades, realização de peças de teatro e produção de posters e de cartazes sobre o tema do projeto.

As atividades realizaram-se em três tipos de contexto: abertos à comunidade, fora da escola ou na escola; em contexto de turma, no âmbito das disciplinas que integram a matriz curricular dos cursos de Ciências e Tecnologias; no quadro de Projetos de Escola envolvendo diferentes anos, ciclos, turmas e grupos disciplinares.

2. Coordenação e entidades parceiras

Sob a tutela da Secretária de Estado para a Cidadania e a Igualdade, o projeto-piloto «Engenheiras por um Dia» em 2017-2018 foi coordenado pela Comissão para a Cidadania e a Igualdade de Género (CIG) e pelo Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa (IST).

Contou com as seguintes entidades parceiras:

- Associação Portuguesa de Estudos sobre as Mulheres;
- Três empresas tecnológicas:
 - > IBM;
 - > Microsoft;
 - > Siemens.

Foi desenvolvido por 10 Escolas / Agrupamentos de Escolas:

- > Agrupamento de Escolas de Miranda do Corvo – Escola Básica 2, 3 com Secundário José Falcão;
- > Agrupamento de Escolas de Pombal – Escola Secundária de Pombal;
- > Agrupamento de Escolas do Fundão – Escola Secundária com 3º ciclo do Fundão;
- > Agrupamento de Escolas n.º 4 de Évora – Escola Secundária André de Gouveia;
- > Agrupamento de Escolas Prof. Reynaldo dos Santos (Vila Franca de Xira) – Escola Prof. Reynaldo dos Santos
- > Agrupamento de Escolas de Lavra (Matosinhos) – Escola Dr. José Domingos dos Santos;
- > Escola Secundária D. Filipa de Vilhena (Porto);
- > Escola Secundária Garcia de Orta (Porto);
- > Escola Secundária Dr. Joaquim de Carvalho (Figueira da Foz);
- > Escola Secundária Alfredo dos Reis Silveira (Seixal);

Inúmeras atividades foram desenvolvidas, por opção de cada escola, com base em parcerias locais que envolveram outras entidades, como é o caso de autarquias, universidades, institutos politécnicos, associações, centros tecnológicos e empresas.

3. Atividades

No conjunto das 10 Escolas / Agrupamentos Escolares, o projeto envolveu cerca de 742 discentes (64% raparigas e 36% rapazes) e 52 profissionais (88% do sexo feminino e 12% do sexo masculino) – 47 docentes e 5 profissionais dos serviços de psicologia e orientação escolar.

Muitas das atividades do projeto foram integradas em 5 das 7 disciplinas obrigatórias dos cursos de Ciências e Tecnologias (Português, Inglês, Filosofia, Biologia, Físico-Química), conforme as escolhas de cada escola e as e os docentes que constituíam as respetivas equipas, e levou à realização de cerca de 50 atividades.

A Microsoft participou no Projeto através da realização de sessões sobre as lacunas de género nas áreas de engenharia e TIC, no dia 12 de abril. Para o efeito, foram mobilizadas 8 engenheiras da empresa que se deslocaram a cinco escolas do Projeto: ES Garcia de Orta, ES Filipa de Vilhena (Porto), AE de Miranda do Corvo, AE do Fundão e ES Alfredo dos Reis Silveira (Seixal). As sessões abrangeram mais de 250 discentes, maioritariamente de 11º e 12º anos.

Tipo de atividade	Atividade
1. Organização de eventos temáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Comemoração do Dia Municipal da Câmara Municipal de Matosinhos em torno dos estereótipos de género e as profissões. • Palestra sobre Masculinidades (Centro de Estudos Sociais – Universidade de Coimbra). • Comunicação sobre Mulheres e Ciência no âmbito da Semana da Ciência. • IX ESAG em palco. • Exposição de fotografia sobre Mulheres e Trabalho.

	<ul style="list-style-type: none"> • Exposição sobre <i>Mulheres Cientistas Portuguesas</i>.
2. Sessões de mentoria / <i>role model</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sessão de estudantes universitárias do Instituto Superior Técnico para alunas em cada uma das 10 escolas. • Painéis com mecânicas, estudantes e profissionais de engenharia • Conferências com ex-alunas das escolas a cursar Engenharia. • Sessões de alunas de escolas profissionais. • Sessão com deputada sobre igualdade de género. • Sessão engenheiras da Microsoft em 5 escolas. • Sessão de Engenheiras sobre TIC em 16 escolas (9 das quais do projeto), no quadro da comemoração do Dia Internacional <i>Girls in ICT</i>.
3. Visitas das escolas a empresas ou outras instituições	<ul style="list-style-type: none"> • À Central Termoelétrica de Lares. • À Microsoft. • À Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. • Ao Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa (visita a diversos departamentos e ao Cocktail de Ciências). • À OLEFF Componentes técnicos Plásticos SA. • À Universidade da Beira Interior. • Ao Laboratório Hercules U.E. • À Expo FCT 2018. • Ao Instituto Superior de Engenharia do Porto (entrevista de discentes à sua Presidente).
4. Iniciativas integradas no currículo	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto <i>(Des)igualdade de Género – Desconstrução de Preconceitos</i> no quadro do Projeto Programa de Educação para a Saúde – atividades contra violência de género e de promoção da Igualdade de Género (IX ESAG em palco e Campanha). • Debates em torno da atriz Emma Thompson e de temas como o aborto (Inglês).

	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhos de pesquisa sobre igualdade de género (Biologia e Psicologia). • Pesquisa sobre mulheres cientistas portuguesas para a Exposição sobre o mesmo tema (Biologia e Físico-Química) • Visionamento de filmes, seguido de debate, em contexto de Projetos de Escola e/ou de aula: <ul style="list-style-type: none"> >Projeto Escolhas Improváveis para os rapazes: filme “Amigos Improváveis”; >“Hidden Figures” (Inglês); >“Billy Elliot” (Serviço de Psicologia; Área de Integração; Português, Psicologia e Sociologia); >Documentário “Lavagem Cerebral” (Biologia e Psicologia).
5. Atividades de divulgação externa do projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Folha Informativa (nº 0 e nº 1) sobre Mulheres nas Engenharias e Tecnologia. • Publicação de notícias do projeto em Jornal da Escola <i>online</i>. • Publicação de notícias do projeto em página de facebook da Escola. • Publicação de notícias do projeto no wikijornal do Agrupamento Escolar. • Participação no Concurso de Cinema Escolar promovido pela Autarquia sobre o tema do projeto

4. Eventos de carácter nacional

As atividades do projeto no ano letivo de 2017-2018 incluíram também três eventos de carácter nacional, que assinalaram momentos-chave e envolveram as várias entidades parceiras em simultâneo.

Apresentação Pública do Projeto e Assinatura de Protocolo entre as Entidades Parceiras

No dia 10 de outubro de 2017, realizou-se, no Exploratório Ciência Viva, em Coimbra, uma sessão pública de lançamento do projeto e assinatura de um protocolo de colaboração

entre a CIG, o IST, as 10 escolas, a APEM e as três empresas parceiras. Iniciando-se com a apresentação do vídeo de divulgação do projeto, a sessão contou com as intervenções de enquadramento do projeto, proferidas por Virgínia Ferreira, da Universidade de Coimbra, e por Palmira Silva, do IST. O Ministro da Presidência, Eduardo Cabrita, encerrou o evento. Foram, ainda, apresentados e distribuídos pelas escolas os três cartazes produzidos para o projeto. Assistiram à sessão a Secretária de Estado da Cidadania e Igualdade, Catarina Marcelino, bem como docentes e elementos das Direções das 10 escolas e alunas do Agrupamento de Escolas de Miranda do Corvo.

Dia Internacional das Jovens Mulheres nas Tecnologias da Informação e Comunicação, 26 de Abril de 2018

O Dia Internacional das Jovens Mulheres nas Tecnologias da Informação e Comunicação foi instituído em 2011 pela resolução 70 da União Internacional de Telecomunicações (UIT), da Organização das Nações Unidas, com o objetivo de defender os interesses e oportunidades das jovens mulheres e incentivá-las a escolher uma carreira profissional neste sector. A UIT estabeleceu que este dia seria comemorado todos os anos na 4ª quinta-feira do mês de abril.

Esta efeméride foi assinalada no dia 26 de abril com a realização de 17 sessões de mentoria / *role model* sobre TIC que mobilizaram, no seu conjunto, 23 mulheres engenheiras, destinadas a alunas e alunos do ensino secundário de 17 escolas/agrupamentos de escolas pertencentes, no seu conjunto, a 15 concelhos de diferentes regiões do país, partilhando as suas experiências e percursos pessoais enquanto mulheres profissionais nas áreas de Engenharia e Tecnologia.

Dinamizadora(s) da sessão	Concelho	Escola / Agrupamento de Escolas
2 Engenheiras	Seixal	Escola Secundária Alfredo dos Reis Silveira
1 Engenheira	Porto	Escola Secundária Garcia de Orta
1 Engenheira	Porto	Escola Secundária Clara de Resende
1 Engenheira	Miranda do Corvo	Agrupamento de Escolas de Miranda do Corvo

2 Engenheira	VF Xira	Agrupamento de Escolas Prof. Reynaldo dos Santos
1 Engenheira	Fundão	Agrupamento de Escolas do Fundão
1 Engenheira	Pombal	Agrupamento de Escolas de Pombal
1 Engenheira	Barreiro	Agrupamento de Escolas Alfredo da Silva
3 Engenheiras	Matosinhos	Agrupamento de Escolas Dr. José Domingues dos Santos
3 Engenheiras	Matosinhos	Agrupamento de Escolas Abel Salazar
1 Engenheira	Maia	Escola Secundária de Águas Santas
1 Engenheira	Pico	Escola Secundária Cardeal Costa Nunes
1 Engenheira	Gondomar	Escola Secundária Gondomar
1 Engenheira	Leiria	Escola Secundária Francisco Rodrigues Lobo
1 Engenheira	Braga	Agrupamento de Escolas Carlos Amarante
1 Engenheira	Lisboa	Agrupamento de Escolas de Benfica
1 Engenheira	Figueira da Foz	Escola Secundária Dr. Joaquim de Carvalho

A iniciativa contou com a participação de dois membros do Governo: a Ministra do Mar, Ana Paula Vitorino, engenheira de formação, visitou a Escola Secundária Alfredo dos Reis Silveira, no Seixal; a Secretária de Estado para a Cidadania e a Igualdade, Rosa Monteiro, visitou com a Engenheira Célia Reis (CEO da Altran) a Escola Professor Reynaldo dos Santos, em Vila Franca de Xira.

O evento foi registado no [Girls in ICT Portal](#), encontrando-se disponível nas iniciativas de 2018.

Seminário Final do 1ª Edição do Projeto «Engenheiras por um dia», 4 de Maio de 2018

Com o intuito de celebrar um encontro e promover a partilha entre alunas e alunos, docentes e direções das 10 escolas-piloto envolvidas no projeto, realizou-se um Seminário de Balanço, a 4 de maio de 2018, no Salão Nobre do IST. O seminário incluiu:

- Mostra dos Posters produzidos por cada Escola sobre o desenvolvimento do projeto;
- Quatro sessões paralelas de partilha de experiências e de reflexão sobre o desenvolvimento do projeto, respetivamente, entre alunas, entre alunos, entre docentes e entre diretoras e diretores das 10 escolas, num de total de 413 pessoas. Cada sessão foi dinamizada por dois elementos da CIG e, no caso das sessões das alunas e dos alunos, respetivamente, por duas alunas e dois alunos do IST. A sessão de docentes contou ainda com a dinamização de um elemento da APEM. Nos quatro grupos estiveram presentes uma ou um jornalista – Paula Cosme Pinto, Diogo Cavaleiro, Aline Flor e Isabel Canha. De cada sessão foi depois apresentada uma síntese por elementos da CIG e foram proferidos os comentários de cada jornalista que assim introduziram um “olhar externo” no Seminário. Esta partilha foi completada pela inesperada tomada da palavra por algumas alunas e alunos.
- Um Painel sobre os desafios que se colocam às mulheres engenheiras, com a presença, enquanto oradoras, de Ana Teresa Freitas, da Artsgenetics, Cristina Fonseca, da Talkdesk, e Clara Celestino, da Microsoft, e moderação da investigadora Paula Cordeiro.
- Apresentação de uma síntese do projeto e de um pequeno vídeo com os registos fotográficos disponibilizados pelas escolas.

O seminário contou com a participação da Ministra da Presidência e da Modernização Administrativa, Maria Manuel Leitão Marques, que presidiu à sessão de abertura; e da Secretária de Estado para a Cidadania e a Igualdade, Rosa Monteiro, que encerrou o seminário com um balanço da primeira edição do projeto e a apresentação de metas para a segunda edição.

5. Avaliação

A avaliação externa do projeto foi assegurada pela APEM - Associação Portuguesa de Estudos sobre as Mulheres, entidade parceira do projeto, através de um estudo realizado pelas Professoras e Investigadoras Mónica Lopes e Virgínia Ferreira.

Este estudo integrou uma componente quantitativa, com a aplicação de um inquérito por questionário a alunos e alunas do ensino secundário da área de ciências e tecnologias, abrangendo 5 escolas que participaram no projeto e 16 escolas não participantes, num total de 606 respondentes; e uma componente qualitativa, com a realização de entrevistas individuais e de grupo, observação direta de eventos/reuniões do projeto e análise de documentos de programação e planeamento do projeto e materiais produzidos pelas escolas e demais agentes envolvidos.

Salienta-se as seguintes conclusões:

- > Grande parte dos/as jovens envolvidos/as no projeto-piloto (82%) declaram-se razoavelmente ou muito satisfeitos/as com a participação no projeto, sendo a taxa de satisfação global superior entre as raparigas (90% face a 58% dos rapazes);
- > Os elementos que mais agradaram a estes/as jovens foram o tipo de atividades, temáticas e metodologias desenvolvidas (com destaque para as atividades de cariz experimental e de *role model* com engenheiras e estudantes de engenharia), a transmissão de informações sobre profissões e instituições do ensino superior no campo das engenharias, e a preocupação com o objetivo de integrar mais raparigas nas engenharias;
- > As raparigas demonstram maior consciência que os rapazes quanto às dificuldades acrescidas que se colocam às mulheres para ter sucesso e ser reconhecidas como competentes na área da engenharia (36,8%, face a 15,6% dos rapazes);
- > As diferenças mais significativas entre as respostas obtidas nas escolas participantes e nas escolas não participantes são relativas a apetências e representações de nível técnico sobre a área de engenharia, com as raparigas nas escolas participantes a registarem maior motivação para a escolha dos cursos de engenharia e maior valorização da área.

O estudo produziu também recomendações com vista ao melhoramento do projeto nas suas edições futuras, entre as quais se salienta as seguintes:

- Identificar de forma clara os rapazes como parte do público-destinatário do projeto, reconhecendo os rapazes/homens como necessariamente implicados numa

estratégia integrada de promoção da igualdade e, especificamente, de dessegregação das ocupações profissionais;

- Criar mecanismos para o maior envolvimento das famílias;
- Aumentar o envolvimento/parcerias com outras entidades (autarquias, ordens profissionais, centros tecnológicos, estabelecimentos do ensino superior, empresas), procurando sinergias e a criação de linhas de ação concertadas de dessegregação ocupacional;
- Promover uma ação inspirada pela iniciativa “Wisibilízalas”, da Universidade Pompeu Fabra, de Barcelona, que lançou às escolas secundárias o desafio de um concurso destinado a premiar os melhores *websites* com perfis de mulheres profissionais ativas no campo das tecnologias de informação e comunicação, construídos por equipas de estudantes com a coordenação de docentes de diversas áreas. Esta iniciativa tem múltiplas valências, na medida em que os grupos de estudantes são coprodutores de conhecimento em ambiente colaborativo com pares, docentes e profissionais, desenvolvendo competências transversais ao longo do trabalho, nomeadamente através de recolha de dados, elaboração de conteúdos e utilização das tecnologias de informação e comunicação.