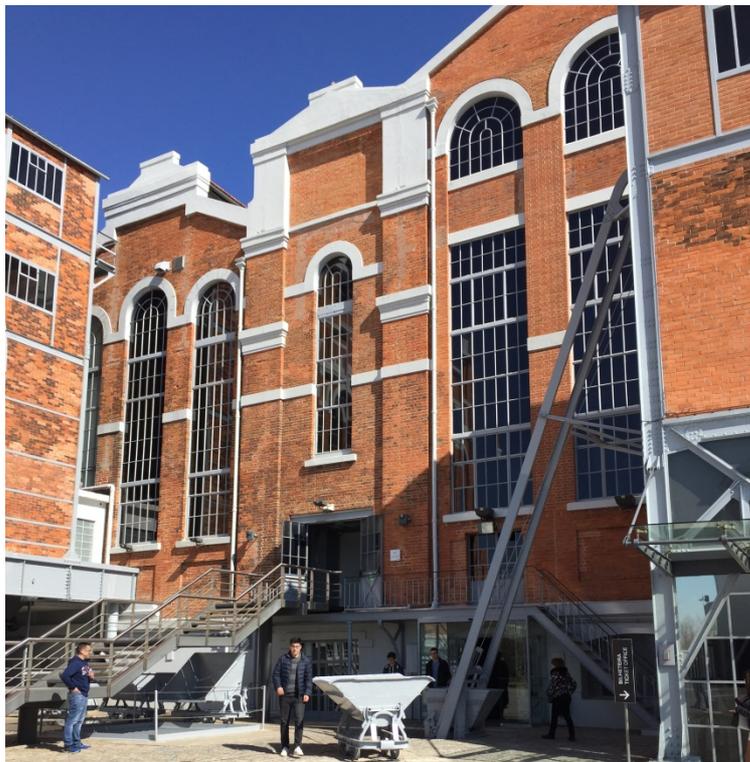


Visita de estudo a Lisboa: Museu da Eletricidade; Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia (maat) e Instituto Superior Técnico

No dia 23 de fevereiro de 2018, 35 alunos do 12º ano de escolaridade, das turmas 12º CT1, CT2, CT3 e AV fizeram uma visita de estudo a Lisboa. Os alunos do curso de Artes Visuais visitaram o Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia (maat) onde puderam contactar com duas exposições distintas. A primeira, intitulada “*Shadow Soundings*” é uma instalação imersiva de som e vídeo do artista norte americano Bill Fontana, realizada a partir dos sons e vibrações da Ponte 25 de Abril e do rio Tejo. Nesta instalação especialmente criada para Lisboa, o artista capta as sonoridades da ponte e áreas circundantes e amplifica-as,



conferindo-lhes musicalidade. Através de sete pontos de projeção, a instalação mostra vistas únicas da ponte e do Tejo, bem como ângulos desconhecidos das sombras dos veículos em movimento no tabuleiro da ponte. Como conta o artista, foi destas “sombras em movimento que criam aquele som ‘cantado’ tão característico da ponte” que surgiu o título *Shadow Soundings*.

A segunda exposição que os alunos viram no maat, “Tensão & Conflito – Arte em vídeo após 2008” trata-se de uma seleção de representações artísticas que recorreram ao vídeo para registar os impactos e as consequências da crise financeira global de 2008. Esta exposição reúne obras de 22 artistas que, dos Estados Unidos e América Latina à Europa e ao Médio Oriente, filmaram visões pessoais sobre os efeitos da grande recessão, a agitação política a ela associada e os aspetos sociais menos óbvios que emergiram desses eventos. Numa mostra que transforma o museu numa sucessão de espaços fílmicos, as obras destes artistas tanto apropriam protestos, manifestações e notícias do dia, como apresentam visões poéticas que nos fazem ler a História recente — e as transformações do presente — de modos frequentemente inesperados.

Os mesmos alunos tiveram ainda oportunidade de conhecer a *Coleção Berardo* no Centro Cultural de Belém, no que concerne à arte moderna e à arte contemporânea. A guia começou a visita por fazer uma introdução, de uma forma geral, a toda a exposição, introduzindo a arte moderna e a arte contemporânea, com a pergunta, quando apareceram estes dois movimentos artísticos? A arte moderna terminou o seu

percurso no século XX, no término da 2.^a Guerra Mundial, para dar gradativamente início à arte contemporânea. A arte contemporânea surgiu por volta da segunda metade do século XX, como ação de ruptura com a arte moderna.

Dentro da arte contemporânea, a guia selecionou alguns artistas plásticos e explanou toda a informação possível das suas obras, fazendo com que houvesse interação entre a turma e a própria.

Os alunos do curso Ciências e Tecnologias, começaram por visitar o Museu da Eletricidade (incluído no maat). Este museu, aberto ao público desde 1990, é o edifício da antiga Central Tejo, a central termoelétrica que serviu Lisboa no início do séc. XX. Os alunos tiveram uma visita guiada que lhes mostrou um pouco da história daquela central que conserva as caldeiras, as tubagens, os condensadores, os geradores que ali funcionaram. Durante a visita assistiram também a uma mini-aula sobre energias renováveis, eletricidade e eletromagnetismo. A visita terminou numa sala com módulos interativos que ilustram de forma simples e divertida os diferentes princípios relacionados com a eletricidade.

A tarde deste grupo continuou com a participação na *XXI Semana da Física* promovida pelo Núcleo de Estudantes de Eng^a Física do Instituto Superior Técnico. As atividades foram divididas em duas partes: experiências interativas nas várias áreas da Física que a organização apelidou de *Circo da Física* e visita a laboratórios de investigação. No *Circo da Física* que estava instalado no grande *hall* de entrada do Edifício Principal do Instituto Superior Técnico (IST), os alunos passaram por várias bancadas onde estavam montadas experiências com as quais interagiram, tentando em simultâneo explicar os fenómenos subjacentes, auxiliados por estudantes de Eng^a Física do IST. Realizaram experiências sobre várias áreas de estudo da Física: cinemática, dinâmica de rotação, ótica, eletricidade, eletromagnetismo, fluidos, som, etc. O nome de “*Circo da Física*” não podia estar melhor escolhido, porque tal como no circo, as experiências encantaram, surpreenderam, divertiram e até *chocaram* (eletricamente falando...)

Depois do *Circo*, visitaram uma parte onde a Física é levada muito a sério. Os laboratórios de investigação que nos mostraram foram os associados ao INESC-MN (Eng. de Sistemas e Computadores - Microssistemas e Nanotecnologias). Entre outros trabalhos, nestes laboratórios são produzidos sensores com finalidades variadas, nomeadamente relacionadas com a Biologia ou a Medicina. Assim, os alunos passaram por diversas salas (a sala que talvez tenha suscitado maior curiosidade foi a sala limpa onde os investigadores têm de usar fatos de proteção da cabeça aos pés para não contaminar as amostras) onde puderam constatar as várias etapas de produção e utilização dos *chips* que constituem os referidos sensores.

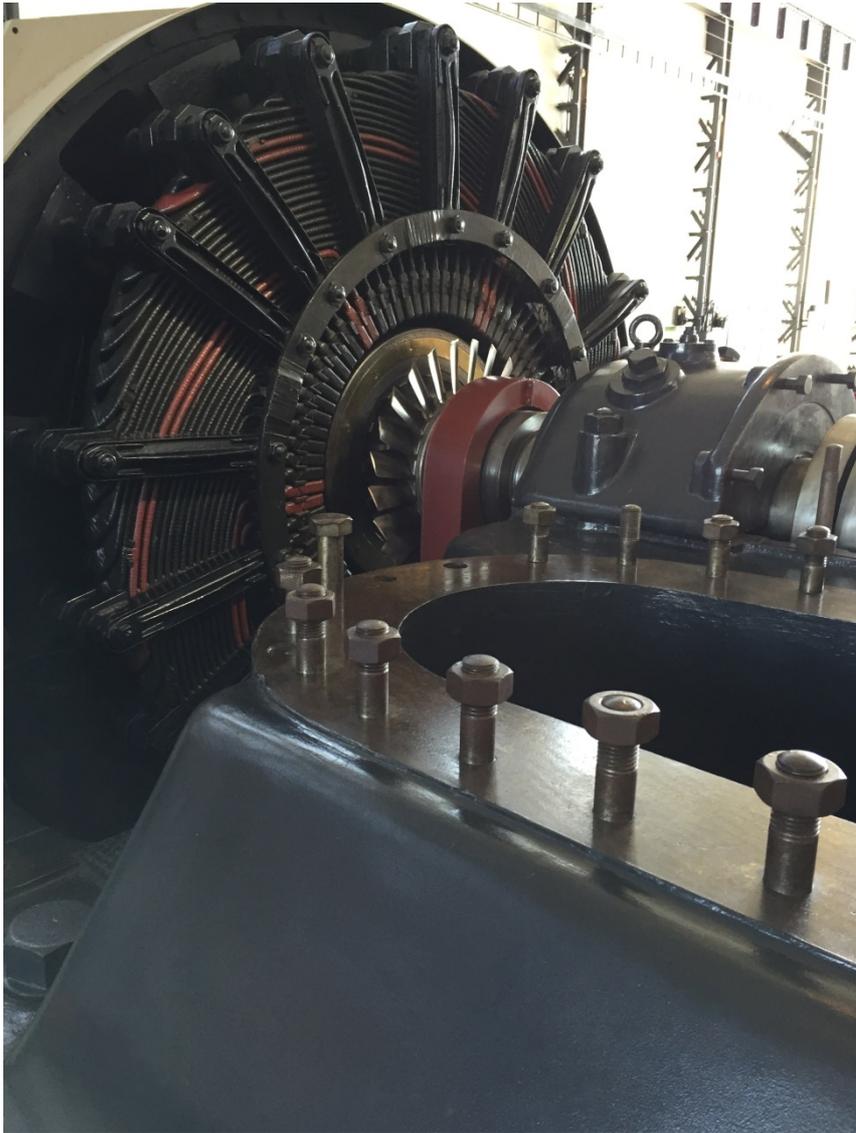
Foram 3h de aulas diferentes do habitual que se esperam terem entusiasmado os alunos para o estudo da Física.

Tudo foi observado com interesse, tendo sido promovido um diálogo entre estudantes universitários, professores, investigadores e os alunos da Lima-de-Faria. Os alunos que participaram na visita não deram por inútil o tempo despendido, ficando mais

habilitados para fazer uma opção melhor fundamentada aquando da candidatura ao ensino superior.



Museu da Eletricidade



Museu da Eletricidade (gerador)



Museu da Eletricidade – Sala interativa



Museu da Eletricidade – Sala interativa (termofoto)

Instituto Superior Técnico: participação na XXI Semana da Física

Demonstrações experimentais



Instituto Superior Técnico: participação na XXI Semana da Física

Demonstrações experimentais



Exposição no maat
(Bill Fontana – *Shadow Soundings*)

Exposição no maat
(*Tensão & Conflito – Arte em Vídeo após 2008*)



Exposição permanente no Centro Cultural de Belém
(*Coleção Berardo*)

