

O *campus+sustentável* da Universidade de Aveiro

Ana Isabel Miranda

Grupo para a Sustentabilidade
Departamento de Ambiente e Ordenamento
Universidade de Aveiro

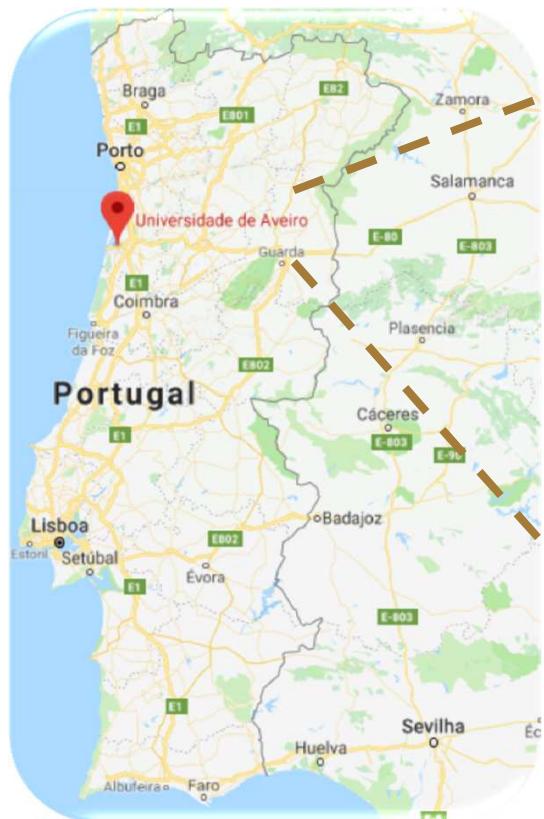


"Estamos a construir um campus+sustentável com o envolvimento de todos."

Grupo de Sustentabilidade

A Universidade de Aveiro...

Universidade de Aveiro (UA)



Nº Edifícios: 79
Superfície: 608286,051 m²
Comunidade: 16230

**Estratégia para o *Campus Sustentável* da
Universidade de Aveiro
2014-2020**



**universidade
de aveiro**


27 de Outubro de 2014

4 Opções Estratégicas:



4 Opções Estratégicas:

Boas práticas

Avaliação e certificação

Ensino e formação

Comunicação (interna e externa)

atividades em 2016

AÇÃO DE SENSIBILIZAÇÃO

“Onde e como está o desenvolvimento sustentável nas minhas práticas educativas?”

(colaboração com Departamento de Educação e Psicologia)

Onde e como está o Desenvolvimento Sustentável nas minhas práticas educativas?



O Grupo de Missão para o Desenvolvimento Sustentável, da Universidade de Aveiro, promove mais uma iniciativa para a comunidade académica. Esta será uma ação de sensibilização, preferencialmente para docentes da Universidade de Aveiro, com a finalidade de debater e fundamentar a presença do Desenvolvimento Sustentável nas fichas das unidades curriculares e nas práticas educativas.

atividades em 2016, 2017

Acolhimento novos estudantes (e pais)



- Conselho Pedagógico
- Associação Académica





no caminho da sustentabilidade à descoberta do campus

Bem-vindo(a)!
Obrigado(a) por se comprometer a UFRJ no seu caminho de descoberta do campus.

Você irá encontrar no caminho das turbinas de energia solar e painéis de energia solar. Tudo de cidadão, em grupo, e todos desejando que o UFRJ seja projeto.

Ouvirá falar para a identificação dos grupos menores que são, por ordem de importância:

- Aqueles que querem aumentar;
- Aqueles que querem diminuir;

Cada grupo tem 20 elementos, que se produzão individualmente para realizar ações de interesse. Em algumas horas de percursos, o grupo deve reunir-se para discutir e elaborar, juntos, o projeto de menor custo para implementar.

O projeto é sempre a fundamental para o processo. O projeto é feito por meio de grupos divididos nas indicações necessárias.

Possuirá ainda os seguintes como reflexo: pedra seca e estrategia.

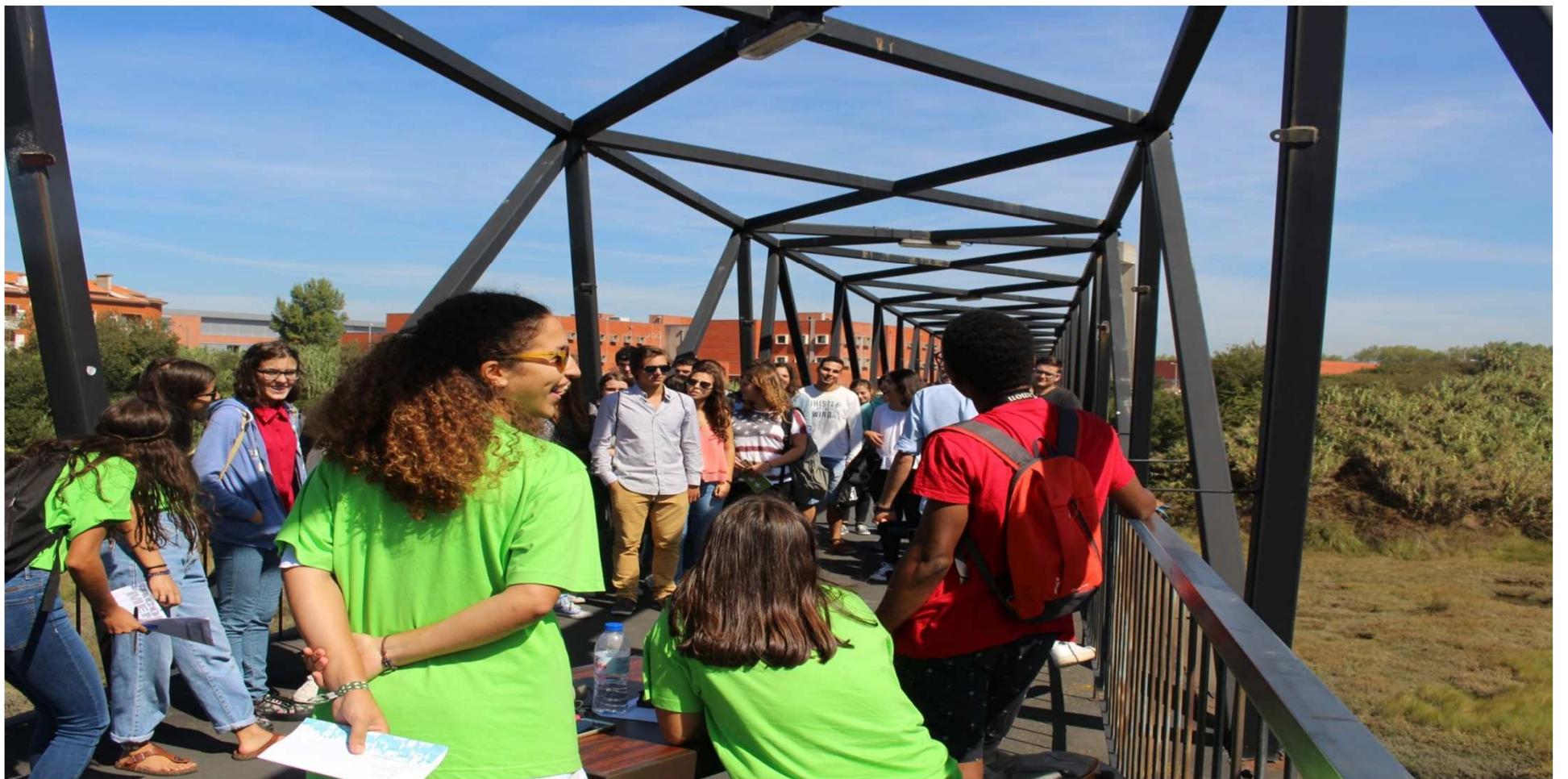
Qual é o nome do seu grupo?

Universidade de André | campus sustentável

Cerca de 1200 “caloiros”, acompanhados por 200 voluntários, à descoberta do campus no caminho da sustentabilidade



O campus sustentável conta contigo!





Sistema de Gestão Ambiental

Norma ISO 14001:2015

- ✓ Definição da Política Ambiental
- ✓ Identificação e avaliação de aspetos ambientais;
- ✓ Definição de um plano de ação e respetivas metas ambientais;
- ✓ Identificação de legislação ambiental aplicável;
- ✓ Definição de um Plano de Comunicação.

Sistema de Gestão Ambiental



Política Ambiente e Segurança - Compromissos

1. Preservação da Vida Humana, do Ambiente e do seu Património;
2. Cultura de prevenção da poluição, conservação da natureza e utilização sustentável dos recursos;
3. Cultura de segurança e saúde no trabalho, assente nos princípios da prevenção e da proteção;

Sistema de Gestão Ambiental



Política Ambiente e Segurança - Compromissos

4. Envolvimento de toda a comunidade na melhoria contínua do seu desempenho ambiental e segurança interna;
5. Cumprimento de todas as obrigações legais e outras resultantes do diálogo com as partes interessadas.

Medidas implementadas

- ❖ Consumo Energético
- ❖ Resíduos
- ❖ Consumo Água
- ❖ Espaços Verdes



Consumo Energético



Medidas

- ✓ Substituição da iluminação exterior dos *campi* de Santiago e Crasto por lâmpadas LED, com funcionamento controlado por células crepusculares;
- ✓ Substituição gradual da iluminação interior por Luminárias/lâmpadas LED;
- ✓ Implementação de sistemas de gestão centralizada em alguns Sistemas AVAC;
- ✓ Sistema de Telecontagem (contabilização automatizada de diversos parâmetros);
- ✓ Microprodução de energia, recorrendo a painéis fotovoltaicos e a painéis solares térmicos.

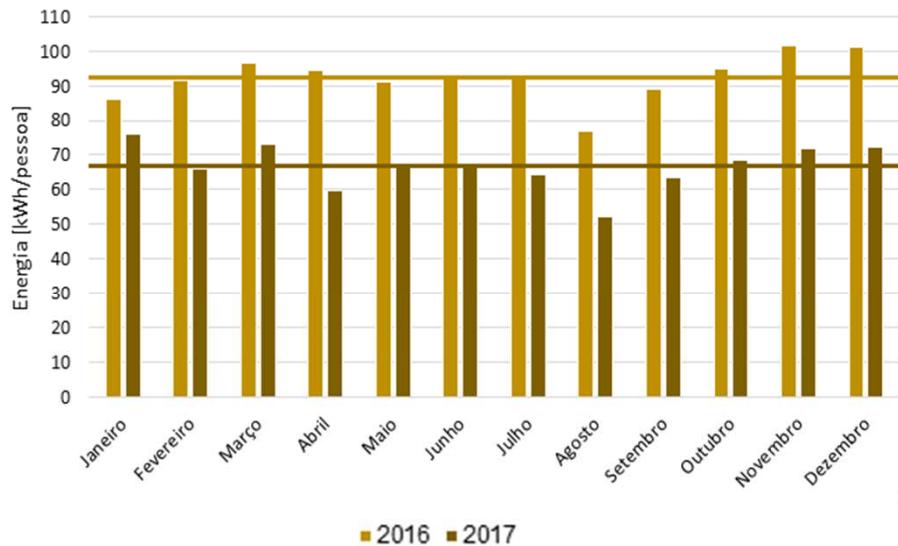
Consumo Energético



5 edifícios com painéis fotovoltaicos instalados:
abastecendo os próprios
edifícios e alguns edifícios
envolventes

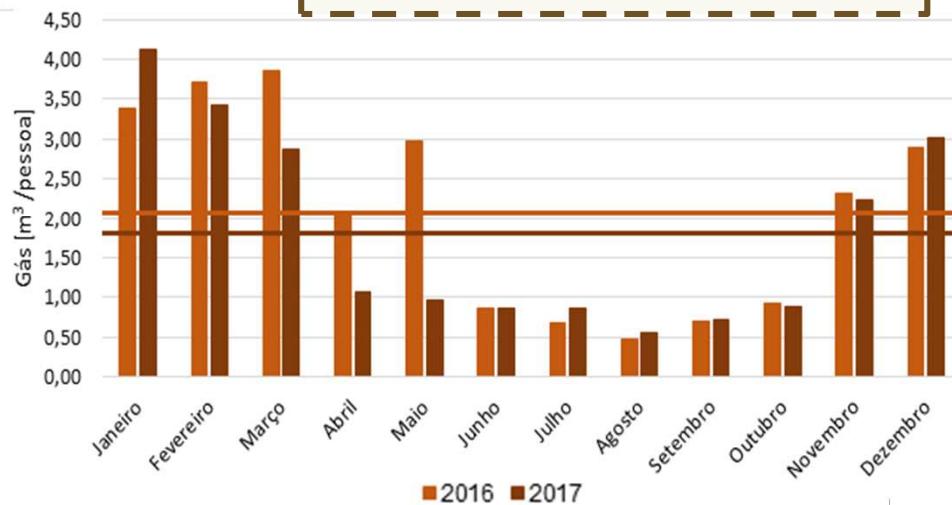


Consumo Energético



Energia Elétrica
Per Capita

2016: 1108,152 kWh/pessoa
2017: 800,699 kWh/pessoa



Gás Natural
Per Capita

2016: 24,872 kWh/pessoa
2017: 21,574 kWh/pessoa

Resíduos

Medidas



- ✓ Implementação de um sistema centralizado de resíduos;
- ✓ Distribuição de “purificadores” de água pelas diversas Unidades Orgânicas;
- ✓ Formatação das impressoras para que imprimam, por defeito, em frente e verso e a preto e branco; abandono da prática do uso de uma impressora por gabinete, distribuindo-as no corredor;
- ✓ Uso de papel e *tonners* reciclados ou biodegradáveis nas casas de banho e nas impressoras, respetivamente;
- ✓ Planeamento anual da compra de papel de impressão: existem 4 distribuições anuais, todas planeadas no início do ano, ao mesmo tempo;
- ✓ Sensibilização da comunidade para a temática da reciclagem (<http://www.ua.pt/campusmaissustentavel/page/23853?ref=ID0EBCA>).

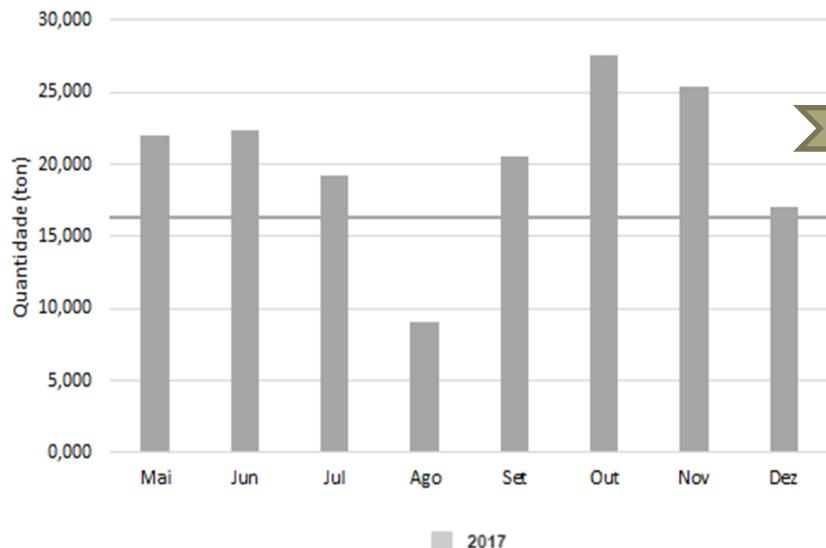
Resíduos



A collage of images illustrating various waste management concepts:

- 1**: Three blue recycling bins with yellow lids.
- 2**: Two blue and two green recycling bins with wheels.
- 3**: A red recycling bin with a small sign.
- 4**: A red RCV office recycling unit with a display screen.
- 5**: A red battery collection box labeled "electrão pilhas".
- 6**: A yellow sharps disposal container.
- 7**: A computer screen showing a printer settings dialog for double-sided printing.
- 8**: A printer and paper rolls in an office setting.
- 9**: An office interior with a printer and chairs.

Resíduos



Biodegradáveis de
cozinhas e cantinas

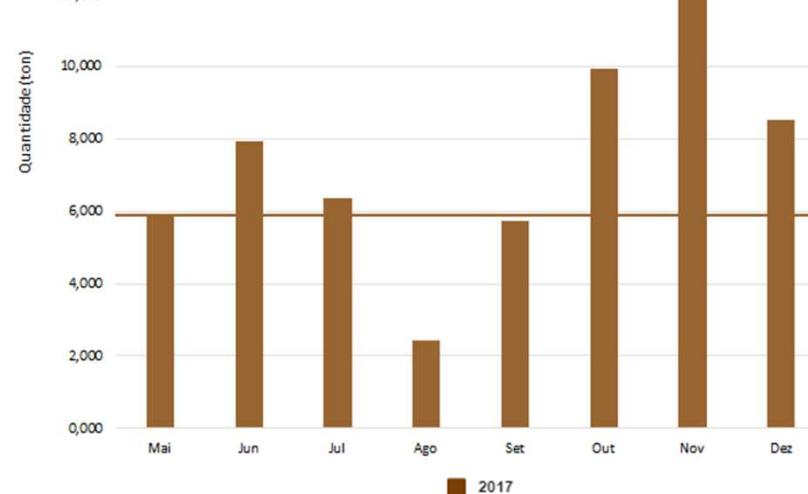
Total 2017:

58,840 ton



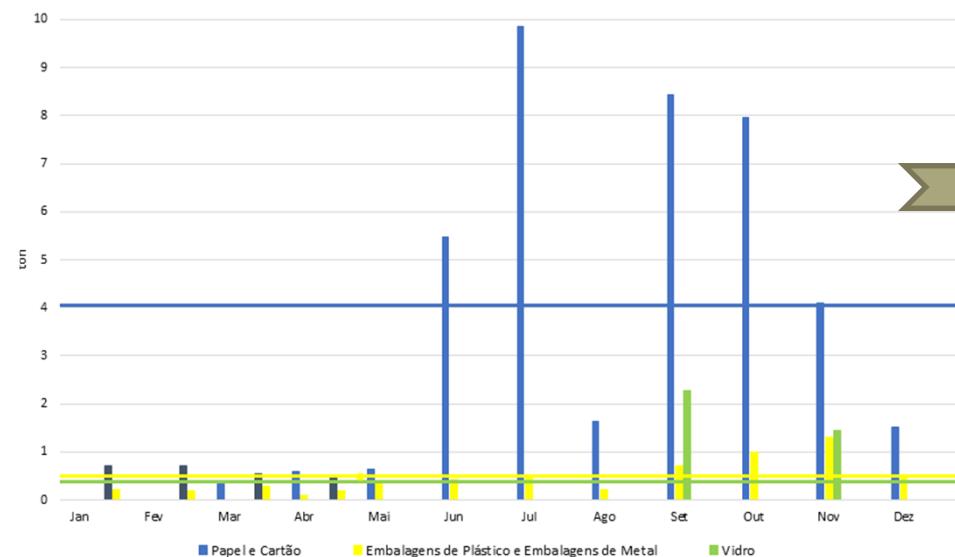
Urbanos e
Equiparados

Total 2017:



Resíduos

Recicláveis

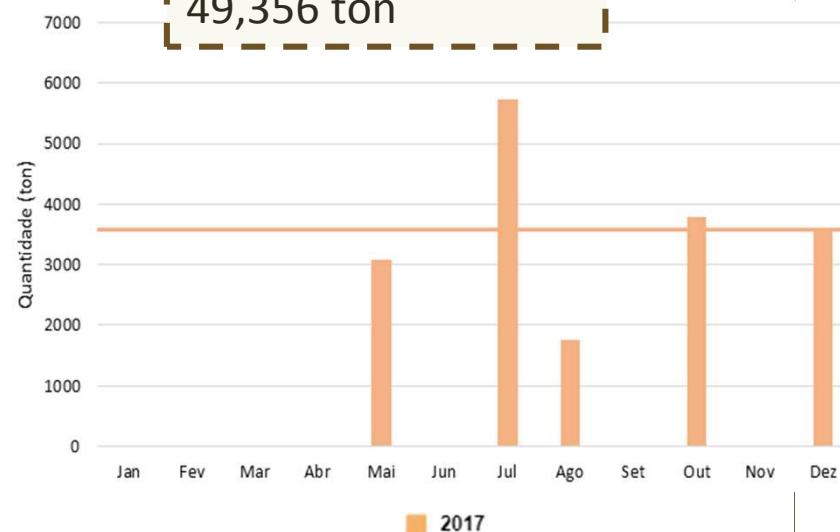


Recicláveis

Total 2017:
49,356 ton

Perigosos

Total 2017:
17,908 ton



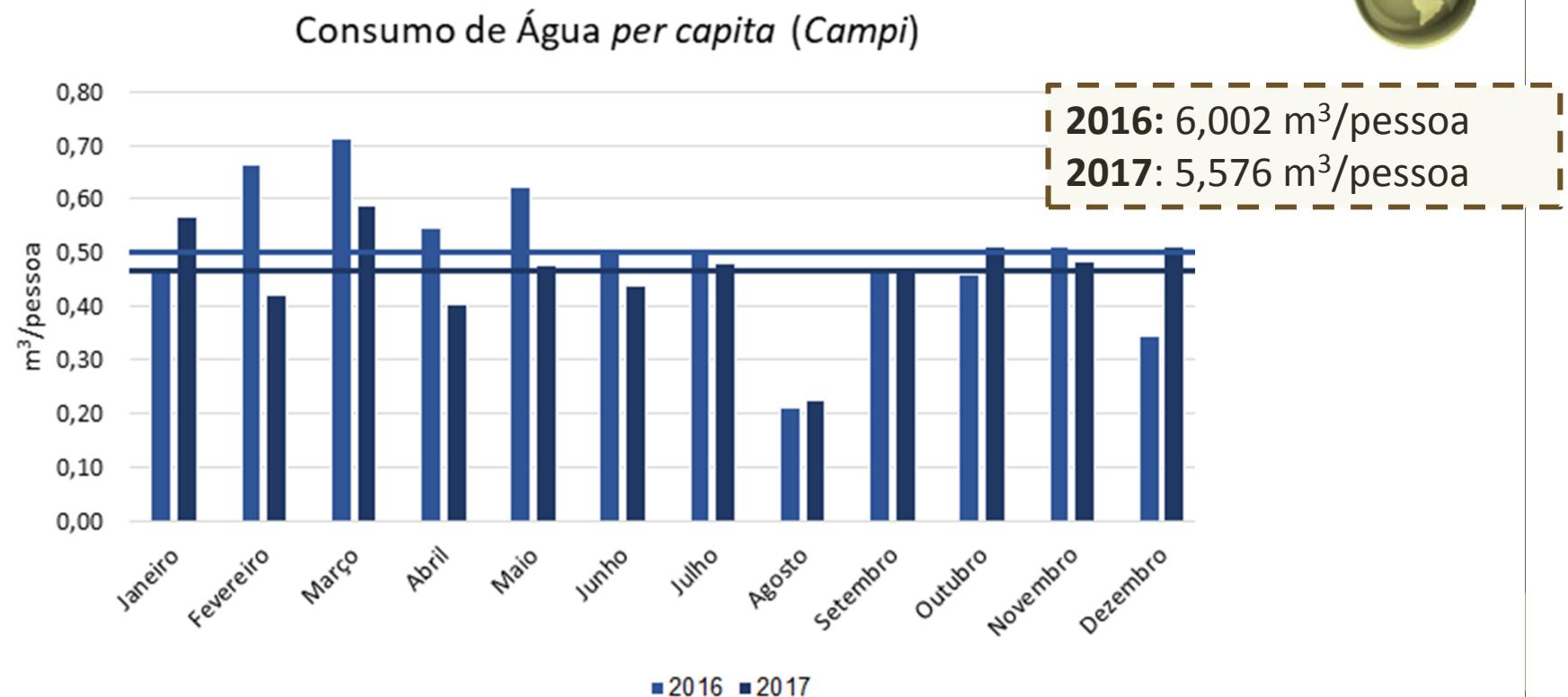
Consumo água



Medidas

- ✓ Captação de água intramuros para utilização em sistemas de rega para manutenção dos espaços verdes (entre o pavilhão polidesportivo e a reitoria);
- ✓ Sistema de Telecontagem (contabilização automatizada de diversos parâmetros);
- ✓ Substituição gradual de torneiras de lavatório, por modelos mais eficientes (classe A++), com temporização pré-definida;
- ✓ Instalação de novos fluxómetros, em sanitas e urinóis, por modelos mais eficientes, com temporização pré-definida;
- ✓ Sistema de “alerta” para avarias e possíveis fugas de água.

Consumo água



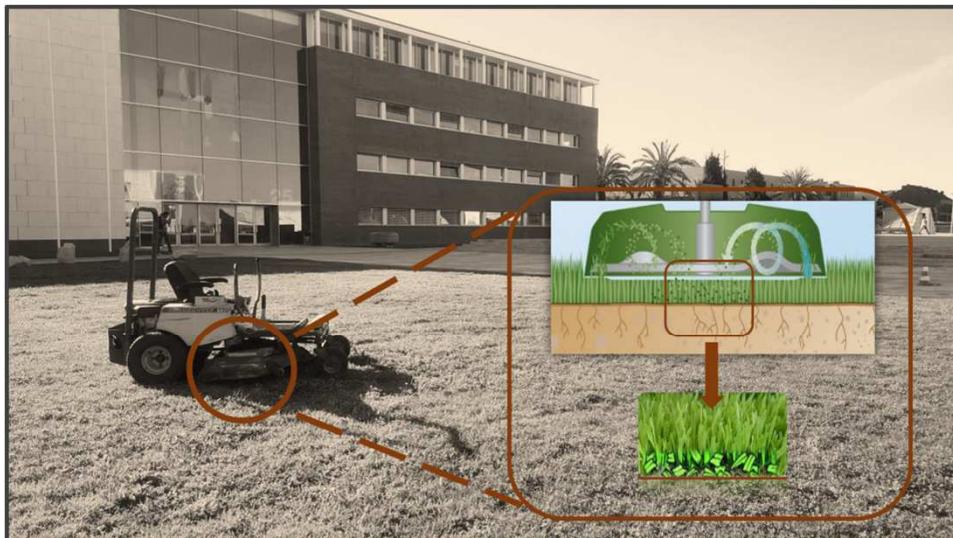
Espaços verdes

Medidas



- ✓ Desenvolvimento dos espaços verdes através da aquisição e plantação de diversas árvores nos *Campi*:
 - Carvalho-alvarinho;
 - Loendro;
 - Iódão-bastardo;
 - Oliveira;
 - Árvores de fruto como limoeiros e laranjeiras.
- ✓ Adoção da técnica do **Mulching**, no tratamento e manutenção dos espaços verdes.

Espaços verdes

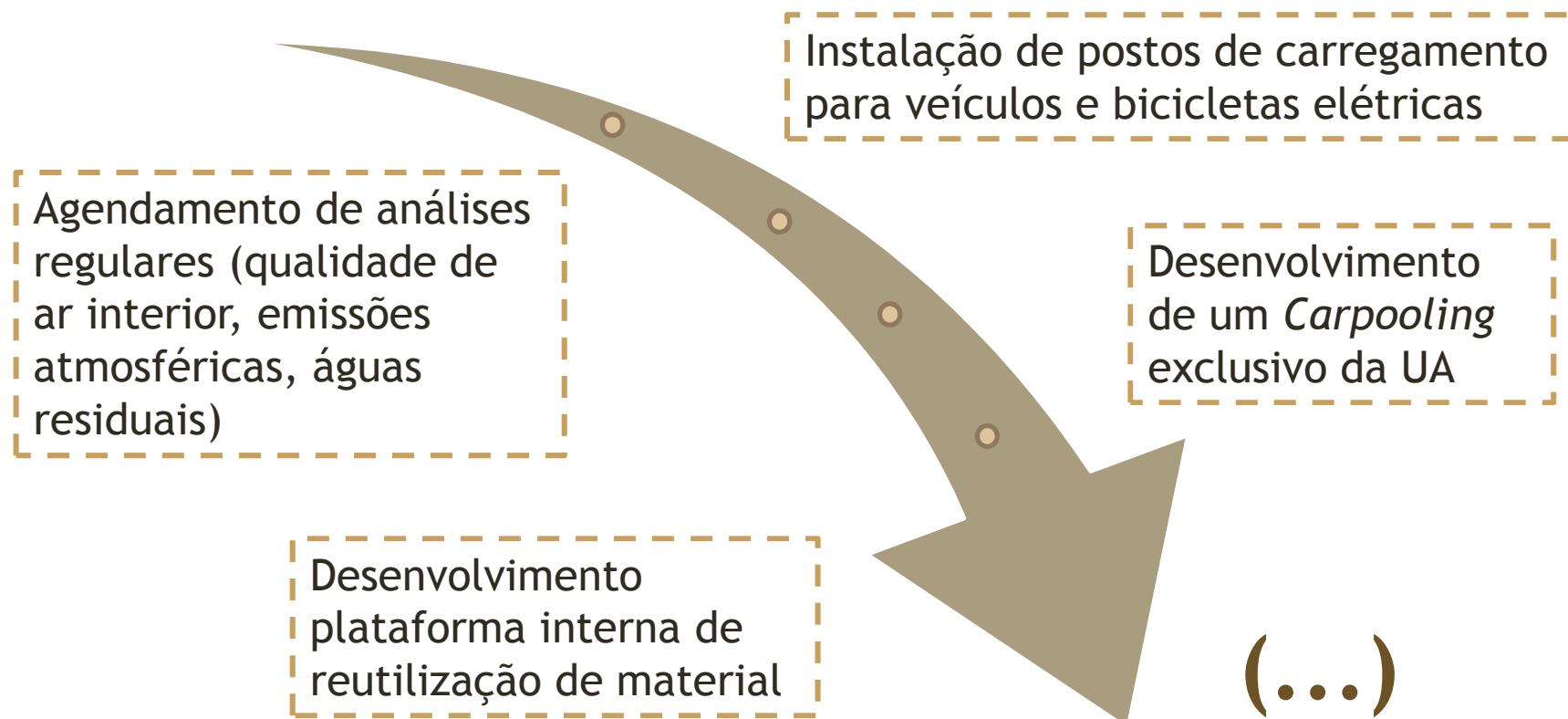


Técnica do
Mulching

Ação de plantaçāo
de árvores



Plano de ações (para 2019)



Metas Ambientais (para 2019)



Reducir em 2%

- ✓ Produção de resíduos sólidos urbanos (RSU)
- ✓ Consumo Energético



Reducir em 5%

- ✓ Consumo de papel de impressão
- ✓ Consumo consumíveis de casa de banho
- ✓ Consumo de combustível e as emissões atmosféricas
(mobilidade em serviço)



Metas Ambientais (para 2019)



Reducir em 10%

- ✓ Uso transporte privado na mobilidade pendular Casa-Universidade



Reducir em 15%

- ✓ Consumo de água destinado a rega dos espaços verdes



Sensibilizar a comunidade UA



Para mais informações...

Visite a nossa página
da sustentabilidade
<http://www.ua.pt/campusmaissustentavel>



"Estamos a construir um campus+**sustentável** com o envolvimento de todos."

Grupo de Sustentabilidade

OBRIGADA PELA VOSSA ATENÇÃO!

campus+sustentável de todos para todos

Ana Isabel Miranda

Grupo para a Sustentabilidade

Departamento de Ambiente e Ordenamento

Universidade de Aveiro

