



universidade de aveiro

O *campus*+sustentável da Universidade de Aveiro

Ana Isabel Miranda

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



campus+sustentável



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

Grupo de Sustentabilidade

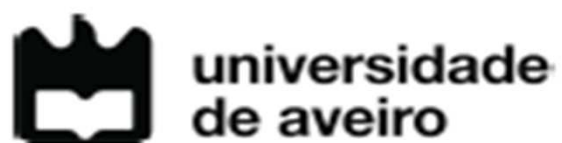
A Universidade de Aveiro...

Universidade de Aveiro (UA)



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

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



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



+sustentabilidade



no caminho da sustentabilidade à descoberta do campus

Bem-vindos!

Consideramos de a acompanhar a UA no seu caminho de sustentabilidade.

Vais descobrir no campus de Santiago o caminho da sustentabilidade com alguns exemplos de sustentabilidade de Tarefa de investigação, em grupo, a nível de ideias que a UA te propõe.

Os critérios para a identificação do grupo serão dar algo, por ordem de importância:

- desatino e criatividade com o tema;

- a originalidade das fotografias.

Cada grupo tem 20 minutos, que se poderão substituir para melhor atingir os objetivos. Em alguns locais do percurso, o grupo deve estar preparado a fazer uma fotografia, durante todo o percurso a paratidade de ser fotografado.

Compre o campus a sustentabilidade para o primeiro. Os estudantes (2 por cada grupo) terão as indicações necessárias.

Para marcar a tua visita a sustentabilidade e a sustentabilidade a sustentabilidade.

Qual o nome do teu grupo? _____

Universidade de Santiago  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

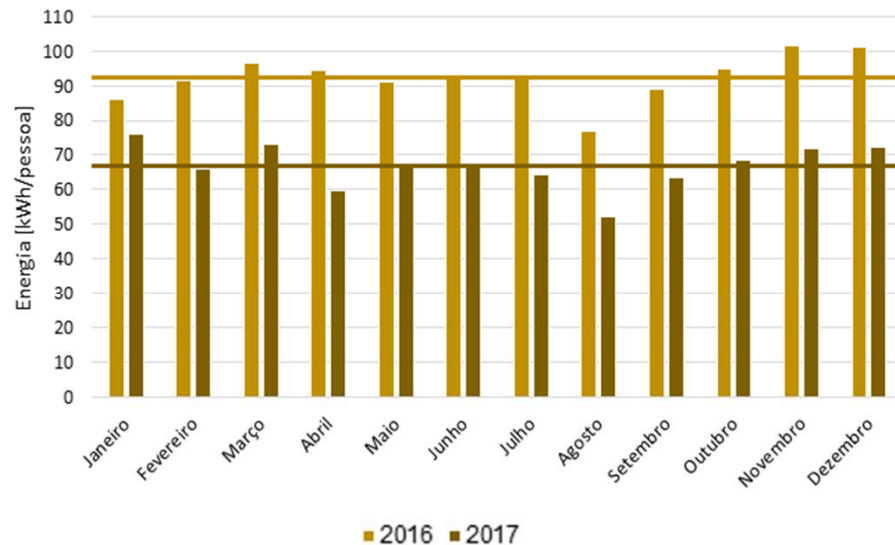
- ✓ Substituição da iluminação exterior dos *campi* de Santiago e Crasto por lâmpadas LED, com funcionamento controlado por células crepusculares;
- ✓ Substituição gradual da iluminação interior por Luminárias/lâmpadas LED;
- ✓ Implementação de sistemas de gestão centralizada em alguns Sistemas AVAC;
- ✓ 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*

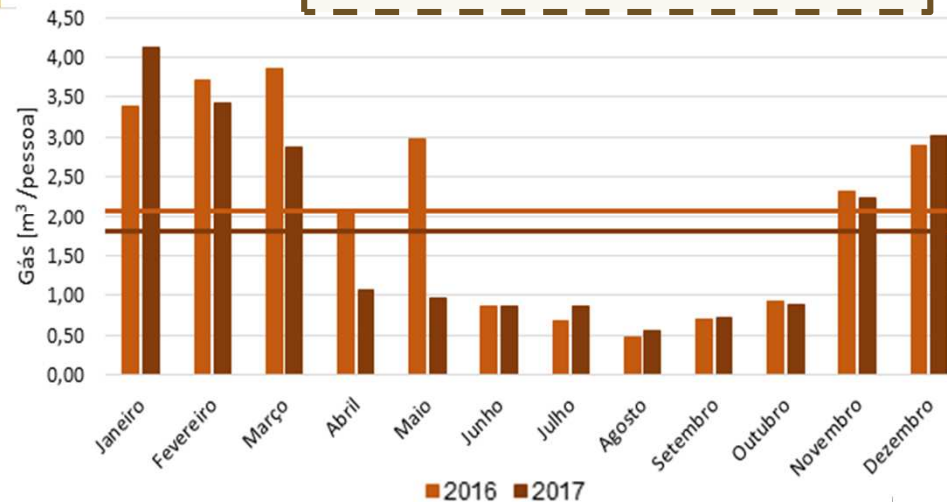
2016: 1108,152 kWh/pessoa

2017: 800,699 kWh/pessoa

Gás Natural *Per Capita*

2016: 24,872 kWh/pessoa

2017: 21,574 kWh/pessoa



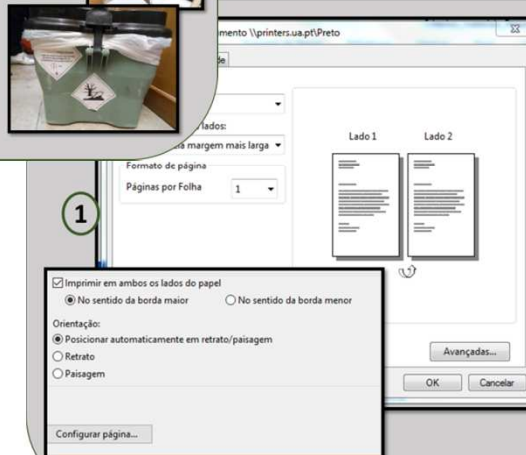
Resíduos

Medidas

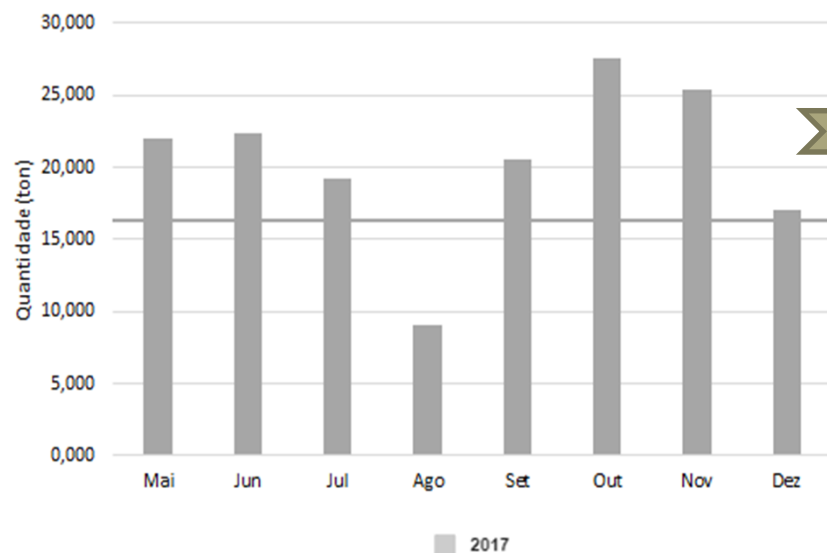


- ✓ Implementação de um sistema centralizado de resíduos;
- ✓ Distribuição de “purificadores” de água pelas diversas Unidades Orgânicas;
- ✓ Formatação das impressoras para que imprimam, por defeito, em frente e verso e a preto e branco; abandono da prática do uso de uma impressora por gabinete, distribuindo-as 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>).

A green recycling symbol consisting of three arrows forming a triangle.

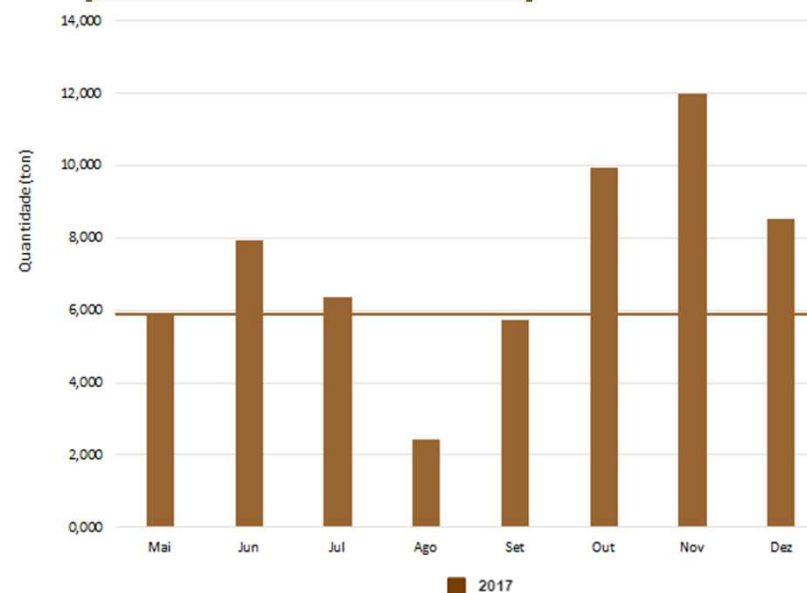


Resíduos



Urbanos e Equiparados

Total 2017:

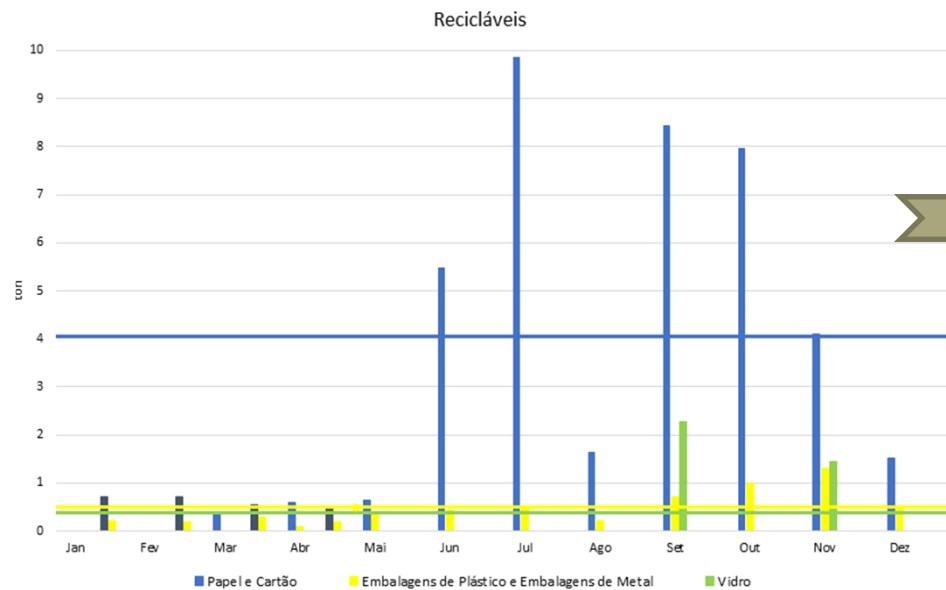


Biodegradáveis de cozinhas e cantinas

Total 2017:

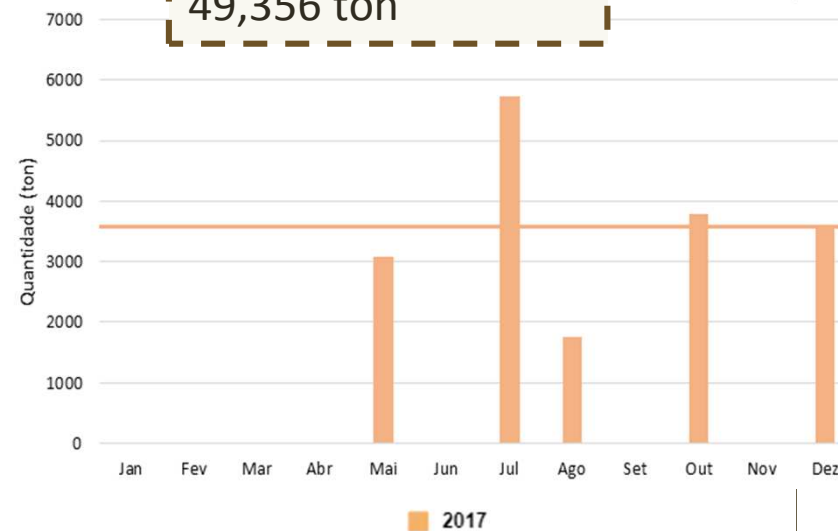
58,840 ton

Resíduos



Recicláveis

Total 2017:
49,356 ton



Perigosos

Total 2017:
17,908 ton

Consumo água



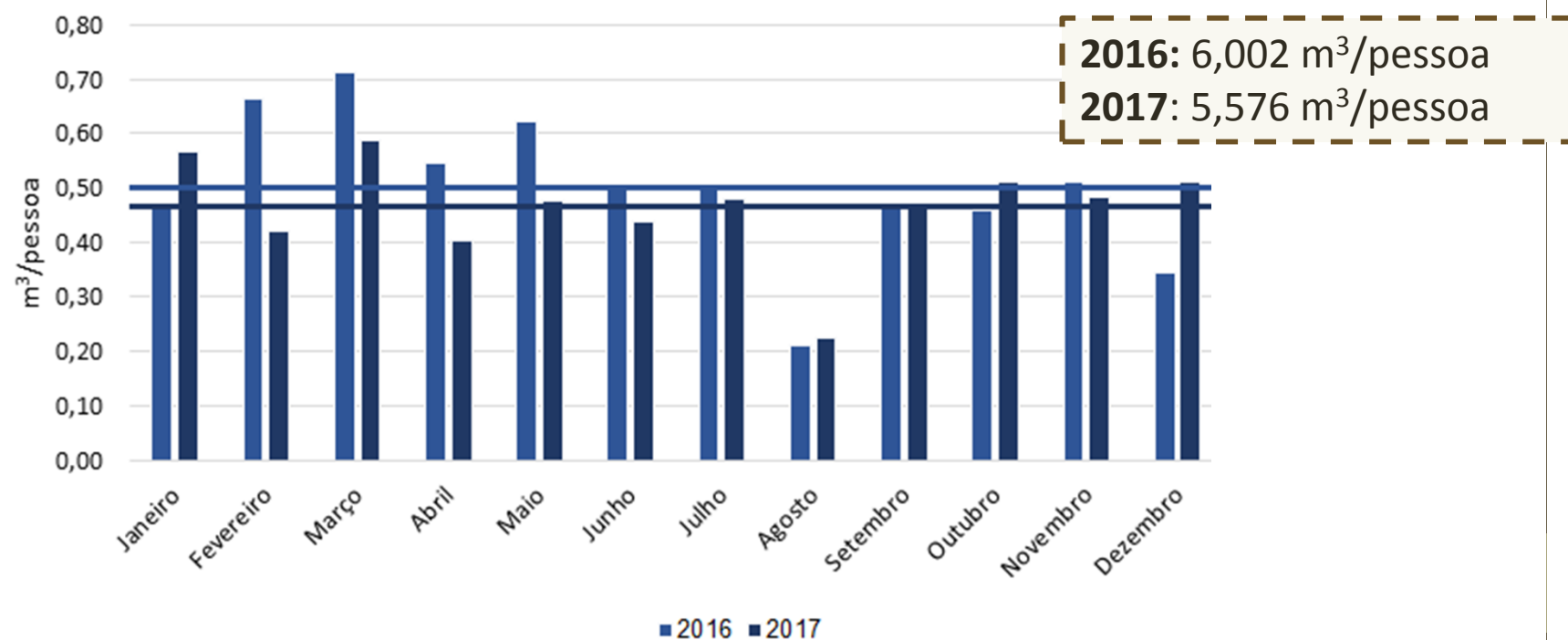
Medidas

- ✓ 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



Consumo de Água *per capita* (Campi)



Espaços verdes

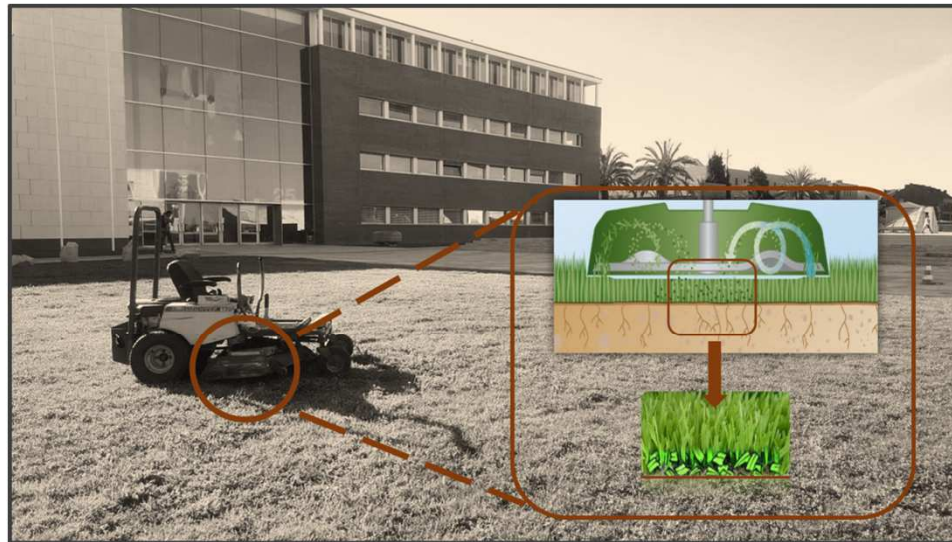
Medidas



- ✓ Desenvolvimento dos espaços verdes através da aquisição e plantação de diversas árvores nos *Campi*:
 - Carvalho-alvarinho;
 - Loendro;
 - Lódão-bastardo;
 - Oliveira;
 - Árvores de fruto como limoeiros e laranjeiras.

- ✓ Adoção da técnica do **Mulching**, no tratamento e manutenção dos espaços verdes.

Espaços verdes

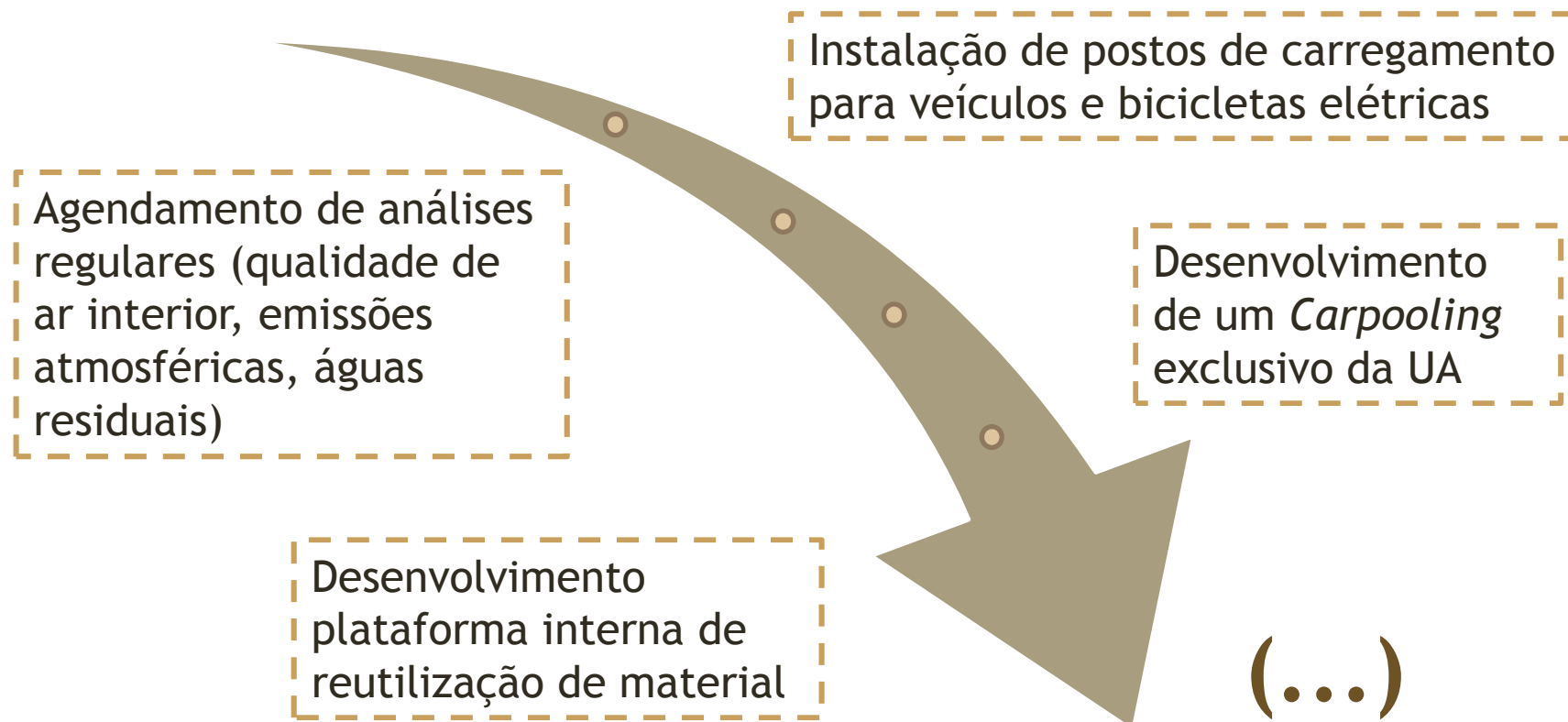


Técnica do
Mulching

Ação de plantação
de árvores



Plano de ações (para 2019)



Metas Ambientais (para 2019)



Reduzir em 2%

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



Reduzir 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)



Reduzir em 10%

- ✓ Uso transporte privado na mobilidade pendular Casa-Universidade



Reduzir 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>



eventos
boas práticas
sugestões
oportunidades
sabias que
notícias



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

Grupo de Sustentabilidade



universidade de aveiro

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



campus+sustentável

