



*Presidência*

Exmo. Senhor Presidente  
José Manuel Maia Nunes de Almeida  
Assembleia Municipal de Almada  
AV Bento Gonçalves 20 INT  
2805-101 Cova da Piedade

V<sup>a</sup> Ref.

N. Ref.

190/GP

Data

1 de julho de 2016

**Assunto:** Requerimento n<sup>º</sup> 1/XI-3<sup>º</sup>/Ind. sobre “Alterações Climáticas”

Exmo. Senhor Presidente da Assembleia Municipal, *José Manuel Maia*

Relativamente ao requerimento subscrito pela Senhora Deputada Municipal Maria Odete Alexandre sobre “Alterações Climáticas”, incube-me o Sr. Presidente da Câmara Municipal de, em anexo, remeter a comunicação que foi apresentada na COP21, em Paris.

Aproveito a oportunidade para informar V. Exa. que, após receção da informação eletrónica n.<sup>º</sup> 4123/XI-3<sup>º</sup>, foi feita uma pesquisa e consulta junto de vários serviços, tendo sido efetivamente localizado um pedido datado de 29 de janeiro de 2016 destinado ao Departamento de Comunicação, com o propósito de que o requerimento em referência fosse colocado na página respetiva do sítio da Assembleia Municipal.

Com os melhores cumprimentos, *e considerações*

O Chefe de Gabinete do Presidente da Câmara Municipal

*Alain Magalhães Pereira*  
Alain Magalhães Pereira





# Multi-AdaPT



## multi-functional adaptation to address multi-hazards

Catarina Freitas

**Head of Department for Environment, Climate, Energy and Mobility**  
**City Council of Almada, Portugal**



**Europe TAP Time**  
**Nature based adaptation and regional climate strategy**  
**Paris, 1 December 2015**



## Almada

Located in Lisbon  
Metropolitan Area

Area ~ 70 km<sup>2</sup>

Medium size city

175 000 inhab.

Several climate  
hazardous and  
vulnerabilities (...)



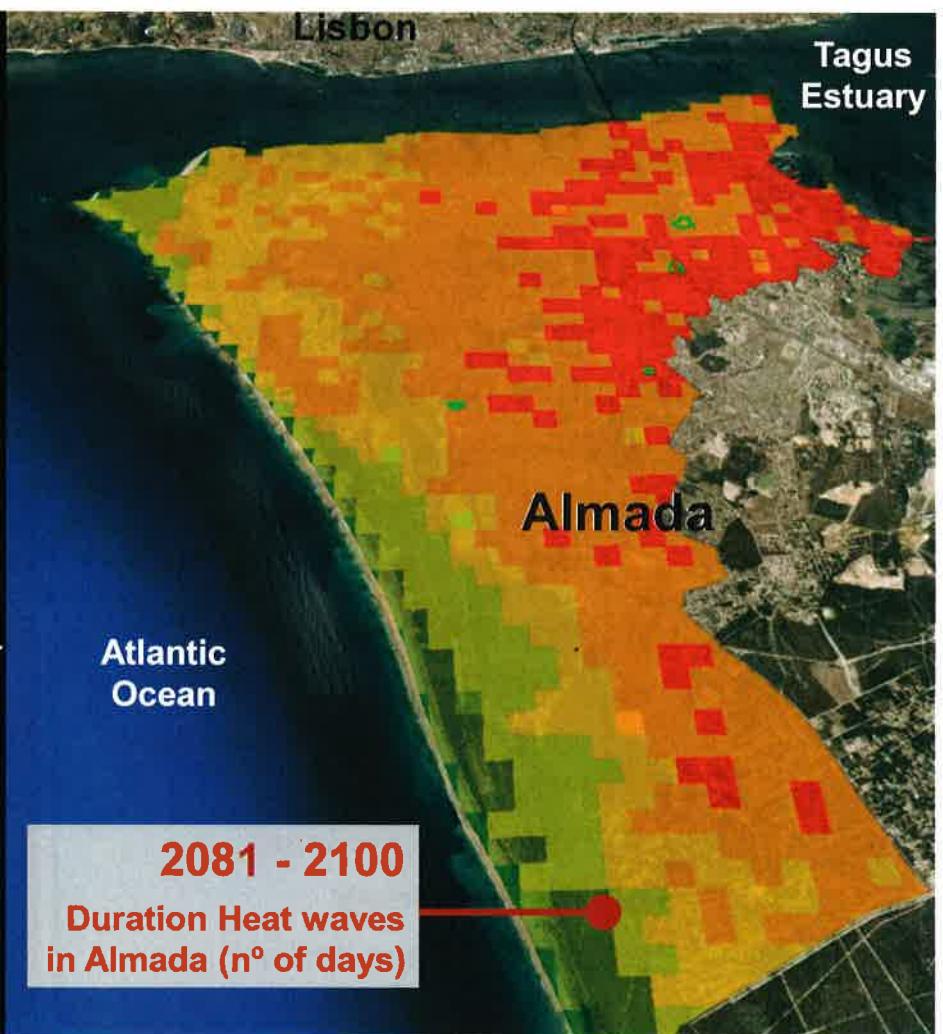
- ✗ Coastal erosion
- ✗ Coastal areas vulnerable to sea level rise
- ✗ Mediterranean ecosystems endangered
- ✗ Soil erosion
- ✗ Watercourses and streams partially artificialized
- ✗ Soil sealing in high permeability areas



- ✗ Abusive occupation of agricultural areas
- ✗ External dependency on energy and food supply
- ✗ Lack of connections:  
**Water-Energy-Food nexus**
- ✗ Social inequities  
Diversify economic basis and create new job opportunities



- ✗ Urban Heat Island Effect





## Idea

- Develop a **multi-functional and integrated** approach, to adapt to climate multi-risks
- Use flexible and low cost **natured based solutions** (**blue** and **green** infrastructure)
- **1 single Multi-Adapt** addresses **multi-climate hazards and vulnerabilities**
- **1 single Multi-adapt** has a high **transformative potential** and **multi-benefits**



## Multi-AdaPT: HOW?

Look at **GI + BI** and how their ecosystem services respond to current and future multi-hazards/vulnerabilities

Multi Hazards Vulnerabilities
Flooding
Erosion
Soil loss
Biodiversity loss
Heat Island Effect
Food supply chain

GI + BI
Water course and its margins
High permeability areas
Soils of high ecological value
Vegetation with conservative value
Vegetable gardens
Wooded areas
Gardens and parks
...

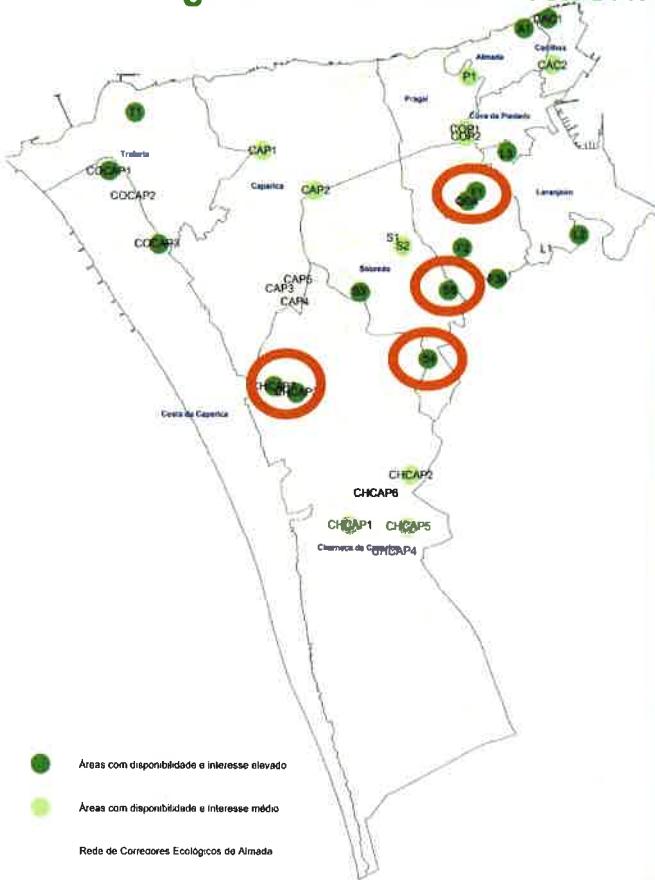
GI + BI Multi-benefits
Erosion control
Flood mitigation
Rainwater infiltration
Food production
Enhance biodiversity
Microclimatic regulation and reduction of heat island effect
...



## MultiAdaPT: WHAT?

- **4 Different sites** (soil erosion; GI+BI bottlenecks; streams partially artificialized; abandoned agriculture areas; Heat Island Effect;...),
- **Total area = 100.000 m<sup>2</sup>**
- **Multi-adaPT approach** = Stream ecological restoration + Retention basins + Vegetable gardens + leisure areas
- **Focus Area:** Adaptation action, with secondary focus on mitigation

Urban Vegetable Gardens Network



## 4 low budget interventions ► 4 different sites

Project	Multi-functional adaptation to address different hazards - focus on climate regulation, flood control and food security				
Concept	Multi-adapt = natural streams restoration + retention basin + vegetable gardens + leisure areas				
City/Country	Almada / Portugal				
Project Area	100.000 m <sup>2</sup>				
Intervention	1	2	3	4	
General Plan					
Specific Information	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flood control (regulation of water stream + water retention basin)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Restoration of riparian ecosystems</li> <li>Local food production</li> <li>Urban heat island effect mitigation</li> <li>Social cohesion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flood control (regulation of water stream + water retention basin)</li> <li>Restoration of riparian ecosystems</li> <li>Local food production</li> <li>Urban heat island effect mitigation</li> <li>Social cohesion</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flood control (regulation of water stream + water retention basin)</li> <li>Restoration of riparian ecosystems</li> <li>Local food production</li> <li>Urban heat island effect mitigation</li> <li>Social cohesion</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Local food production</li> <li>Restoration of riparian ecosystems</li> <li>Flood control (regulation of water stream)</li> <li>Urban heat island effect mitigation</li> <li>Social cohesion and integration</li> </ul> 	
Area	11.450 m <sup>2</sup>	26.722 m <sup>2</sup>	28.331 m <sup>2</sup>	3. 500 m <sup>2</sup>	



## Multi-AdaPT: Results!

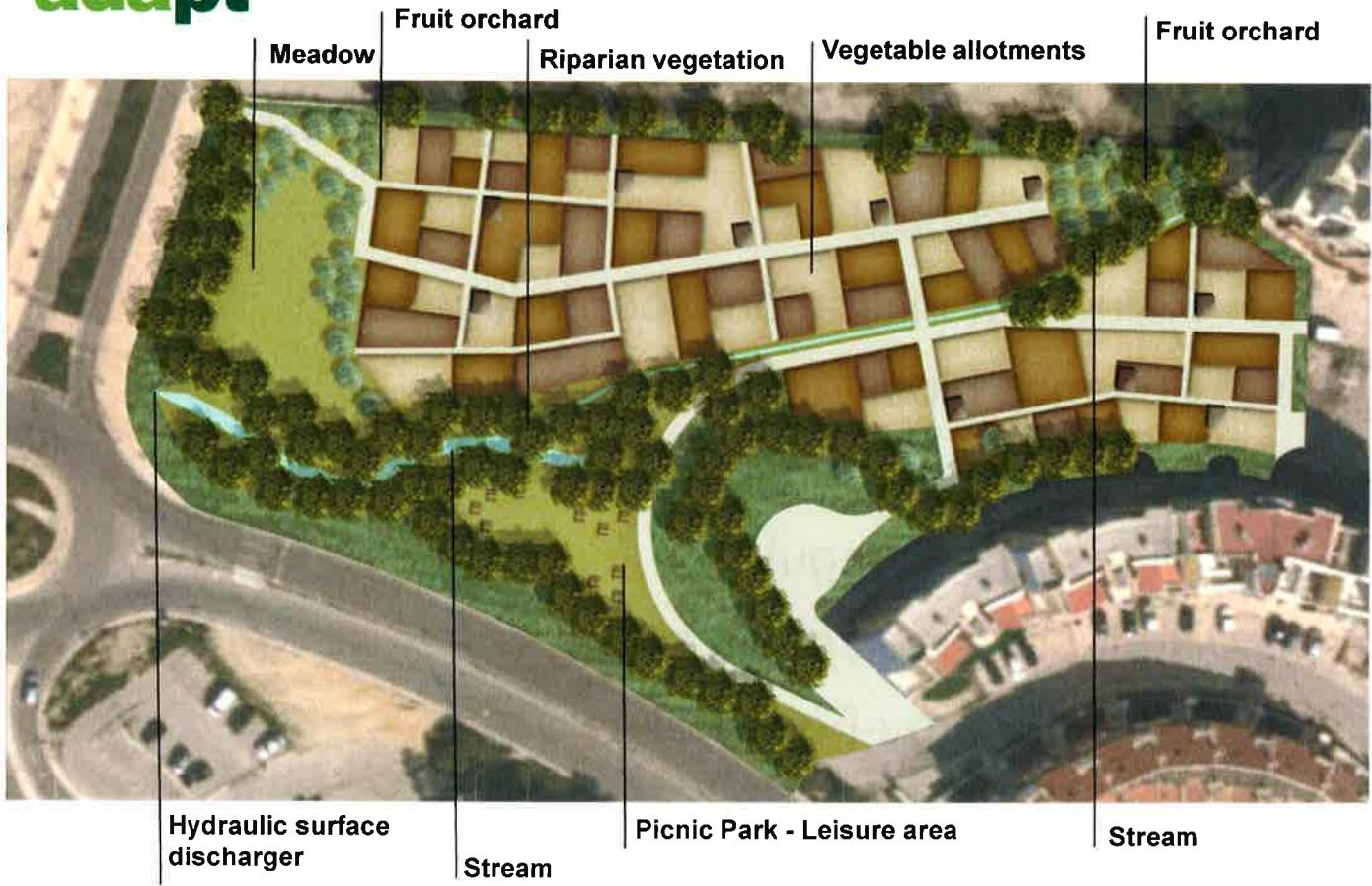
- $\Sigma$  Area = 100.000 m<sup>2</sup> ► 75.000 m<sup>2</sup> new productive land
- 4 streams ecological restoration
- 3 retention basins (10.000 m<sup>3</sup> storm water retention capacity)
- New recreational and leisure areas
- 360 families as new local producers
- 300 t / year of fresh vegetables produced
- Less 400 t CO<sub>2</sub> eq / year



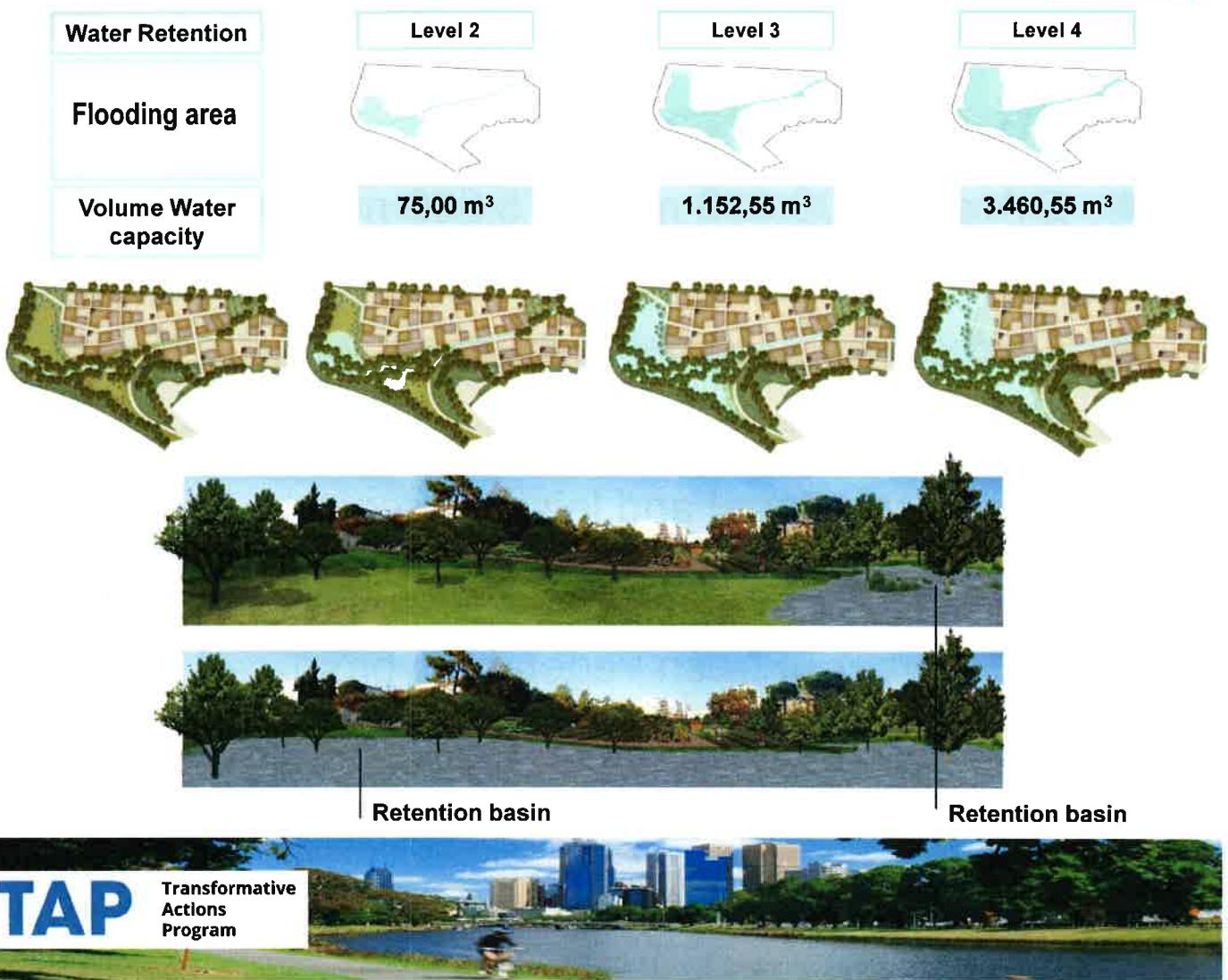
## Multi-AdaPT: Results!

- $\Sigma$  Area = 100.000 m<sup>2</sup> ► 75.000 m<sup>2</sup> new productive land
- 4 streams ecological restoration
- 3 retention basins (10.000 m<sup>3</sup> storm water retention capacity)
- New recreational and leisure areas
- 360 families as new local producers
- 300 t / year of fresh vegetables produced
- Less 400 t CO<sub>2</sub> eq / year

Community  
direct impact



# Site 1



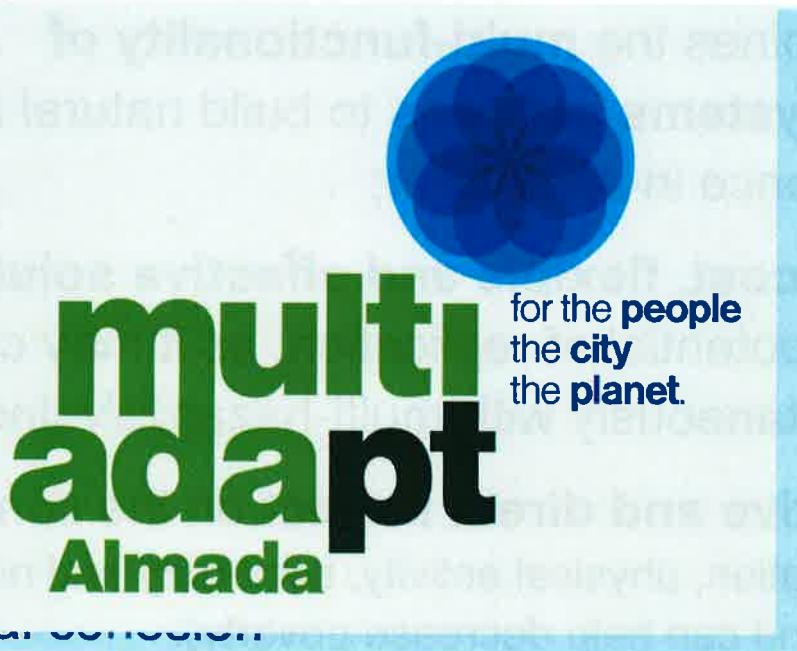
# Multi-AdaPT = Multi-benefits

- Erosion control
  - Rainwater infiltration, flood mitigation
  - Enhance biodiversity
  - Local food production
  - Microclimatic regulation
  - Reduction food chain supply
  - Water-Energy-Food nexus
  - Social cohesion



## Multi-AdaPT = Multi-benefits

- Ero
- Rai
- Enr
- Loc
- Mic
- Rec
- Wa
- Soc...  
...lution...



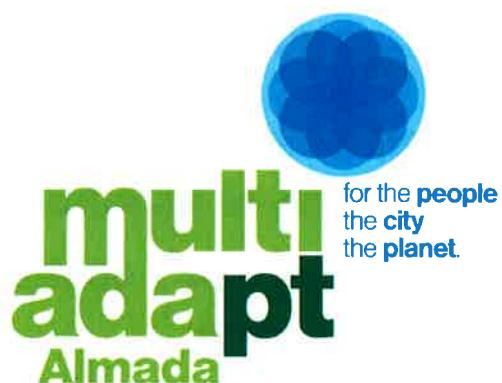
## TAP Multi-AdaPT: Status & finance

- **Timeframe** and implementation: “**Fast-track project**” (before 2020) and “**First of its kind**”;
- **Implementation phase**: site 1 contract works; sites 2,3 and 4 final feasibility studies;
- **Finance** : **440.000€**, 50% **220.000 €** (public funding from the Municipality's own budget - Carbon Fund)
- Anticipated **annual revenue** during operation: **75.000,00€**, urban farmers will pay a annual fee (1.5 €/m<sup>2</sup> allotments);
- **Annual cost**: **35.000,00 €** in water and general maintenance;
- **Payback time**: ~ **5 to 6 years**.



## TAP Multi-AdaPT: Transformative Potencial

- Combines the **multi-functionality of ecosystems services** to build natural and urban resilience in short term;
- **Low-cost, flexible and effective solution** with high potential of replication, as it may cope simultaneously with multi-hazards/vulnerabilities;
- **Positive and direct impact** on the community (recreation, physical activity, sociability and neighborly ties, and can help decrease poverty).



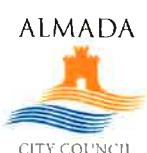
**Thanks for your support**

[cfreitas@cma.m-almada.pt](mailto:cfreitas@cma.m-almada.pt)



Cities & Regions  
Pavilion - [TAP2015](#)

**Europe TAP Time**  
Nature based adaptation and regional climate strategy  
Paris, 1 December 2015





Vereação da Câmara Municipal de Almada

Exmo. Senhor Presidente

Da Câmara Municipal de Almada,

Tendo em consideração a Proposta Nº 358-2016 [OA] - Assunto: Instituto de Cardiologia Preventiva de Almada. Não exercício do direito de preferência. Autorização de venda a terceiros. Aprovação -, presente na reunião de Câmara Municipal de Almada do dia 18 de junho transato, da qual consta que “ o direito de preferência é convencional e resulta do previsto na deliberação da Câmara Municipal de Almada de 18 de março de 2009 e do facto do ICPA ser, novamente, por opção de compra antecipada, ao abrigo do contrato de locação financeira imobiliária nº 450008754, proprietário do prédio que integra o terreno doado por escritura de doação de 6 de Novembro de 2008”, em nome do grupo municipal do Partido Socialista, vem a Vereadora Francisca Parreira solicitar a V. Exa. Se digne facultar e mandar extrair da respetiva ata:

1. A escritura de doação de 6 de novembro de 2008.
2. Todo o teor da deliberação, bem como respetivos anexos, tomada na reunião da Câmara Municipal de Almada de 18 de março de 2009.

Almada, 29 de junho de 2016

A Vereadora

Francisca Parreira



**Alain Magalhães Pereira - C.M.Almada**

---

**De:** Catarina Freitas - C.M.Almada  
**Enviado:** quinta-feira, 30 de Junho de 2016 16:46  
**Para:** Alain Magalhães Pereira - C.M.Almada  
**Cc:** Rui Jorge Martins - C.M.Almada; Carlos A. Marques - C.M.Almada; Nuno Lopes - C.M.Almada  
**Assunto:** RE: Falta/atraso na Resposta a Requerimento  
**Anexos:** Almada\_TAP\_Europe\_1Dec2015.pdf

Boa tarde, Eng. Alain

Remeto à Vossa atenção o PDF da nossa apresentação na COP21, em Paris.  
O documento é igual ao remetido ao Sr. Presidente, em Dezembro, e apresentado na Reunião de Dirigentes, também em Dezembro. Foi também feito um filme, exibido na COP 21 e na reunião de dirigentes, que pesa 126 Mb. Não temos a tradução para português.

Cumprimenta,

Catarina Freitas

**Catarina Freitas, Eng<sup>a</sup>.**  
Diretora de Departamento  
**Departamento de Energia, Clima, Ambiente e Mobilidade**  
Direção Municipal de Ambiente, Mobilidade, Energia e Valorização Urbana  
Câmara Municipal de Almada  
Casa Municipal do Ambiente  
Rua Bernardo Francisco da Costa, 42, 2800-029 Almada | Portugal  
Tel: + 351 21 272 25 10 | Email: [cfreitas@cma.m-almada.pt](mailto:cfreitas@cma.m-almada.pt)  
[www.m-almada.pt/ambiente](http://www.m-almada.pt/ambiente)



**From:** Alain Magalhães Pereira - C.M.Almada  
**Sent:** quarta-feira, 29 de Junho de 2016 12:14  
**To:** Catarina Freitas - C.M.Almada  
**Cc:** Rui Jorge Martins - C.M.Almada; Carlos A. Marques - C.M.Almada  
**Subject:** FW: Falta/atraso na Resposta a Requerimento

Exma. Sra. Diretora de Departamento,  
Cara Eng.<sup>a</sup> Catarina Freitas,

Agradeço que me possa remeter no melhor prazo a comunicação que apresentou em Paris sobre o MultiAdapt, em formato eletrónico para impressão, de forma a dar resposta ao requerimento apresentado no final de janeiro pela Deputada Odete Alexandre, mas que foi apenas encaminhado no sentido de que fosse colocado na página respetiva do site da Assembleia (vide abaixo):

---

**De:** Geral - Assembleia Municipal - C.M.Almada  
**Enviada:** sexta-feira, 29 de Janeiro de 2016 16:27  
**Para:** Vasco Branco - C.M.Almada  
**Assunto:** Requerimento Nº 1/XI-3º/Ind. - para site AMA

Ent. 5293/XI-3º

Requerimento Nº 1/XI-3º/Ind.

**Assunto:** Requerimento

Ex.mo Senhor Presidente da Assembleia Municipal de Almada

As alterações climáticas estão a ameaçar o complexo e fascinante equilíbrio da Natureza no nosso planeta.

Sabendo que o Município de Almada apresentou na última conferência do clima de Paris uma comunicação e um projeto candidatura, Solicito me seja facultada ,em suporte de papel , essa comunicação.

Com os meus cumprimentos

Maria Odete Alexandre

---

Obrigado,

Com os melhores cumprimentos pessoais,

Alain Pereira

Chefe de Gabinete do Presidente da Câmara Municipal

Largo Luís de Camões, 2800-158 Almada

Telef. 21 272 45 34 Fax. 21 272 45 55

**De:** Geral - Assembleia Municipal - C.M.Almada

**Enviada:** quarta-feira, 29 de Junho de 2016 11:38

**Para:** Alain Magalhães Pereira - C.M.Almada; Gab. Apoio - Gabinete Presidência - C.M.Almada

**Assunto:** Falta/atraso na Resposta a Requerimento

**Nossa Ref.:**

E-mail Nº: 4123/XI-3º

Proc.º 17.06

Exm.º Senhor Presidente,

Permito-me solicitar-lhe a melhor atenção para o atraso na Resposta da Câmara Municipal aos Requerimentos formulados por Senhores Deputados Municipais e que são os seguintes:

1 - Requerimento subscrito pelo Senhor Deputado Municipal António Pedro Maco sobre "Informações sobre a UCCLA", remetido ao Gabinete de V. Ex.º em 15 de abril de 2015 (Requerimento nº 7/CDS-PP/XI-2º)

2 - Requerimento subscrito pelo Senhor Deputado Municipal António Pedro Maco sobre "Condições de Segurança da Escola Secundária Anselmo de Andrade", remetida ao Gabinete de V. Ex.º em 27 de outubro de 2015 (Requerimento nº 11/CDS-PP/XI-2º)

3 - Requerimento subscrito pela Senhora Deputada Municipal Maria Odete Alexandre sobre "Alterações Climáticas", remetido ao Gabinete de V. Ex.º em 29 de janeiro de 2016 (Requerimento nº 1/XI-3º/Ind.)

4 - Requerimento subscrito pelo Senhor Deputado Municipal António Pedro Maco sobre "Iluminação do Terminal de Cacilhas" remetido ao Gabinete de V. Ex.º em 27 de maio de 2016 (Requerimento nº 17/CDS-PP/XI-3º)

O texto dos referidos requerimentos pode ser consultado no site na net da Assembleia Municipal.

Com os melhores cumprimentos,

O PRESIDENTE DA ASSEMBLEIA MUNICIPAL

JOSÉ MANUEL MAIA NUNES DE ALMEIDA

