



C Â M A R A M U N I C I P A L D E L I S B O A

V E R E A D O R J O S É S Á F E R N A N D E S

PROPOSTA Nº 709 /2015

Assunto: Aprovação da Versão Final do “Plano de Acção Local para a Biodiversidade em Lisboa”

PELOURO: Estrutura Verde e Energia

SERVIÇO: DMEVAE / DEV

Considerando que:

- A) A Câmara Municipal de Lisboa, através da deliberação tomada na Reunião de 27 de Maio de 2015, que recaiu sobre a Proposta 316/2015, aprovou a proposta de “Plano de Ação Local para a Biodiversidade de Lisboa” para efeitos de submissão a discussão pública por um período de 30 dias;
- B) A discussão pública decorreu entre 8 de junho e 30 de 17 de julho de 2015, e a publicitação da proposta foi feita por meio de divulgação no site da CML (www.cm-lisboa.pt) e noutros sites (<http://www.ambiodiv.com>) tendo sido feita uma sessão pública dia 25 de junho de 2015, previamente divulgada no site da CML, onde foi apresentada uma breve exposição sobre o Plano, seguida de debate com os presentes;
- C) No decurso da discussão pública, foram apresentados um total de 5 (cinco) pareceres, os quais mereceram a ponderação constante no Relatório de Consulta Pública, anexo à presente proposta, da qual faz parte integrante;
- D) Após ponderação dos resultados da discussão pública, foi elaborada uma versão final consolidada do Projecto do “Plano de Ação Local para a Biodiversidade dem Lisboa, que se junta, fazendo parte integrante da proposta;



C Â M A R A M U N I C I P A L D E L I S B O A

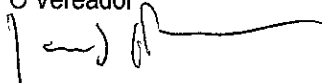
V E R E A D O R J O S É S Á F E R N A N D E S

Tenho a honra de propor que a Câmara Municipal de Lisboa delibere aprovar:

1. A versão final do "Plano de Ação Local para a Biodiversidade de Lisboa", ao abrigo do disposto nos artigos 23.º e 32º da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro, nos artigos 135.º;
2. Submeter a versão final do "Plano de Ação Local para a Biodiversidade de Lisboa", à aprovação pela Assembleia Municipal, nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 33.º da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro.

Paços do Concelho de Lisboa, 19 de Novembro de 2015

O Vereador



José Sá Fernandes

Relatório de Consulta Pública do

Plano de Acção Local para a Biodiversidade

Câmara Municipal de Lisboa

DACM
Prop.n.º 709/2015
Fls. _____

ÍNDICE

1. Introdução
 2. Período de Consulta Pública
 3. Documentos Publicitados e Locais de Consulta
 4. Modalidades de Publicitação
 5. Pareceres recebidos
- Anexo I – Pareceres recebidos

1. Introdução

Através da deliberação tomada na Reunião de 27 de Maio de 2015, que recaiu sobre a Proposta 316/2015, foi aprovada a “Proposta de Plano de Ação Local para a Biodiversidade de Lisboa” para efeitos de submissão a discussão pública por um período de 30 dias;

2. Período de Consulta Pública

Considerando o deliberado através da Proposta 316/2015, bem como estabelecido no Artigo 12º do Novo Código do Procedimento Administrativo (Decreto-Lei n.º 4/2015 de 7 de janeiro) que, sob a epígrafe “*Princípio da participação*”, determina que “*Os órgãos da Administração Pública devem assegurar a participação dos particulares, bem como das associações que tenham por objeto a defesa dos seus interesses, na formação das decisões que lhes digam respeito, designadamente através da respetiva audiência nos termos do presente Código*”, decorreu a Consulta Pública, durante 30 dias úteis, tendo o seu início no dia 08 de Junho de 2015 e o seu termo no dia 17 de Julho de 2015, tendo estado toda a documentação disponível online.

3. Documentos Publicitados e Locais de Consulta

O Plano de Acção Local para a Biodiversidade foi disponibilizado para consulta nos seguintes locais:

- portal da CML

4. Modalidades de Publicitação

A publicitação do Plano de Acção Local para a Biodiversidade foi feita por meio de:

- Divulgação no site da CML (www.cm-lisboa.pt) e noutros sites (<http://www.ambiodiv.com>)

- Foi realizada uma sessão pública, dia 25 junho de 2015, no auditório do PFM, previamente divulgada no site da CML, onde foi apresentada uma breve exposição sobre o Plano, seguida de debate com os presentes.

5. Pareceres Recebidos

No âmbito da Consulta Pública foram recebidos um total de 4 pareceres através do email criado para o efeito (lisboa.biodiversidade2020@cm-lisboa.pt) e um por carta.

Todas as participações foram analisadas e as contribuições que foi possível e se julgou pertinente foram integradas no Plano.

Assim, relativamente ao parecer da Sra Cecilia Veracini [cveracini2011@gmail.com] (nº1 do Anexo I), a sugestão de aumentar a biodiversidade das áreas verdes já existentes, ou da colocação de caixas-ninho, são medidas que já se encontram contempladas no eixo de actuação D (pag 7), bem como nas Linhas orientadoras, (pag 17), havendo medidas específicas: medida C1.4., alinea g), e C2.1.

A sugestão de divulgação referente à função do SEPNA e do CRAS foi integrada na Acção A 2.3

Por sugestão do Sr Luis Avelar [luisavelar25@gmail.com] (nº2 do Anexo I), foi inserida na acção C2.1. a criação de charcas.

Relativamente ao Roteiro da Geodiversidade, este encontra-se já disponível através do Geoportal da CML (<https://cml.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/?appid=292fa0698542496199e61a5fe32c0501>).

A utilização de espécies de flora autóctone foi reforçada na acção C1.4. alinea f) e acção C2.2..

Margarida Santos-Reis [mmreis@fc.ul.pt], do Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais, (nº3 do Anexo I) sugere vários contributos para o Plano que serão integrados durante a respetiva implementação, nomeadamente no detalhe de aspetos abordados no Plano pela generalidade. O Centro que representa será um dos parceiros a considerar no seu desenvolvimento.

No seu parecer o GEOTA, (nº4 do Anexo I) sugere a criação de uma Comissão de Acompanhamento, o que está previsto na pagina 19 do Plano.

Quanto às sugestões de realização de Relatório anual de monitorização e respectivo Resumo não-técnico, foram integradas na medida B3.1., (Pag 36).

A participação em carta da “Lisboa Verde” também detalha aspetos relacionados com a continuidade ecológica, o estabelecimento de medidas de proteção, entre outros, que também serão tidos em conta na implementação do Plano, sendo aquela associação também um parceiro privilegiado a considerar. - anexo II

Todas as participações constam do Anexo I e II.

Assinatura

Eng. Fernando Louro Alves

Anexo I – pareceres recebidos

Contributos via email para Plano Acção Biodiversidade

DACM
Prop. n.º 709/2015
Fls. _____

1.

Assunto: **Sugestões para o Plano acção biodiversidade de Lisboa.**

Cecilia Veracini [cveracini2011@gmail.com]

Enviado: sexta-feira, 17 de Julho de 2015 15:03

Para: lisboa.biodiversidade2020

a) Aumentar a biodiversidade das áreas verdes já presentes na cidade com simples intervenções.

Resposta PALBL: Medida já contemplada

Muitos jardins ou áreas verdes da cidade até as recentemente inauguradas (es. o Jardim da Graça, ou os espaço verde da Ribeira das Naus) faltam de espécies autóctones, faltam de árvores e de arbustos e flores nativos.

Percebo que muitas áreas com relva podem ser utilizadas de vez em quando para eventos ou outras coisas, mas isso parece-me uma regra geral em toda a cidade. Percebo também que uma relva precisa só de ser cortada e necessita de muito pouco trabalho em comparação com árvores flores ou arbustos, mas isso resulta em pouca biodiversidade. –

Resposta PALBL: contemplado na pag 7, eixo D; avaliado nos indicadores 4 a 8;

Linhas orientadoras, pag 17, medida C1.4., alinea g)

Por exemplo: os jardins em Belém (os da beira ao rio), podiam acolher mais arbustos mais árvores e constituir um corredor de biodiversidade entre o Rio Tejo e os jardins de Belém (es. o Jardim Tropical e os outros do alto da Ajuda e as áreas mais verdes no Restelo até chegar ao Monsanto).

Outras áreas, como por exemplo a grande relva que fica em frente da Torre do Tombo, Alameda da Universidade, podia ter árvores e arbustos ou até acolher um pequeno biótopo (em relação a que tipo de projectos podem ver os projectos desenvolvido em Berlim ou em outras cidades da Alemanha:

http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bff/index_en.shtml).

Ha' também muitas áreas nas partes periféricas de Lisboa que podiam ser aproveitados com estas simples intervenções.

2) **Ninhos para aves e morcegos.**

Em consequência das muitas obras de recuperação e reformas das casa antigas/velhas no centro histórico de Lisboa, muitos sítios para a nidificação de pássaros migradores como os andorinhões (*Apus apus*) e sítios para morcegos estão a ser perdidos em grande quantidade.

Uma solução podia ser uma “lei” da Câmara que obrigasse os construtores ou os arquitectos a incluir nos projectos das novas casas sítios ou soluções - nos telhados - para os andorinhões e também para morcegos.

Resposta PALBL: Contemplado na medida C2.1.

3) Edição de materiais para interpretação dos valores biológicos da cidade de Lisboa, dirigidos ao público em geral:

Resposta PALBL: A integrar na acção A 2.3

Gostava de sugerir de salientar e explicar a importância do centro de recuperação da fauna do Monsanto (que muitas pessoas não conhecem), inserir os números para contato e salientar a importância da nova Lei contra o maltrato de animais, e a importante função do SEPNA.

Outra coisa importante seria publicar e divulgar algo sobre as práticas de primeiro socorro para aves e outros animais selvagem feridos que se encontram na cidade (isso vai aumentar em consequência das obras).

Espero que o projecto da Câmara tenha um excelente sucesso e agradeço pela atenção.

Com os meus melhores cumprimentos,

Cecília Veracini

2.

Assunto: Propostas para Plano de Ação Local para a Biodiversidade

Luis Avelar [luisavelar25@gmail.com]

Enviado: sexta-feira, 17 de Julho de 2015 16:11

Para: lisboa.biodiversidade2020

Anexos: Prorposta para PALBiodiver~1.pdf (80 KB)

Lisboa, 15 de Julho 2015

Exmo Sr. Presidente da CMLisboa

Na sequência da consulta pública sobre o Plano de Ação Local Biodiversidade, envio seguidamente algumas propostas que, espero, possam ser integradas e aplicadas. Embora algumas sejam o reforço de orientações já dadas na proposta da CML, outras julgo que são omissas. Permita-me desde já fazer esta crítica sobre o curto período disponibilizado aos cidadãos para fazerem propostas.

Resposta PALBL: O período de consulta pública foi considerado dentro das regras em vigor para processos desta natureza. O período foi alargado ainda face ao previsto.

1. **Prioridade à água, água, água** (charcos sim, mas não lagos ecologicamente estéreis e pouco naturais)...é o que falta no Parque Florestal de Monsanto (PFM). Este elemento é, por várias razões, diretas e indiretas, potenciador de inúmera biodiversidade, dentro do próprio ecossistema aquático (estados larvares de insetos, anfíbios, micro crustáceos) e ecossistema terrestre (aves, mamíferos, répteis, insetos alados). Ponho em destaque esta frase extraída do Guia do Parque Florestal de Monsanto: *“ Devido à escassez de habitat adequado, os anfíbios são, provavelmente a classe de vertebrados menos representada em Monsanto em termos de diversidade de espécies, uma vez que muitas precisam de zonas que permaneçam húmidas ao longo do ano” a. Criação de charcos de diversos tamanhos formas, profundidades e hidroperíodos*

(solicitar assessoria junto do projeto “Charcos com Vida”: <http://www.charcoscomvida.org/>)

Resposta PALBL: Inserida na acção C2.1.

2. Criação de um **ordenamento regulamento de prática dos “Desportos de Natureza”**

(sustentáveis) por forma a regular e consequentemente minimizar os impactes da visitação dentro do PFM.

Resposta PALBL: Considerada no indicador 17 (Indic. De gestão da diversidade e governança)

3. Aumento de períodos de **visitação (sempre guiado) ao Espaço Biodiversidade** –

Resposta PALBL: Tratando-se de uma questão numa escala de detalhe, ela ponderará o balanço entre o interesse de visitação e a capacidade de carga do habitat.

4. Criação de um **corredor ecológico (e pedestre) sobre o viaduto** Duarte Pacheco unindo PFM Norte e PFM Sul.

Resposta PALBL: É uma grande ambição, até já foi feito um primeiro estudo na zona da Cruz das Oliveiras mas as estimativas de custos foram consideráveis. Foi incluída numa medida “pós-LIFE” mas foi rejeitada. Vamos continuar a acreditar nesta possibilidade. Entretanto está em curso o processo de acalmias de tráfego no Parque Florestal de Monsanto que inclui para já a melhoria da acessibilidade aos visitantes (peões e ciclistas) sobre o viaduto existente.

5. Criação de **Roteiro da Geodiversidade** com os respetivos painéis informativos. – respondida:

Resposta PALBL: Disponível no Geoportal da CML

(<https://cml.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/?appid=292fa0698542496199e61a5fe32c0501>)

6. Total proibição de atividades/eventos massificados dentro e nas imediações do PFM

(Semana Académica)

Resposta PALBL: A orientação Municipal é que o Parque Florestal de Monsanto seja cada vez mais para as pessoas e para os visitantes, sendo efectivada a estratégia de gestão no sentido da sua maior naturalização e resiliência. Dentro desta perspetiva, as ações devem ser avaliadas no sentido de serem proibidas todas as que, para além das medidas de minimização necessárias, afectem o equilíbrio natural deste Parque.

7. Da equipa de coordenação e acompanhamento deve constar **representantes de ONGA e plataformas cívicas de defesa da natureza.**

Resposta PALBL: Tratando-se de uma ação liderada pelo Município, este assume a coordenação e acompanhamento, socorrendo-se de um conselho consultivo que pode integrar aqueles cujo contributo seja relevante.

Contudo, a implementação do Plano pode (deve) ser acompanhada criticamente por todos aqueles que tenham interesse em colaborar, e a eficiência do plano é também por isso avaliada através de indicadores como o 19 e o 20.

8. Aumento da **plantação de espécies de flora autóctone nos Jardins de Lisboa, com a criação de jardins** (ex no novo Jardim em Entre-campos) **unicamente constituídos por espécies de herbáceas, arbustos e árvores autóctones.**

Resposta PALBL: Referido na acção C1.4. f), foi reforçado

9. **Interdição de realização de concertos (ruído) em espaços verdes/Jardins durante o período de primavera**, quando os animais, especialmente as aves necessitam de comunicar

entre os seu congéneres. Para além dos mais, este barulhos não é compatível, expectável com as expectativas dos visitantes que pretendem usufruir do silêncio da natureza (possível) em meio urbano.

Resposta PALBL: Questão a estudar e a poder integrar em futuras revisões dos regulamentos de licença de ruído

10. Cada junta de freguesia deverá criar, dentro da sua área de intervenção, **uma (ou mais) zona de uso por parte de cães (*Dog Parks*)**.

Resposta PALBL: Questão que o Município de Lisboa está já a implementar. Pode ser sugerida às Juntas de Freguesia para os seus espaços.

11. Obrigatoriedade de recolha dos dejetos caninos em espaços verdes (aumento da sensibilização, fiscalização e agravamento das coimas), **inclusive no PFM. Interdição total de os cães acederem aos canteiros e relva para fazer as suas necessidades.** Existe uma profunda falta de respeito, no mínimo, quer pelos outros visitantes, frequentadores dos espaços verdes, quer pelos trabalhadores, cantoneiros que zelam pela sua conservação/manutenção.

Resposta PALBL: Questão que excede o PLABL

Obrigado pela atenção

Cumprimentos

Luís Cunha Avelar

3.

Assunto: Consulta Pública PALBL

Margarida Santos-Reis [mmreis@fc.ul.pt]

Enviado: sexta-feira, 17 de Julho de 2015 19:22

Para: lisboa.biodiversidade2020

Anexos: Parecer PALBL_17 Jul 2015.pdf (591 KB)

Exmos Senhores

No âmbito do processo de consulta pública do “**Plano de Acção Local para a Biodiversidade de Lisboa**”, e na sequência da nossa participação tanto na reunião de Câmara Pública como na sessão pública de apresentação do referido plano, e em representação do *Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais*, unidade de investigação da Universidade de Lisboa, vimos por este meio pronunciar-nos sobre o referido plano (ver ficheiro anexo).

Com os meus cumprimentos

M

Prof Margarida Santos-Reis, Coordenadora Científica

cE3c - Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes

Faculdade de Ciências de Lisboa

Campo Grande, Edifício C2 -5º Piso

1749-016 Lisboa

Portugal

Phone: + 351 21 75004972

Fax: + 351 21 7500028



No âmbito do processo de consulta pública do “**Plano de Acção Local para a Biodiversidade de Lisboa**”, e na sequência da nossa participação tanto na reunião de Câmara Pública como na sessão pública de apresentação do referido plano, e em representação do *Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais*, unidade de investigação da Universidade de Lisboa, vimos por este meio pronunciar-nos sobre o referido plano estruturando a nossa contribuição em quatro pontos distintos:

1) Apresentação da equipa subscritora e respectivas competências

2) Comentários gerais ao Plano de Acção

3) Comentários relativos aos eixos de actuação do Plano de Acção

4) Propostas de contribuição pela equipa cE3c

1) Apresentação da equipa subscritora e respectivas competências

O *Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais*, cujo acrónimo (cE3c) deriva da sua designação em inglês, é uma Unidade de I&D da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, antes denominada por CBA - Centro de Biologia Ambiental. A recente reestruturação da referida unidade permitiu uma reformulação dos objectivos, visando: i) abordar novas questões científicas que pretendem dar resposta a desafios sociais da actualidade nas áreas da ecologia, evolução e ambiente, ii) expandir as áreas geográficas de actuação e iii) inovar em termos de metodologias e colaborações. O cE3c integra 12 grupos de investigação, agrupados em 4 linhas temáticas, que desenvolvem investigação no domínio das ciências naturais e ambientais, combinando investigação fundamental e aplicada, e prestando serviços à sociedade.

A visão do cE3c é contribuir para o avanço do conhecimento nas referidas áreas, indo ao encontro dos desafios da perda da biodiversidade e seus impactos no provisionamento de serviços dos ecossistemas, das alterações globais e da construção de uma sociedade sustentável. Com uma missão claramente interdisciplinar, e que integra investigação com acção e ciência com educação, o cE3c tem por objectivo gerar conhecimento científico, formar as próximas gerações de investigadores e contribuir para uma sociedade mais informada.

No programa estratégico do cE3c para o período de 2015-2020 (ver http://issuu.com/ce3c/docs/infoce3c_7_final) foram definidas 4 áreas chave de actuação, alinhadas com os objectivos estratégicos das prioridades H2020 para a Europa, sendo uma delas contribuir para a sustentabilidade dos ecossistemas e bem-estar humano em contexto urbano.

Neste âmbito vários investigadores do cE3c integram um projecto colaborativo, financiado pelo 7º Programa Quadro Europeu (European Commission Seventh Framework Programme – FP7), dedicado aos espaços verdes urbanos - “GREEN SURGE - Green Infrastructures and Urban Biodiversity for Sustainable Urban Development and the Green Economy” e que engloba 24

parceiros de 11 países (<http://greensurge.eu/>)". Este projecto pretende identificar, desenvolver e testar métodos de interligação entre os espaços verdes, a biodiversidade, as pessoas e a economia verde, a fim de responder aos grandes desafios urbanos relacionados com conflitos de uso do solo, adaptação às alterações climáticas e demográficas, e bem-estar e saúde humana. Deste projecto resultarão ainda evidências sólidas com aplicação a nível do planeamento e da implementação de infra-estruturas verdes urbanas, explorando o potencial de inovação nas interligações entre os serviços de ecossistema (ambientais, sociais e económicos) e as comunidades locais.

Este projecto tem como objectivos, desde o nível local ao regional:

- Desenvolver as infra-estruturas urbanas verdes enquanto conceito de planeamento, de modo a integrar e promover a biodiversidade e os serviços de ecossistema, adaptando-o a diferentes contextos locais;
- Aplicar uma perspectiva inovadora (diversidade biocultural), para desenvolver mecanismos de governação que facilitem a integração socio-ecológica e o empenho local no planeamento dos espaços verdes urbanos;
- Explorar como a valoração e integração, no mercado real, da biodiversidade e dos serviços do ecossistema, pode facilitar escolhas a favor do desenvolvimento de espaços verdes multifuncionais em áreas urbanas

Neste contexto, a equipa cE3c seleccionou um conjunto abrangente de espaços verdes (jardins e parques, hortas urbanas, ambientes ruderais e a área florestal de Monsanto) em Lisboa, onde se encontra a desenvolver tarefas conducentes à:

- avaliação de indicadores de biodiversidade representando serviços ambientais prestados pelas infra-estruturas verdes em ambiente urbano (abordagem multitaxa: e.g., líquenes – qualidade do ar, plantas vasculares – sequestro de carbono e regulação da temperatura, invertebrados do solo – qualidade do solo, borboletas e abelhas – polinização, aves – dispersão de sementes);
- análise das percepções, atitudes e práticas da comunidade local em relação à natureza, às infra-estruturas verdes consideradas e à biodiversidade e serviços ambientais por ela prestados.

Complementarmente a equipa encontra-se ainda a aplicar uma perspectiva inovadora (diversidade biocultural) para desenvolver mecanismos de governança de sucesso que facilitem a integração socio-ecológica e o envolvimento local no planeamento e governança de infra-estruturas verdes urbanas.

2) Comentários gerais ao Plano de Acção

Da leitura do Plano de Acção, e respectivos objectivos e metas, ressaltam algumas omissões significativas a nível das três grandes áreas para uma avaliação dos Municípios relativamente à Biodiversidade:

- *Indicadores de Biodiversidade.* É patente da leitura do documento que embora se preconize uma abordagem multi-taxa apenas se considera o indicador número de espécies (riqueza específica), medida tradicional da biodiversidade, não sendo considerada a diversidade funcional, i.e. a medida que incorpora os atributos (características) das espécies, atributos esses que melhor explicam o funcionamento dos ecossistemas sendo importantes para a compreensão dos processos ecossistémicos (Meta Estratégica Aichi – D – para a Biodiversidade). Exemplificando: quando se considera exclusivamente o número de espécies vegetais, a prestação de serviços de ecossistema como a purificação do ar, o ensombramento, a regulação da temperatura, o sequestro de carbono e/ou o controlo das cheias através da retenção de água pelo solo, que difere de espécie para espécie, não é considerada. É nosso entender que a diversidade funcional deve ser um indicador a considerar na avaliação, planeamento, fomento ou alteração dos espaços verdes urbanos. Consideramos ainda relevante fazer uma abordagem quanto à variação da abundância das espécies nas diferentes tipologias de espaços verdes, isto porque ao ser expectável uma maior dominância de espécies generalistas (mais resilientes à perturbação e à artificialidade), as variações de riqueza específica não serão certamente suficientes para fornecer informação relevante acerca do efeito da tipologia, dimensão e conectividade dos espaços verdes já existentes.

Resposta PALBL: Tal como se refere na página 4 “As intervenções dirigidas à Biodiversidade (...) ações positivas dirigidas aos habitats e aos seres vivos” pelo que se considera que a abordagem seguida é mais ecológica (de síntese) do que biológica (analítica).

Outros aspectos relevantes, e igualmente omissos no documento, são a avaliação da diversidade genética (Meta Estratégica Aichi – C – para a Biodiversidade) e das espécies exóticas não invasoras, pelos impactos que causam nas espécies nativas e, eventualmente, na saúde humana (e.g. efeitos alérgicos; Meta Estratégica Aichi – D – para a Biodiversidade).

Resposta PALBL: Embora não de uma forma explícita, consideraram-se as três escalas de abordagem à Biodiversidade (genes, espécies e sistemas). Página 6 Linha 19.

A variação das espécies exóticas invasoras é considerada no indicador 10.

- *Indicadores de Serviços de Ecossistema.* A este nível não são sugeridos indicadores relativos ao habitat enquanto suporte para a persistência de populações animais, nem do papel de outras infraestruturas verdes com relevância para os serviços de regulação/manutenção (e.g., nº e área de telhados verdes, extensão e área de espaços verdes de enquadramento, ou extensão de árvores de arruamento), nomeadamente a nível da regulação da temperatura. Também nos parece escassa a concentração em apenas 4 indicadores de serviços de ecossistema sendo que um (indicador 13) não representa um serviço *per si*, outro (14) se refere a um serviço de regulação/manutenção e os restantes dois (15 e 16) representam serviços culturais que podem (e devem) ser explorados de forma mais abrangente incluindo outras valências (e.g., uso científico, uso físico de indicadores concretos, valor histórico, valor estético). O bem-estar social, através do decréscimo dos níveis de stress, o convívio que estes locais proporcionam, e até mesmo o turismo associado (ex. Buddah Eden Garden no Bombarral, ou até a Quinta das Lágrimas em Coimbra), são outros indicadores a ter em consideração quando da implementação de novos espaços ou do aumento de área de já existentes. Assim, consideramos importante analisar as preferências dos cidadãos, quer em

aspectos relacionados com a biodiversidade, quer em aspectos mais técnicos, como por exemplo as características das infraestruturas existentes (Meta Estratégica Aichi – A – para a Biodiversidade).

Resposta PALBL: No texto de apoio “Biodiversidade na Cidade de Lisboa, uma Estratégia para 2020” documento de apoio ao Plano e que esteve na sua génese, foram ponderados os diferentes serviços prestados pelos ecossistemas. Existem contudo alguns serviços que podem ser prestados por todos os ecossistemas vivos, mesmo que nada biodiversos (monoespecíficos). Por esse motivo, tratando-se de um Plano para a Biodiversidade procurou-se abordar sobretudo os Serviços Prestados com especial relevância pelos ecossistemas mais biodiversos.

- *Indicadores de Gestão da Diversidade e Governança.* Ainda que reconhecendo a diversidade de indicadores sugeridos é com alguma estranheza que não vemos considerado o orçamento participativo (OP), reconhecido como inovador a nível Europeu. Nomeadamente seria interessante ter como indicadores o número de projectos propostos e o número de projectos do OP implementados relativos à biodiversidade.

Resposta PALBL: Sugestão a considerar na implementação do indicador 16

Em relação às actividades de educação e sensibilização, consideramos que seria importante considerar também o número de pessoas alcançadas de forma a melhor avaliar os esforços de consciencialização.

Resposta PALBL: Sugestão a considerar na implementação do indicador 23, ponderando os aspetos qualitativos (relevância na mudança de comportamentos) com os aspetos quantitativos (segundo diferentes prismas).

Tendo em conta a relevância das hortas no contexto urbano, e podendo estas ser consideradas um sinal de participação cívica na gestão dos espaços verdes urbanos, seria interessante considerar como indicador o número de hortas e de hortelãos, não só das hortas formais mas também das informais.

Resposta PALBL: Sugestão privilegiada no eixo H que poderá vir a ser considerada no indicador 16 dependendo dos resultados e das práticas promovidos pelos mesmos hortelãos

Como indicador sugerimos também o número de iniciativas/eventos organizados por actores não-governamentais relativos à biodiversidade, uma vez que a implementação do plano de acção para a biodiversidade pode fomentar outras entidades a fazerem acções tendo em vista a promoção da biodiversidade.

Resposta PALBL: Estes eventos bem como os promovidos por empresas e instituições estão considerados no indicador 16.

3) Comentários relativos aos eixos de actuação do Plano de Acção

Em nosso entender é ainda importante:

- Ter em consideração os indicadores de conectividade, tanto a nível da copa como do solo, atendendo não só uma mobilidade amiga do ambiente a nível dos utilizadores, mas à conectividade ecológica – Eixo de Actuação B

Resposta PALBL: Estão considerados no eixo B

- Realçar os problemas associados à introdução de espécies exóticas a diferentes níveis, p.e. potencial de invasibilidade, requisitos de água não compatíveis com a escassez prevista no âmbito das alterações climáticas, produção de polens susceptíveis de provocar doenças respiratórias – Eixos de Actuação C, D, J

Resposta PALBL: A monitorização dos ecossistemas é uma prioridade no plano e que deverá ser realizada sobretudo através de colaboração com terceiros, em particular com as instituições universitárias, as ONGs e os grupos de voluntários.

- Fazer recurso a técnicas de engenharia natural para a resolução de problemas de infiltrações nos locais onde não existem nem está previsto existirem novos espaços verdes (ex. trincheiras e jardins de infiltração (“bioswales e rain gardens”) – Eixo de Actuação F

Resposta PALBL: Sugestão considerada no referido eixo

- Incluir indicadores de qualidade ambiental, tais como líquenes, outros polinizadores como as abelhas, invertebrados do solo - Eixo de Actuação I

Resposta PALBL: A monitorização dos ecossistemas é uma prioridade no plano em particular a relativa às espécies consideradas indicadoras – Eixo I

- Relacionar as alterações climáticas com a consequente perda de biodiversidade, especialmente quando é referido o aumento da sensibilização dos cidadãos. Pensamos que poderá ser um bom ponto de partida para apelar ao público alvo, já que é um tema tão recorrente nos dias de hoje - Eixo de Actuação J

Resposta PALBL: Este PALBL está fortemente ligado ao projeto de Adaptação Climática a decorrer no Município de Lisboa. O reportar de dados sobre Adaptação Climática tem indicado informação proveniente do PALBL e dos estudos que lhe deram origem.

- Fazer maior divulgação das consultas públicas, nomeadamente nos indicadores relacionados com a gestão da diversidade e governança – Eixos de actuação J e L.

Resposta PALBL: A relevância desta sugestão cai diretamente sobre o Indicador 20

4) Propostas de contribuição pela equipa cE3c

Face aos conhecimentos e experiência demonstrada pela equipa cE3c (ver links em frente aos nomes), de seguida destacamos as medidas concretas do Plano de Acção relativamente aos quais nos disponibilizamos para colaborar bem como a forma que pode assumir o nosso contributo:

Resposta PALBL: a ter em conta pelo PALBL para a fase de desenvolvimento do Plano

A. Sensibilizar

A1. Formação

- Organização de acções de formação

A2. Comunicação

- Criação de suportes de comunicação, nomeadamente através da cedência de dados para a plataforma online sobre Biodiversidade em Lisboa e no apoio a uma maior sensibilização dos municípios nas questões relacionadas com a biodiversidade e sua gestão
- Criação/Revisão de conteúdos e/ou edição para publicações e roteiros
- Organização de acções de comunicação/ divulgação

A3. Rede de percursos temáticos

- Consultadoria na fase de delineamento
- Criação/Revisão de conteúdos para painéis informativos e/ou brochuras

A4. Bioeventos

- Proposta e/ou organização de eventos (e.g., BioBlitz 10 de Junho em Monsanto, Dia B – Dia da Biodiversidade)

B. Criar Conhecimento

B1. Conferências

- Organização de conferências, workshops, seminários, e/ou cursos técnicos sobre temáticas relevantes

B2. Redes de conhecimento

- Integração na rede de parceiros
- Prestação de serviços de consultoria
- Realização de acções de formação
- Quantificação e mapeamento de serviços de ecossistema

B3. Monitorização

- Apoio na elaboração de uma estratégia de monitorização que envolva selecção de indicadores, harmonização de métodos de campo e análise
- Realização de actividades de monitorização de indicadores de biodiversidade e serviços de ecossistema
- Análise de dados com recurso a métodos de geoestatística e modelação ecológica

- Apoio a tomada de decisão

C. Agir

- Prestação de serviços de consultoria com integração dos conceitos e disposições derivados do projeto Green Surge

- Apoio à decisão com recurso a métodos de geoestatística e modelação ecológica

- Prestação de serviços de consultoria de apoio às atividades de restauro ecológico

- Prestação de serviços de consultoria de apoio à decisão baseada em critérios de ecologia funcional

A concluir, mostramo-nos disponíveis para esclarecer qualquer questão que tenham sobre o nosso projecto e sugestões/comentários enviados.

Com os nossos cumprimentos,

A Equipa do Projecto

Margarida Santos-Reis, Professora da FCUL - DBA/ Coordenadora Científica do cE3c

Otilia Correia, Professora da FCUL - DBV

Cristina Branquinho, Investigadora do cE3c – FCUL

Pedro Pinho, Investigador do cE3c - FCUL/ CERENA - IST

Paula Gonçalves, Doutoranda - FCUL

Ana Filipa Grilo, Bolseira do Projecto - FCUL

Artur Santos, Bolseiro do Projecto - FCUL

Joana Vieira, Mestranda - FCUL

Lisboa, 17 de Julho 2015

4.

Assunto: Posição do GEOTA para a consulta pública do Plano de Acção Local da Biodiversidade de Lisboa

GEOTA SE [geota.se@netcabo.pt]

Enviado: sexta-feira, 17 de Julho de 2015 22:16

Para: lisboa.biodiversidade2020

Importância: Alta

Anexos: PALBL2015.pdf (36 KB)

Exmo Senhor

Vereador José Sá Fernandes

CM Lisboa

Junto enviamos a posição do GEOTA sobre o Plano de Ação Local da Biodiversidade de Lisboa.

Com os melhores cumprimentos,

Helder Careto

(Tel/phone/Fax: +351 21 395 61 20 - Mobile: 96 260 26 80)

Eng.º Ambiente - Environmental Eng.

Secretariado Executivo de - Executive Secretariat of:

GEOTA - Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente

National-wide environmental NGO specialized in environmental

policy and environment and development issues | over 30 years long

e-mail: geota.se@netcabo.pt | homepage: <http://www.geota.pt>

Endereço/Address: Travessa do Moinho de Vento, Nº 17, CV. Dta. 1200-727

LISBOA - PORTUGAL

Associado fundador da Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do

Ambiente | Membro de: EEB - European Environmental Bureau; Seas At Risk;

Protocolo de cooperação com as associações de defesa do ambiente:

ADAPA; A.D.Praia da Madalena; A.E.Alto Tejo; Amigos da Beira;

ARCHAIS, AZÓRICA; C.A. Almada; FPCUB; LOURAMBI; Marés, OIKOS; PATO;

Palhota Viva; ADPCCBombarral; Associação de Defesa do Património de Mértola,

REAL21, SETA, Amigos dos Açores, CNE

Participação do GEOTA na consulta pública do Plano de Acção Local da

Biodiversidade de Lisboa

Lisboa, 17 de julho de 2015

O GEOTA começa por congratular a Câmara Municipal de Lisboa e restantes envolvidos pela concretização e apresentação do Plano de Acção Local da Biodiversidade de Lisboa. É um projecto bastante ambicioso e que actua numa área tão importante, mas muitas vezes esquecida na gestão das cidades de todo o mundo.

Por outro lado, o Plano de Acção Local da Biodiversidade de Lisboa (PALBL) não pretende fechar-se em si próprio, mas sim envolver todo o município, as diferentes universidades, instituições públicas, ONG's, empresas, cidadãos, etc., numa mesma esfera de promoção da biodiversidade em meio urbano.

Uma maior biodiversidade numa cidade ou território significa necessariamente uma melhor qualidade de vida e do ambiente, sendo o Homem o principal catalisador para o efeito. De destacar também o facto de a cidade Lisboa ser um território por excelência com elevada biodiversidade, pela sua posição estratégica de interface entre o continente europeu e o continente africano sendo atravessada por corredores faunísticos entre ambos. Desse modo, a biodiversidade apresenta-se como indicador e um activo quer para o desenvolvimento sustentável quer para a qualidade de vida dos cidadãos nas cidades.

O facto de este plano estar de acordo com o Índice de Biodiversidade nas Cidades (CBI – *City Biodiversity Index*), resultante dos trabalhos realizados em Curitiba e em Singapura, é bastante positivo visto que permite estabelecer padrões comparativos com outras cidades do globo e gerar no final uma avaliação global e inclusiva de diferentes estratégias para a biodiversidade em meio urbano.

Em relação ao PALBL o GEOTA propõe o seguinte:

1. Que seja criado uma **Comissão de Acompanhamento** onde estejam representadas a academia, ONG's, plataformas cívicas, etc.;

Resposta PALBL: Tratando-se de uma ação liderada pelo Município, este assume a coordenação e acompanhamento, socorrendo-se de um conselho consultivo que pode integrar aqueles cujo contributo seja relevante.

Contudo, a implementação do Plano pode (deve) ser acompanhada criticamente por todos aqueles que tenham interesse em colaborar, e a eficiência do plano é também por isso avaliada através de indicadores como o 19 e o 20.

2. Que seja elaborado um **Resumo Não Técnico** mais acessível ao público independentemente da sua formação;

Resposta PALBL: integrada na ação B3.1.

3. Promover a divulgação em tempo útil e de fácil acesso de **relatórios de monitorização anuais**.

Resposta PALBL: integrada na acção B3.1.

4. Que seja **melhor fundamentado o principal objectivo**, o de aumentar em 20% a biodiversidade até 2020, visto que como o documento indica o aumento da biodiversidade é algo subjectivo, não se focando apenas no aumento do número de espécies de fauna e flora.

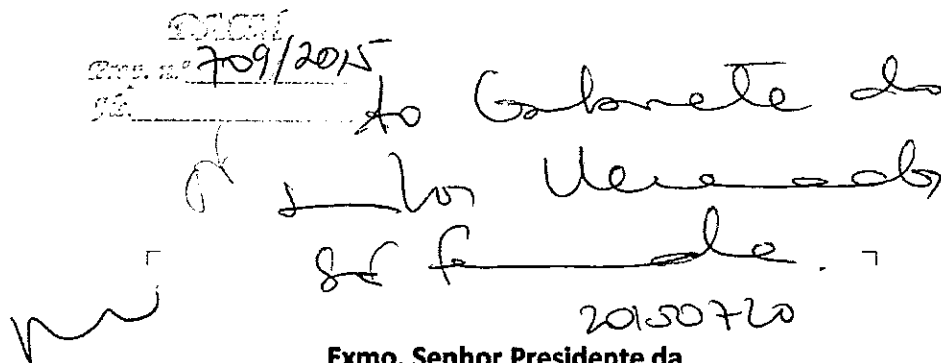
Resposta PALBL: O aumento do desempenho do Município em 20 % no que respeita à Biodiversidade, segue os critérios estabelecidos para o CBI – City Biodiversity Index, estabelecidos a nível internacional, propostos por diversos Municípios e aceites pela CBD – Convenção da Biodiversidade. Os indicadores do CBI para Lisboa foram fundamentados no estudo “Biodiversidade na Cidade de Lisboa – uma estratégia para 2020”, publicado e disponível on-line e apresentados em Nagoya e aceites pela CBD.

5. **Explicar concretamente algumas das acções previstas no plano** principalmente em matéria de promoção do *continuum naturale* (**Acção C 1.1**), de aumento da conectividade (**Acção C 1.2**) e da implementação da estrutura verde (**Acção C 1.4**), através da **disponibilização de mapeamento**.

Resposta PALBL: O mapeamento da consolidação da infraestrutura verde está e será monitorizado, quer dentro do PALBL, quer em estreita ligação com a monitorização do PDM, designadamente através de relatórios periódicos de avaliação (REOT). Contudo, o detalhe destas intervenções não pode ser apresentado em Plano atendendo à escala de pormenor requerida.

Por último, o GEOTA considera que existe uma limitação neste documento, ainda que inerente ao quadro administrativo e político, que é o facto de se cingir apenas à cidade de Lisboa. Uma estratégia para a biodiversidade tem necessariamente de ser colocada e pensada à escala metropolitana, não podendo este plano estar dissociado por exemplo do Estuário do Tejo, da Várzea de Loures ou até mesmo da Serra de Sintra ou da Arrábida e do estuário do Sado. Seria positivo que neste documento fosse dado mais enfoque a essa necessidade. –

Resposta PALBL: O PALBL não pode geograficamente ultrapassar o limite geográfico do Município de Lisboa. Contudo comungamos da preocupação de alargar o âmbito à escala metropolitana e através dos parceiros deste projecto que tenham directa e indirectamente essas competências, daremos essa orientação na perspectiva de contribuirmos para uma dispersão do âmbito do PALBL. Destaca-se a acção C1.1 que refere concretamente: “Assegurar o incremento e a manutenção dos contínuos na estrutura verde, estabelecimento de ligações com municípios vizinhos e articulação com os respetivos planos.”



- F) A implementação de medidas concretas de gestão da cidade que permitam uma candidatura de Lisboa em 2017 ao estatuto de "Capital Verde da Europa".

Com os nossos melhores cumprimentos.

Pela Associação Lisboa Verde.

João Pinto Soares

LISBOA VERDE

Lisboa, 17 de Julho de 2015

ANEXO II
QUADRO DE INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO

DACM
Prop. n.º 209/2015
Fls. _____

CBI Lisboa	INDICADORES	Critério de medição	Valor de referência (2005-2010)	Valor de referência 2014	Valor da medição (2017)	Metodologia de medição	Serviço coordenador	Ações do Plano que influenciam o indicador
	Indicadores de biodiversidade							
1	Áreas Naturais (hectares)	% espaços seminaturais + naturalizados				*** pag 32-34	DMAEVE	C1.1.; C1.4.; C3.1.;
	Grau de naturalidade (Áreas Naturais) - (hectares)		61,3					
	Grau de naturalidade (Áreas semi-naturais) - (hectares)		1512,5					
	Grau de naturalidade (Áreas naturalizadas por abandono) - (hectares)		935,5					
	Grau de naturalidade (Áreas naturalizadas por gestão) - (hectares)		920,7					
2	Medidas de Conectividade	conpriminto dos espaços verdes em contínuo						
	Ao nível do solo (hectares)		3616			*** pag. 42-44	DMAEVE	B2.1.; C1.1.; C1.2.; C1.4.; C2.1.;
	Ao nível do copado (hectares)		5112					
3	Biodiversidade nativa em áreas edificadas (Aves)	numero de espécies de aves em áreas construídas	76			*** pag 216	DMAEVE****	A2.3.; C1.1.; C1.4.; C1.5.; C2.1.; C3.1.; C3.2.;
4 a 8	Variação das espécies vegetais autóctones	número de espécies	341			*** pag 216	DMAEVE****	A2.3.; C1.1.; C1.5.; C2.1.; C3.2.;
	Variação do número de espécies de aves	número de espécies	148			*** pag 216	DMAEVE****	A2.3.; C1.1.; C1.5.; C2.1.; C3.2.;
	Variação do número de espécies de mamíferos	número de espécies	21			*** pag 216	DMAEVE****	A2.3.; C1.1.; C1.5.; C2.1.; C3.2.;
	Variação do número de espécies de borboletas	número de espécies	33			*** pag 216	DMAEVE****	A2.3.; C1.1.; C1.5.; C2.1.; C3.2.;
	Variação do número de espécies de répteis	número de espécies	18			*** pag 216	DMAEVE****	A2.3.; C1.1.; C1.5.; C2.1.; C3.2.;
	Variação do número de espécies de anfíbios	número de espécies	12			*** pag 216	DMAEVE****	A2.3.; C1.1.; C1.5.; C2.1.; C3.2.;
	Variação de outros grupos de plantas e animais, p.ex macroinvertebrados do estuário (nº taxa)	número de espécies	257			*** pag 216	DMAEVE****	A2.3.; C1.5.; C2.1.; C3.2.;
9	Áreas de protecção	Áreas sujeitas a algum estatuto de protecção de âmbito municipal, nacional ou internacional				*** pag 34-36	DMU	C1.4.; C2.1.; C4.1.
	Regime Florestal (hectares)*		1355,8	1344,9		*REOT 2012-2014		
	Fitomonumentos + áreas de protecção (hectares)*		247,3 (113,3+134)	247,3 (113,3+134)		*REOT 2012-2014		
	Geomonumentos + áreas de protecção (hectares)*		9,9+7 (9,4+10,4)	19,8 (9,4+10,4)		*REOT 2012-2014		
	Fitomonumentos naturais relevantes para a biodiversidade* (hectares)		106,6			*REOT 2012-2014		
10	Variação das espécies vegetais exóticas	Número de espécies exóticas invasoras					DMAEVE****	A2.3.; C2.1.;
	Flora invasora		32					
	Mamíferos invasores		0					
	Aves invasoras		0					
	Répteis invasores		0					

ANEXO II
QUADRO DE INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO

CBI	INDICADORES	Critério de medição	Valor de referência (2005-2010)	Valor de referência 2014	Valor da medição (2017)	Metodologia de medição	Serviço coordenador	Ações do Plano que influenciam o indicador
Lisboa	Anfíbios invasores		0					
	Peixes invasores		2					
	Indicadores de serviços ambientais							
11	Área permeável da cidade (hectares)	Somatório de áreas permeáveis, excluindo planos de água				***pag 42	DMU	A2.3.; A3.1.; C1.3.; C2.1.; C3.1.;
	Agricultura e hortas urbanas*		129,4	165,31		*REOT 2012-2014		
	Espaços verdes centrais ou de dimensão inferior * (<50ha)		876,1	440,92		*REOT 2012-2014		
	Espaços Verdes Concelhios (>50ha)*			52,63		*REOT 2012-2014		
	Parques periurbanos		917,7	*****				
	Parque Florestal de Monsanto*			1123		*REOT 2012-2014		
	Logradouros permeáveis*		230	77		*REOT 2012-2014		
	Lodaçais e sapais		61,2	62,2				
	Prados intervençionados (relvado, de sequeiro e outros)**		171,3	1607,7				
	Prados ruderalizados (abandonados)**		945,6	1042,7				
12	Sequestro de CO2 e regulação climática (ton. CO2 ano)	Áreas X Sequestro CO2/ha/ano	6589,13			***Pags 40-41	DMAEVE	A2.3.; A3.1.; C3.1.;
	Povoamentos PF Monsanto (Acácia)		46,23					
	Povoamentos PF Monsanto (Carvalho)		311,11					
	Povoamentos PF Monsanto (Cupressal)		275,4					
	Povoamentos PF Monsanto (Eucaliptal)		1638					
	Povoamentos PF Monsanto (Pinhal)		2000,03					
	Povoamentos PF Monsanto (Prados)		74,5					
	Povoamentos PF Monsanto (Olivais e Zambujais)		83,55					
	Povoamentos PF Monsanto (Povoamentos mistos)		1488,24					
	Áreas arbóreas do Concelho (manchas)		460,3					
	Áreas arbóreas do Concelho (alinhamentos)		206					
	Outras áreas: Prados (intervencionados + ruderalizados)**			1619,4				
	Outras áreas: prados / relvados regados**			1031,0				
	Outras áreas: Outros Prados**			3,1				
13	Área de espaços verdes públicos - serviços de lazer e recreio	População servida pelos diferentes tipos de espaços verdes (mínimo 7,500m2)				***Pags 36-40	DMU	A3.1.; 82.1.; C1.3.;
	Áreas verdes por habitante (m2) (a)		27,8	29,1				
	Parques Peri-Urbanos >50ha (978,2 hectares) - valor em habitantes		564564	*****				
	Parque Florestal de Monsanto (1123ha) * - valor em habitantes			535637		*REOT 2012-2014		
	Espaços Verdes Concelhios (>50ha) * (52,63ha) - valor em habitantes			515518		*REOT 2012-2014		

ANEXO II
QUADRO DE INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO

CBI Lisboa	INDICADORES	Critério de medição	Valor de referência (2005-2010)	Valor de referência 2014	Valor da medição (2017)	Metodologia de medição	Serviço coordenador	Ações do Plano que influenciam o indicador
	Parques Centrais 10-50ha* (165,6 ha / 216,13ha) - valor em habitantes		385192	280058		*REOT 2012-2014		
	Parques Urbanos (2,5-10ha) - (122,9 hectares) - valor em habitantes		348771	*****				
	Espaços Verdes Locais (2 - 10ha)* - (159,46ha) - valor em habitantes			326259		*REOT 2012-2014		
	Parques de Vizinhaça (0,75-2,5ha) - (36,9 hectares) - valor em habitantes		286636	*****				
	Espaços Verdes de Proximidade (0,75-2ha)* - (41,07ha) - valor em habitantes			165992		*REOT 2012-2014		
	Todos os tipos de espaços verdes (649,5 hectares) - valor em habitantes		184377	*****				
14	Visitas a espaços verdes	Nº de visitas e nº de estudantes	sem dados	736 e 28466		*** P. 219 (b)	DMAEVE / DMED	A1.1; A2.1; A2.2; A3.1; B2.1; 1.3; C1.4; C4.1.
	Indicadores de gestão da diversidade e governança							
15	Orçamento municipal atribuído à biodiversidade	em milhões de euros	46,3	9,1		*** P. 219 (c)	DMAEVE	A2.1; A2.2; A2.3; A3.1; C2.1;
16	Número de projectos relativos à biodiversidade	Nº de projectos em execução	18	23		*** P. 220	DMAEVE	A2.1; A2.2; A2.3; A3.1; B1.1; C2.1;
17	Regulamentos e política	número	8	14		*** P. 220	DMAEVE	C2.1;
18	Capacidade institucional - número de entidades/funções essenciais para a biodiversidade	Nº de entidades	102	(d)		*** P. 221	DMAEVE	A2.1; A3.1;
19	Capacidade institucional - número de agências locais envolvidas em acções e projectos interdepartamentais de cooperação relativa à biodiversidade	Nº de entidades	57	51		*** P. 221	DMAEVE	A2.1; A2.2; A2.3; A3.1; B2.1; C2.1;
20	Participação e parceiros - existência de consultas públicas relativas a projectos relacionados com a biodiversidade	Existência	não	3		*** P. 221	DMAEVE	
21	Participação e parceiros - número de agentes, instituições académicas, ONG, companhias privadas, instituições internacionais	Nº de Entidades	4	10		*** P. 221	DMAEVE	A2.1; A2.3; A3.1; B2.1;
22	Educação e sensibilização (consciencialização) - inclusão da biodiversidade nos currículos escolares	Existência	sim	sim		*** P. 221	DMED	A1.1; A2.2; A2.3; A3.1; A4.1; B3.1.
23	Educação e sensibilização (consciencialização) - número de eventos de sensibilização efectuados	Nº de acções	811	(e)		*** P. 221	DMED	A2.1; A2.2; A2.3; A3.1; A4.1; B1.1; B2.1; C1.3.

DESCRIMINAÇÃO DE CONTEÚDOS À MATRIZ DE INDICADORES (NOTAS AO ANEXO II)
*Dados actualizados de acordo com o REOT 2014
** Novos dados monitorizados em 2014
*** Refere-se à publicação "Biodiversidade na Cidade de Lisboa: Uma Estratégia para 2020"
**** Competências técnicas a requisitar a entidades externas ao Município
***** Classe descontinuada por aferição de dados em 2014
<i>a) só são compatibilizadas para este efeitos as classes de espaço verde referidas no indicador 13</i>
<i>b) dados referentes somente a Estufa Fria, Quinta Pedagógica e Campo de Cereais da Quinta do Zé Pinto, Visitas ao LxCRAS e serviço educativo do Espaço Monsanto</i>
<i>c) Referente aos projectos de investimento concluídos durante o ano de 2014 em espaços verdes, espaços públicos, infra-estruturas cicláveis, elementos de água e espaços de jogo e recreio bem como despesas em manutenção de espaços verdes. Não inclui despesas de recursos humanos nem de funcionamento, onde se incluem despesas de consumíveis e assessorios. Também não estão incluídos os gastos das Juntas de Freguesia em investimento ou manutenção nas áreas da Biodiversidade, em virtude da descentralização administrativa de Lisboa ter entrado em vigor em Janeiro de 2014.</i>
<i>d) Matriz de entidades sediadas em Lisboa em elaboração</i>
<i>e) Matriz de quantificação de eventos em revisão para sistematização da forma de quantificação</i>
Descriminação da quantificação de elementos relativos aos indicadores de gestão da diversidade e governança
16 - Número de projectos relativos à biodiversidade
Comemorações do Ano do Morcego
Projecto "Ninhos em direto"
LxCRAS
Serviço educativo de Monsanto
Enamorados por Lisboa
Projeto Movimento Amigos de Monsanto – Voluntariado
Oferta Escolar da DSESA com actividades dedicadas e/ou relacionadas com biodiversidade
Programa Escola da Quinta Pedagógica
Comemoração de Festividades (Semana da Primavera e Semana do Ambiente)
Projecto "Mochila Verde"
Guia ilustrado de "25 aves de Lisboa"
Rede "PERIURBAN Parks"
Monitorização da qualidade da água da frente ribeirinha de Lisboa
Prado biodiverso no corredor verde Monsanto – Parque Eduardo VII
Instalação e gestão de um campo de cereais no Parque da Quinta José Pinto
Instalação de uma Vinha em Lisboa – Parque Urbano
Programa das Hortas urbanas de Lisboa – novos parques hortícolas, operações de monitorização
Corredores Verdes - ligação entre zonas verdes
Protocolos de colaboração para defesa e abertura de zonas verdes públicas,
Informação em painéis em zonas verdes
Aplicação para visita do Parque Florestal de Monsanto
Reabilitação e gestão de quinta agrícola para fins sociais e didácticos
Viveiros da CML: Quinta Conde d'Arcos, Quinta da Pimenteira, Vila Correia, Quinta da Fonte, Quinta de São Cristóvão e Quinta do Beirão.
17 - Normas, regulamentos e políticas públicas

Para além do que vem referido na página 220 da publicação “Biodiversidade na Cidade de Lisboa – uma estratégia para 2020”, acrescentam-se os seguintes elementos:
DL n.º565/99, de 21 de Dezembro
Regulamentação da introdução na natureza de espécies não indígenas da flora e da fauna
Lei n.º 53/2012. D.R. n.º 172, Série I de 2012-09-05 Aprova o regime jurídico da classificação de arvoredo de interesse público (revoga o Decreto-Lei n.º 28 468, de 15 de fevereiro de 1938).
Portaria n.º 124/2014. D.R. n.º 119, Série I de 2014-06-24
Estabelece os critérios de classificação e desclassificação de arvoredo de interesse público, os procedimentos de instrução e de comunicação e define o modelo de funcionamento do Registo Nacional do Arvoredo de Interesse Público.
Norma de Granada
Regulamento Municipal de Protecção de Espécimes Arbóreos e Arbustivos
Plano de arvoredo (em elaboração, aguarda aprovação)
19 - Capacidade institucional - número de agências locais envolvidas em acções e projectos interdepartamentais de cooperação relativa à biodiversidade
IGESPAR
MHNC (Museu Nacional de História Natural e da Ciência)
Universidade Técnica de Lisboa- Faculdade de Medicina Veterinária
SPEA
Plantar uma árvore
Embaixada dos EUA
Associação de Juventude Adventista
TERRAPRIMA
AUCHAN
ANPOC
Simtejo
EPAL
Casa Santos Lima
SONAE
Betterworld
Vitacress
Jerónimo Martins
GALP Energia
Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa (CHPL)
LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil
Vodafone
Instituto Segurança Social I.P.
Cercis Lisboa
Cercica Cascais
Direção Geral de Reinserção Social e Serviços Prisionais
CERCI Olivais
Colégio Cláparede

ÁRIA Fórum Socio - Ocupacional de Lisboa
Chapitô
Comité Portugues da Biodiversidade:
Comissão Nacional da UNESCO (Lisboa)
Centro de Biologia Ambiental - Universidade de Lisboa (Lisboa)
Ciência Viva Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica (Lisboa)
Ordem dos Biólogos (Lisboa)
ASPEA – Associação Portuguesa de Educação Ambiental (Lisboa)
CIDAADS – Centro de Informação, Divulgação e Acção para o Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Lisboa)
Conselho Nacional de Educação (Lisboa)
QUERCUS – Associação Nacional de Conservação da Natureza (Lisboa)
SETA – Sociedade Portuguesa para o Desenvolvimento da Educação e Turismo Ambientais (Lisboa)
Centro de Ecologia Costeira da UNESCO/Universidade do Algarve
Centro de Estudos do Ambiente e do Mar - Universidade de Aveiro
Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos - Universidade do Porto
Direcção Regional do Ambiente dos Açores
Direcção Regional do Ambiente da Madeira
Almargem – Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve
Câmara Municipal de Cascais
Câmara Municipal de Seia
Câmara Municipal de Torres Vedras
CRE-PORTO – Centro Regional de Excelência em Educação para o Desenvolvimento Sustentável (Área Metropolitana do Porto)
CREIAS- Oeste – Centro Regional educação e Inovação Associada à Sustentabilidade Oeste
Tapada Nacional de Mafra
20 - Participação e parceiros - existência de consultas públicas relativas a projectos relacionados com a biodiversidade
Plano Gestão Florestal de Monsanto
Plano Director Municipal
Plano Acção do Ruído
21 - Participação e parceiros - número de agentes, instituições académicas, ONG, companhias privadas, instituições internacionais
ICLEI
EUROCITIES
RESILIENT CITIES
COVENANT OF MAYORS
Mayor's Adapt
EFCF – European Federation of City Farms
Comité Português para a Biodiversidade
FEDENATUR - Federação Europeia de Espaços Naturais, Seminaturais
PERIURBAN Parks - Improving Environmental Conditions in Suburban Areas
ACÇÃO COST TU 1201 "Urban Allotment Gardens"

SACM
Exp. n.º 709/2015
de _____



C Â M A R A M U N I C I P A L D E L I S B O A

Proposta de Plano de Ação Local para a Biodiversidade em Lisboa



MAIO 2015



Plano de Ação Local para a Biodiversidade em Lisboa

ÍNDICE

Enquadramento – 2

Introdução - 3

Eixos de atuação - 7

Indicadores de Avaliação - 9

Indicadores de Biodiversidade - 9

Indicadores de serviços ambientais - 9

Indicadores de gestão da diversidade e governança - 10

Aferições de alguns indicadores - 11

Plano de Ação Local para a Biodiversidade em Lisboa: Linhas orientadoras - 14

Equipa de coordenação e acompanhamento - 19

ANEXOS:

Anexo I - Proposta de medidas concretas - 20

Anexo II – Quadro de indicadores de monitorização e respectivas notas - 48

Enquadramento

A equipa de missão que desenvolveu a publicação *"Biodiversidade na Cidade de Lisboa: Uma estratégia para 2020"*, prosseguiu numa fase posterior este Plano de Acção, elaborado já numa perspectiva operacional assente no funcionamento e na orgânica municipais, não obstante os contributos de várias entidades externas para a sua elaboração.

Da equipa municipal sediada na DMAU liderada pelo Eng^o Ângelo Mesquita, que elaborou a proposta de acção, referem-se os seguintes elementos:

Carlos Souto Cruz, Engenheiro Florestal

Fernando Louro Alves, Engenheiro Florestal

Inês Metelo, Bióloga

Verónica Bogalho, Bióloga

A proposta foi trabalhada internamente em parceria com a Agência Municipal de Energia e Ambiente de Lisboa – Lisboa-e-Nova, nas pessoas da Dr^a Maria Santos e a Eng^a Diana Henriques.

A aferição dos indicadores contou com o contributo da Eng^a Márcia Munoz e do Eng^o Miguel Gonçalves, bem como da parte da equipa do Plano Director Municipal encabeçado pelo Arq^o Paulo Pais.

Foram enviados contributos muito relevantes da parte da equipa do Dr. Paulo Agostinho, da equipa do Arq^o Artur Madeira, da Arq^a Paula Mâncio, do Arq^o João Castro e da Arq^a Maria Helder.

O Gabinete do Vereador da Estrutura Verde e Energia acompanhou o processo de Plano de Acção na pessoa do Arq^o Paisagista Duarte d'Araújo Mata.

Introdução

Na sequência da **Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)** e do **Ano Internacional da Biodiversidade (2010)**, a biodiversidade foi evidenciada como um dos principais indicadores de qualidade do ambiente. Foi ainda reforçada a importância, sob os diferentes prismas, de realizar ações que permitam pelo menos travar a sua diminuição.

As Nações Unidas, por outro lado, perante a evidência de não se atingir os objetivos estabelecidos, quer do **Programa Countdown 2010**, quer do **Ano Internacional da Biodiversidade** e, reconhecendo a relevância do que estava em causa, decidiram manter o empenhamento na sua prossecução, instituiu a Década de 2011 a 2020, como a **Década das Nações Unidas para a Biodiversidade**.

Neste sentido, o Município de Lisboa, no quadro das suas orientações estratégicas para a biodiversidade em meio urbano, decidiu estabelecer, como meta para melhorar seu desempenho ambiental, **aumentar a biodiversidade em 20% até 2020**.

Assim, numa primeira fase, a C.M.L. realizou uma compilação da informação sobre Biodiversidade em Lisboa, que se encontrava dispersa e que constitui uma caracterização da situação de referência, tendo em vista o que se pretende fazer evoluir ao longo da Década.

Desenvolveu-se igualmente um trabalho multidisciplinar integrado, que permitiu identificar um conjunto de indicadores para Lisboa, de acordo com Índice de Biodiversidade nas Cidades (CBI – *City Biodiversity Index*) resultante dos trabalhos realizados em Curitiba e em Singapura. Este conjunto de indicadores, embora específicos para a cidade, são articuláveis com os indicados nos estudos referidos, permitindo assim estabelecer padrões comparativos.

Estes resultados foram compilados na publicação “Estratégia para a Biodiversidade em Lisboa”, (*Biodiversidade na Cidade de Lisboa: Uma estratégia para 2020*, Documento Técnico, 2015), onde é indicada a metodologia, as fontes bibliográficas e explicadas as opções estratégicas seguidas.

Metas de Aichi para a Biodiversidade

Meta Estratégica A: Identificar as causas subjacentes à perda de biodiversidade através do reconhecimento da importância da biodiversidade pela administração e pela sociedade

Meta Estratégica B: Reduzir as pressões diretas sobre a biodiversidade e promover o seu uso sustentável.

Meta Estratégica C: Melhorar a situação da biodiversidade salvaguardando ecossistemas, espécies e diversidade genética

Meta Estratégica D: Melhorar os benefícios facultados pela biodiversidade e pelos serviços dos ecossistemas para todos.

Meta Estratégica E: Melhorar a implementação através do planeamento participado, da gestão do conhecimento e da capacitação.

4

Neste contexto, considerou-se oportuno converter a informação compilada e produzida num **Plano de Ação Local para a Biodiversidade em Lisboa**, capaz de contribuir para o cumprimento de um conjunto de objetivos e metas, garantindo ainda a sua transversalidade no contexto municipal e com o carácter operacional essencial para a respetiva execução, **capaz de envolver num mesmo objectivo entidades externas ao município**, com especial enfoque na participação cidadã, no voluntariado e nas parcerias com empresas.

Neste âmbito, é de extrema relevância para a prossecução de uma estratégia global de biodiversidade no território de Lisboa, que este plano integre as **Juntas de Freguesia** nas acções a desenvolver, uma vez que estas entidades têm desde Janeiro de 2014 plenas funções executivas na gestão territorial que influenciam decisivamente a biodiversidade a nível local.

As medidas que se pretendem implementar devem integrar-se nas **Metas de Aichi** (ver caixa) adaptadas ao Ambiente Urbano, refletindo o papel da Biodiversidade e dos Serviços de Ecossistema na Sustentabilidade Urbana e na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

Assim, as propostas consignadas neste plano estão organizadas de acordo com os componentes incluídos no **CBI** e resultam de contributos vários, sugeridos no âmbito do Grupo de Missão Biodiversidade Lisboa 2020.

Atendendo a que:

- As intervenções dirigidas à **Biodiversidade** (propriamente dita) respeitam fundamentalmente à minimização das ações negativas e ao maior empenhamento na realização das ações positivas dirigidas aos *habitats* e aos seres vivos;

- As ações dirigidas aos **Serviços prestados pelos Ecossistemas** respeitam sobretudo à maximização dos benefícios, quer através do aumento da eficiência, quer do aumento quantitativo das áreas abrangidas por ecossistemas completos naturais, naturalizados ou semi-naturais;
- As intervenções relativas à **Gestão e à Governança** são dirigidas ao desempenho político, à participação pública e à sensibilização e educação ambiental;
- A **Diversidade Biológica** é dinâmica (variável no tempo e no espaço) o que não possibilita um conhecimento completo, exaustivo e final dos seus valores;
- Alguns aumentos dos valores de **Biodiversidade** verificados podem ser consequência, não de medidas eficientes, mas do aumento do conhecimento, fruto da maior atenção de monitorização, ela em si já indicadora de um melhor desempenho quer em matéria de gestão, quer de sensibilidade das populações abrangidas;
- A avaliação que se faz dos **Serviços prestados pelos Ecossistemas** pode vir a verificar aumentos, como resultado de uma mais correta avaliação dos mesmos, consequência do desenvolvimento de novos modelos de avaliação, da melhor atribuição dos custos ou da melhor internalização / externalização dos benefícios.

Entende-se que uma grande parte da intervenção Municipal deverá ser dirigida indiretamente aos ecossistemas, às espécies e aos genes. Esta deve ser direcionada concretamente ao conhecimento dos resultados, mas sobretudo às causas que conduzem à perda de Biodiversidade e ao enriquecimento dos sistemas, dos habitats, das condições para todos os seres vivos.

Considerando estes pressupostos, parece que será mais conveniente seguir-se uma organização do Plano segundo uma hierarquia de intervenção orientada para o Homem, e não para a Biodiversidade propriamente dita, pois quando se chega a esta, muitas vezes ela é consequência do trabalho previamente realizado com e pelo Homem. Quando entendemos o Homem, consideramo-lo como distribuído indiferenciadamente por todos os níveis de intervenção: os decisores, os agentes e a população em geral, ou se quisermos os fazedores de opinião, os responsáveis, os eleitores, entre outros.

A distribuição das atividades previstas na presente Proposta de Plano assentará nos seguintes conceitos:

Sensibilizar (para agir)

Aumentar os conhecimentos (para melhor agir)

Agir (em prol da Biodiversidade)

Esta metodologia não corresponde a uma hierarquia de importância, embora se antecipe que, por exemplo, uma população mais sensibilizada e informada aceite melhor a decisão do poder político na atribuição de mais recursos a ações concretas em prol da Biodiversidade. Considera-se também que os resultados desses investimentos são,

eles mesmos, indutores de novas expectativas e de uma maior sensibilidade por parte da população servida por um Ambiente Urbano de melhor qualidade.

Parte das propostas são direcionadas para uma intervenção direta do Município, mas outras consideram a participação de diversas entidades, motivadas para a melhoria e valorização do desempenho ambiental da cidade de Lisboa e pela responsabilidade ética decorrente de Portugal ser país signatário da Convenção da Diversidade Biológica.

Eixos de atuação

Para a elaboração do Plano de Ação Local para a Biodiversidade, consideraram-se os seguintes eixos definidos no capítulo "Estratégia para a Biodiversidade em Lisboa", (*Biodiversidade na Cidade de Lisboa: Uma estratégia para 2020*, Documento Técnico, 2015) que são:

- A. Aumento da área de espaços verdes públicos;
- B. Implementação das conexões e eliminação das barreiras/ descontinuidades entre os espaços verdes públicos;
- C. Aumento do número e área abrangida por projetos instalados de espaços verdes com modelos de gestão ecológica integrada;
- D. Beneficiação dos espaços verdes em termos de diversidade estrutural, florística e faunística;
- E. Aumento da área de espaços classificados com um estatuto de proteção;
- F. Aumento do número de bacias de retenção/infiltração instaladas;
- G. Aumento do comprimento total de linhas de água naturalizadas;
- H. Implementação de zonas com hortas urbanas;
- I. Avaliação da evolução do número de espécies, vegetais e animais dos grupos pré-selecionados ocorrentes em Lisboa;
- J. Aumento da sensibilidade dos cidadãos relativamente à biodiversidade;
- K. Estabelecimento de percursos, painéis e edição de informação acerca dos valores em biodiversidade em Lisboa;
- L. Inclusão da Biodiversidade na Gestão/Governança autárquicas.

Alguns conceitos importantes:

- Áreas naturais: áreas em que não houve qualquer intervenção directa por parte do Homem, sendo que a totalidade do território do município foi fortemente alterada pela intervenção humana, exceptuando-se o caso dos lodaçais e eventualmente dos sapais.
- Espaços naturalizados por gestão: aqueles em que se interage com a Natureza lidando com os materiais naturais, catalizando os processos, até se atingirem condições de equilíbrio próximas das naturais, mas que são efectivamente de génese humana.
- Espaços naturalizados por abandono: espaços que já sofreram uma intervenção humana, que depois de abandonados passaram a ter um desenvolvimento espontâneo, mais ou menos evoluído, e que poderão evoluir, hipoteticamente, para ecossistemas naturais completos.
- Espaços seminaturais: aqueles que, independentemente da sua origem, não se podem manter sem uma intervenção clara do Homem. Neles os ciclos naturais não estão completos, muitas pirâmides ecológicas não estão completas e o ecossistema por eles

formado não é estável. A intervenção humana é imprescindível para a sua manutenção, apesar de um olhar menos atento revelar um espaço aparentemente natural.

Indicadores de Avaliação

Deve constituir objetivo do presente Plano, assegurar atuações, transversais ou não, sobre todos os parâmetros indicadores em matéria de Biodiversidade, em particular daqueles que foram escolhidos para integrarem o CBI para Lisboa (*Biodiversidade na Cidade de Lisboa: Uma estratégia para 2020 – Documento Técnico*, 2015).

Tal como o CBI, são consideradas três grandes áreas para uma avaliação dos Municípios relativamente à Biodiversidade:

- Indicadores de biodiversidade (propriamente dita)
- Indicadores de serviços de ecossistema
- Indicadores de gestão da diversidade e governança

9

Indicadores de Biodiversidade

1. Áreas naturais – percentagem de espaços seminaturais e naturalizadas, ecossistemas ocorrentes (ecótopos) e área de hortas urbanas;
2. Medidas de Conectividade;
3. Biodiversidade nativa em áreas edificadas (Aves)
- 4 a 8. Biodiversidade nativa
 - Variação das espécies vegetais autóctones;
 - Variação do número de espécies de aves;
 - Variação do número de espécies de répteis e anfíbios;
 - Variação do número de espécies de mamíferos;
 - Variação de outros grupos de plantas e animais, como de espécies de fungos, borboletas, incluindo os do estuário;
- 9 Áreas de proteção
- 10 Variação das espécies exóticas invasoras;

Indicadores de serviços ambientais

- 11 *¹Área permeável da cidade;
- 12 *²Sequestro de CO₂ e regulação climática;
- 13 *³Área de espaços verdes públicos – serviços de lazer e recreio;

^{1,2,3} * Remete para a explicação no ponto seguinte “Aferição de alguns indicadores”

14 Visitas a espaços verdes por menores de 16 anos – serviços educacionais;

Indicadores de gestão da diversidade e governança

15 Orçamento municipal atribuído a biodiversidade;

16 Número de projetos relativos à biodiversidade;

17 Regulamentos e política;

18 Capacidade institucional – número de entidades/funções essenciais para a biodiversidade;

19 Participação e parceiros – número de agentes locais (instituições académicas, ONG's, entidades privadas...) envolvidos em acções e projetos relativos à biodiversidade;

20 Participação e parceiros – existência de consultas públicas relativas a projetos relacionados com a biodiversidade;

21 Participação e parceiros – número de agentes ligados à biodiversidade em cooperação internacional;

22 Educação e sensibilização (consciencialização) – inclusão da biodiversidade nos *curricula* escolares;

23 Educação e sensibilização (consciencialização) – número de eventos de sensibilização efetuados;

Aferição de alguns indicadores

Com a aprovação do novo PDM de Lisboa em 2012, iniciou-se um novo ciclo de monitorização de dados que, em alguns aspectos territoriais, se sobrepõem aos medidos no âmbito deste projecto.

Com a elaboração de nova cartografia e no âmbito da monitorização do REOT (Relatório do Estado do Ordenamento do Território) em 2015 referente ao desempenho deste Instrumento de gestão Territorial nos anos de 2012 a 2014, verificou-se a necessidade de actualizar e aferir alguns critérios, cujas repercussões nos valores de medição são relevantes.

11

Tendo em conta o REOT, foram aferidas em conjunto alterações nos critérios de monitorização por forma a garantir a compatibilidade dos dados, que doravante estão em sintonia com a monitorização deste Instrumento de Gestão Territorial.

No caso dos indicadores 21 e 23 – capacidade institucional e parceiros – procedeu-se a uma alteração nas designações no sentido de clarificar os conceitos e facilitar a recolha dos respectivos dados.

Conclui-se que as reformulações não produzem alterações conceptuais aos critérios iniciais.

Indicador 13 – Área permeável da Cidade

Neste indicador, que trata o somatório de áreas permeáveis excluindo planos de água, para além da actualização de alguns dados em linha com o REOT, verifica-se o ajuste dos dados relativos às classes de “espaços verdes centrais ou de dimensão inferior”, com o Parque da Belavista a transitar para uma nova classe de “Espaços Concelhios” (> 50 ha), para onde irão sucessivamente transitar alguns corredores estruturantes à medida que sejam implementados de forma contínua. Esta alteração repercute-se igualmente na classe de espaços verdes periurbanos, que passa a ser definida unicamente como Parque Florestal de Monsanto.

De referir que na classe “espaços verdes centrais ou de dimensão inferior”, passam a constar também as classes definidas em REOT como “espaços verdes de enquadramento a áreas edificadas - Espaços verdes de uso público” e “espaços verdes de enquadramento a infraestruturas”.

Para além destas aferições, os logradouros permeáveis passaram a estar em linha com os salvaguardados em Plano Director Municipal.

Clarifica-se que os prados intervencionados incluem para os dados de 2014 a quantificação de prados regados, de sequeiro e outros prados, designadamente os biodiversos, mantendo-se inalterável no que se refere a prados ruderais.

Por fim, fruto da evolução na implementação dos Parques Hortícolas na cidade, a medição das hortas urbanas passou a pautar-se pelos critérios vertidos no REOT, ou seja, baseados nas hortas urbanas organizadas (Parques Hortícolas) ou hortas ordenadas e ainda as hortas dispersas ou de cariz privado.

Indicador 14 – Sequestro de CO₂

Não sendo vocação de uma cidade contribuir a este nível de mitigação como um território vocacionado para sumidouro de CO₂ com resultados extraordinários, é verdade que a dimensão do seu sequestro deve ser promovida no âmbito da sua estrutura verde. Por esta razão, a fixação de CO₂ deve ser o mais possível duradoira e estável e valorizar soluções capazes de responder em simultâneo aos desafios de mitigação e adaptação.

12

Desde 2012 que Lisboa tem estudado e tem procurado cobertos alternativos aos prados intervencionados e aos relvados, designadamente tirando partido da capacidade de fixação em simultâneo de carbono e azoto directamente no solo, com taxas que excedem largamente os prados de sequeiro convencionais.

Tendo em conta esta situação, e apesar da dificuldade de obtenção de todos os dados nesta fase, é indispensável incorporar a oportunidade de monitorização destes cobertos. A dimensão desta monitorização implicará igualmente o conhecimento e a correlação de outros dados com importância ambiental que estão associados a estes cobertos, como sejam o seu desempenho hídrico, energético e dos materiais, bem como implicações com a flora e fauna local.

Assim, e dado que há diferenças consideráveis ao nível do potencial de captação de CO₂, em virtude quer da especificidade das misturas, quer da irrigação a que estejam ou não sujeitos e que promovem o crescimento da biomassa, entende-se fazer a clarificação das classes de prados da seguinte forma, para maior aprofundamento e monitorização:

- Prados de sequeiro e ruderais;
- Prados / relvados regados;
- Outros prados.

Indicador 15 – Serviços de lazer e recreio

As alterações prendem-se sobretudo pela necessidade de individualizar o Parque Florestal de Monsanto (PFM) dos restantes parques, dado que sobre este, com uma área impar, recaem instrumentos de gestão específicos, como o seu Plano de Gestão Florestal entretanto elaborado e aprovado. Esta nova classe "Parque Florestal de

Monsanto" obriga a criar uma classe superior a 50 hectares de área, onde serão incorporados parte considerável dos corredores verdes em estruturação, e cuja abrangência nesses casos deverá ser lida num contexto de toda a cidade.

Com as ligações recentemente criadas em torno do Parque da Belavista, considerou-se fundamental considerá-lo como uma estrutura única. Esta nova classificação acaba por determinar níveis de abrangência populacional diferente, nomeadamente para a classe "espaços verdes centrais", que mantém o mesmo intervalo de valores (10-50 ha).

Os espaços verdes urbanos sofrem um ajuste de nomenclatura para "espaços verdes locais" e o seu intervalo máximo é aferido para os 2,0 ha, passando assim a variar entre 0,75 ha e 2,0 ha.

Considera-se que espaços abaixo de 7.500 m², embora podendo ser valiosos equipamentos locais, não são considerados para efeitos do cálculo de "serviços de lazer e recreio" no que a espaços verdes diz respeito.

Os critérios de monitorização deste indicador passam a ser as seguintes:

- Parque Florestal de Monsanto - Parque de grandes dimensões, sujeito a regime florestal. Dimensão > 1000ha. Raio de Influência 7000 m.
- Espaços Verdes Concelhios - Parques de grandes dimensões. Dimensão > 50 ha. Raio de Influência 7000 m.
- Espaços Verdes Centrais - Parques e jardins de dimensões significativas. Dimensão 10-15 ha. Raio de Influência 1000 m.
- Espaços Verdes Locais – Jardins. Dimensão 2-10 ha. Raio de Influência 500 m.
- Espaços Verdes de Proximidade - Jardins. Dimensão 0,75 a 2 ha. Raio de Influência 300 m.

Estas são as classes sobre as quais se calcula a área verde por habitante, que é entendida neste indicador como tendo relevância pública ao nível do uso de recreio, não se entrando em linha de conta com espaços verdes de enquadramento a edificado, vias ou outras infra-estruturas.

Conclui-se que as alterações produzidas não produzem alterações conceptuais aos critérios iniciais.

Plano de Ação Local para a Biodiversidade em Lisboa: Linhas orientadoras

Na sequência das considerações apresentadas, são seguidamente expostas as linhas gerais que guiarão o Plano de Ação Local para a Biodiversidade em Lisboa, cuja implementação poderá ser efectuada a partir das medidas apresentadas no anexo I.

A. Sensibilizar (para agir)

A1 - Formação

A1.1. Desenvolver e promover **ações de formação** sobre a biodiversidade em meio urbano sob as diferentes perspetivas, dirigidas a técnicos da autarquia, professores, alunos, outros agentes educativos e munícipes em geral, de modo a formar potenciais guias e intérpretes da biodiversidade em Lisboa.

A2 - Comunicação

A2.1. Criar **suportes de comunicação** para partilha de informação e disseminação de materiais:

- a) Boletim periódico digital sobre biodiversidade em Lisboa;
- b) Plataforma *on-line* sobre biodiversidade em Lisboa.

A2.2. **Edição** de livros, guias de campo, fichas de espécies, materiais pedagógicos e criação e promoção de **Roteiros da Biodiversidade** sob diferentes temáticas (*inclusivé* a cultural).

A2.3. Apoio a **acções de divulgação e comunicação** com objetivos científicos, pedagógicos e lúdicos para divulgação da nossa Biodiversidade ao público em geral, através de:

- a) Eventos de promoção da biodiversidade associada ao património cultural, através nomeadamente da realização de feiras / mercados de produtos locais e / ou biológicos;
- b) Conceptualização e incentivo à produção de conteúdos multimédia com carácter lúdico e pedagógico;
- c) Campanhas dirigidas aos munícipes, com informações e recomendações sobre medidas de promoção e protecção da biodiversidade em meio urbano.
- d) Concursos que premeiem as boas práticas em matéria de gestão de biodiversidade, dirigidos por exemplo à comunidade escolar, Juntas de Freguesia e aos munícipes.

A3 – Rede de percursos temáticos

A3.1. Rede de **jardins temáticos** – espaços verdes que privilegiem a flora autóctone, abrangendo outros aspectos que realcem características das espécies e dos ecossistemas, com uma dimensão cultural e pedagógica.

A4 – Eventos

A4.1. Celebração de dias comemorativos relacionados com a biodiversidade, como o **Dia da Biodiversidade**.

15

B. Criar Conhecimento

B1 – Conferências

B1.1. Promover a realização de **conferências bi-anuais** sobre biodiversidade em ambiente urbano, a publicação de estudos em curso e **conferências internacionais** sobre o tema, para projeção dos resultados atingidos em Lisboa, incluindo a procura de parceiros para a sua organização.

B2 – Redes de conhecimento

B2.1. Fomentar e promover a procura de **parceiros** interessados em desenvolver investigação na área da Biodiversidade em Ambiente Urbano, proporcionando o desenvolvimento de programas de estágios, mestrados e doutoramentos sobre:

- a) **conectividade das estruturas** verdes de Lisboa para espécies seleccionadas;
- b) **barreiras comportamentais** ao estabelecimento de espécies ausentes na cidade mas existentes na região da Grande Lisboa;
- c) modelação dos **serviços dos ecossistemas** das zonas verdes em Lisboa (e.g. regulação local do clima, regulação de cheias, purificação do ar, recreio), bem como a criação de modelos para avaliação dos serviços prestados pela Biodiversidade;
- d) participação em **campanhas de monitorização**;

B2.2. **Consolidar parcerias e aprofundar redes internacionais** com outras entidades com conjunturas de gestão semelhantes, nacionais ou internacionais, cidades do mesmo espaço ecológico e cultural [ICLEI, Eurocities, associações internacionais de Parques (FEDENATUR), etc.], fomentando a partilha de conhecimentos e motivações.

B3 - Monitorização

B3.1. Atualização de um **Relatório de Monitorização do PALBL**.

Elaboração e atualização permanente de um conjunto de elementos capazes de caracterizar o estado do ambiente e da biodiversidade na cidade de Lisboa, apoiando-se em cartografia e em indicadores numéricos.

Existirá um conjunto de elementos de base biogeofísica (análise), secundado por valores de síntese aglutinados e direcionados para as consequências finais na melhoria do desempenho em matéria de Biodiversidade (indicadores do CBI).

- a) cartografia das áreas naturais, naturalizados por abandono e naturalizados por gestão
- b) cartografia dos espaços verdes, hortas, jardins, parques, logradouros permeáveis, entre outros, públicos e privados;
- c) cartografia das áreas com estatuto de protecção;
- d) cartografia dos habitats das espécies classificadas;
- e) cartografia das espécies vegetais invasoras;
- f) cartografia das áreas permeáveis;
- g) cartografia do copado do arvoredado em caldeira;
- h) inventário dos ecossistemas dentro do município;
- i) inventários das aves em áreas edificadas, do número total de espécies de aves; do número de espécies de mamíferos; do número de espécies de borboletas; do número de espécies de répteis; do número de espécies de anfíbios; das espécies vegetais autóctones; do número de espécies vegetais exóticas, do número de espécies vegetais e animais invasoras, do número de macroinvertebrados bentónicos.

C. Agir

C1 – Infraestruturas verdes

C1.1. Assegurar o incremento e a manutenção dos **contínuos** na estrutura verde, estabelecimento de **ligações com municípios vizinhos** e articulação com os respetivos planos.

C1.2. Reforço da **continuidade natural** no interior de zonas verdes de média e grande dimensão para efeitos do aumento da conectividade interna com a diminuição dos efeitos barreira, com destaque para o PFM.

Implementação de passagens para peões, ciclistas ou passagens para a fauna, que possam servir o público utente e a biodiversidade.

Acalmia de tráfego em vias de atravessamento de grandes parques.

C1.3. **Definição e restauração de Ecossistemas naturais:** Promoção da restauração de ecossistemas, tendo em vista a sua naturalização ao longo de um processo sucessional, através de, p. ex.:

- a) renaturalização da zona ribeirinha do estuário do Tejo;
- b) fixação do sapal do estuário do Tejo;

- c) marcação com sinalética na proximidade dos prados subaquáticos;
- d) enriquecimento de ecossistemas de bolbosas e diversificação de ecossistemas de matagal em parques e em terrenos abandonados.

C1.4. Aumento de estrutura verde, com aumento da área de Espaços

Verdes preferencialmente com:

- a) disponibilidade de área permeável
- b) manutenção ecológica integrada
- c) aumento das bacias de retenção
- d) melhoria das linhas de água, naturalizando-as
- e) criando "*hotspots*" e "*urban wildscapes*"
- f) seguindo uma filosofia de "*learnsapes*"
- g) recurso a espécies autóctones, incluindo cultivares (hortas urbanas)

17

C2 – Gestão sectorial

C2.1. Definição de **planos de gestão específicos** para espécies prioritárias.

C2.2. Contribuição para o **aumento da fitodiversidade** nas áreas naturalizadas sobretudo através da substituição das pioneiras, do controle da regeneração natural das autóctones, da disponibilização dos propágulos das espécies autóctones desejáveis, etc.

C3 - Regulamentação

C3.1. **Recomendações de projeto** para parques, jardins, espaços naturais e espaços exteriores escolares, de forma a promover a Biodiversidade para a qualidade do ambiente urbano. Por exemplo:

- a) utilização de espécies menos exigentes em água (reduzir o desperdício de água) bem como soluções que promovam a baixa manutenção, a redução dos trabalhos de manutenção, a resiliência e a redução dos consumos de energia e materiais;
- b) preferência por espécies indígenas (árvores, arbustos e herbáceas), promoção da sua diversidade;
- c) utilização de espécies com calendários de frutificação diversificados;
- d) utilização de espécies vegetais com capacidade de atração de abelhas, borboletas e outra fauna autóctone;
- e) criação de espaços refúgio para a biodiversidade;
- f) utilização, na arquitetura do vidro, de silhuetas anticolisão;
- g) emprego privilegiado de materiais naturais (engenharia natural) e da reutilização e reciclagem de materiais;
- h) construção de pontos de água, lagos e charcas;

- i) implementação de medidas de acalmia de tráfego nos locais com maior riqueza em biodiversidade.
- j) construção limitada, garantia do desfogo urbano e do solo permeável.

Recomendações de gestão para parques, jardins, espaços naturais, prados biodiversos e espaços exteriores escolares, de forma a promover a diversidade. Por exemplo:

- a) utilização de espécies menos exigentes em água [reduzir consumo] bem como soluções que promovam a resiliência, a baixa manutenção e a redução dos consumos de energia e materiais;
- b) preferência por espécies indígenas (árvores, arbustos e herbáceas), promoção da sua diversidade;
- c) utilização de espécies com calendários de frutificação diversificados;
- d) utilização de espécies vegetais com capacidade de atração de abelhas, borboletas e outra fauna autóctone;
- e) criação de espaços refúgio para a biodiversidade;
- f) utilização, na arquitetura do vidro, de silhuetas anticolisão (por exemplo nos corta-ventos de esplanadas);
- g) emprego privilegiado de materiais naturais (engenharia natural) e da reutilização e reciclagem de materiais;
- h) construção de pontos de água, lagos e charcas;
- i) implementação de medidas de acalmia de tráfego nos locais com maior riqueza em biodiversidade.
- j) Implementação de medidas objetivas de controlo das invasoras (consideradas em Plano de Gestão Florestal de Monsanto).

C3.2. Na elaboração da Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas salvaguarda da resposta aos riscos naturais sobre a biodiversidade, designadamente risco de inundação, danos para a vegetação, risco de incêndio e alterações nos regimes de pragas e doenças no âmbito do cenário de resposta às adaptações climáticas.

C4 - Informação

C4.1. **Definição** clara dos *hotspots* para a Biodiversidade.

Demarcações dos espaços de maior sensibilidade, em matéria de Biodiversidade a exigirem regulamentos especiais em termos urbanísticos; e sujeitos a medidas de monitorização e salvaguarda.

Para os assinalar, definição e **implementação de sinalética** própria sobre:

- a) *hotspots*;
- b) monumentos naturais classificados;
- c) frente ribeirinha.

Equipa de coordenação e acompanhamento

O Plano de Acção Local de Biodiversidade de Lisboa (PALBL) pretende ser um instrumento de execução de política transversal ao Município.

A sua monitorização deve ser periódica, sendo previsto um relatório de monitorização intermédio em 2017 e um relatório final em 2020.

A equipa de acompanhamento deve ser representada pelos serviços municipais que mais directamente lidam com a execução das acções propostas e pela sua monitorização. Cada acção do PALBL terá assim uma coordenação sectorial.

A criação desta equipa apenas obriga à afectação de tempo dos técnicos municipais envolvidos. Estes técnicos farão com os demais serviços a articulação necessária à obtenção dos meios necessários à concretização dos objectivos previstos.

19

Equipa:

Coordenação: 1 representante da DMAEVE (Direção Municipal de Ambiente, Estrutura Verde e Energia)

1 representante da DMAEVE

1 representante da DMU (Direção Municipal de Urbanismo)

1 representante da DMED (Direção Municipal de Educação e Desporto)

Para a equipa serão igualmente indicados representantes da Agência de Energia e Ambiente Lisboa-e-Nova.

A equipa de coordenação poderá constituir um Conselho Consultivo que permita a representatividade de entidades da sociedade civil e do meio académico.

Anexo I

Proposta de medidas concretas

A – Sensibilizar para agir

A1 – Formação

Número da ação	A1.1.
Nome da ação	Ações de Formação
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Juntas de Freguesia; Universidades / I&D; Agência Municipal de Energia e Ambiente; Instituto ou Departamento Governamental
Principais eixos aos quais é dirigida	J, K
Indicador CBI capaz de ser influenciado	14, 15, 16, 19, 23
Descrição	<p>Desenvolver e promover sessões de formação sobre temas relacionados com a biodiversidade em meio urbano, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funcionamento e serviços dos ecossistemas, incluindo o suporte territorial para a biodiversidade urbana; - Interpretação da biodiversidade e identificação de espécies da fauna e flora presente em Lisboa; - Pegada ecológica e impactes ambientais, hortas urbanas e espécies invasoras. <p>Esta iniciativa visa formar potenciais guias e intérpretes da biodiversidade em Lisboa e poderá ser dirigida a técnicos da autarquia, professores, outros agentes educativos e munícipes em geral.</p>
Produtos esperados	<p>Capacitação dos grupos-alvo definidos e criação de uma rede.</p> <p>Kit de materiais didáticos e informativos para contextos de formação.</p> <p>Incremento do número de visitas a espaços verdes.</p>
Datas de referência	<p>2016 – Lançamento da acção, seleção de conteúdos sobre biodiversidade em geral e temas específicos e preparação dos materiais didáticos de referência;</p> <p>2017 – Lançamento de guia prático sobre biodiversidade em meio urbano e formação de formadores/ monitores;</p> <p>Avaliação dos resultados obtidos junto dos grupos-alvo.</p>

Recursos necessários (materiais e não só)	Inscrição da acção no Plano de Actividades e Orçamento; Identificação de potenciais parceiros nas temáticas da formação e articulação em rede dos intervenientes; Produção e edição de materiais didáticos e informativos (em papel e formato digital); Marketing e divulgação de eventos e/ou ações de formação; Produção e publicação de guia prático sobre biodiversidade em meio urbano.
Acções relacionadas	A 2.1; A 2.2; A 2.3; A 3.1; A 4.1; B 1.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1

A – Sensibilizar para agir

A2 – Comunicação

Número da ação	A.2.1.
Nome da ação	Criação de suportes de comunicação
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Universidades / I&D; Agência Municipal de Energia e Ambiente, Institutos ou Departamentos Governamentais com competências na matéria; ONGA's e Associações ligadas à biodiversidade; Sites de recolha de informação sobre biodiversidade
Principais eixos aos quais é dirigida	J, K
Indicador CBI capaz de ser influenciado	14, 15, 15, 18
Descrição	<p>Criação de suportes de comunicação onde são agregados todos os eventos e projetos relacionados com a temática no município e boas práticas a nível metropolitano, nacional, europeu e internacional:</p> <p>a) Plataforma <i>online</i> sobre Biodiversidade em Lisboa dirigida ao público em geral.</p> <p>b) Boletim periódico digital sobre Biodiversidade em Lisboa.</p>
Produtos esperados	<p>Maior divulgação do trabalho produzido pelo município em prol da biodiversidade, bem como do conhecimento adquirido;</p> <p>Plataforma <i>online</i> sobre Biodiversidade em Lisboa - ferramenta de agregação de informação sobre a biodiversidade existente em Lisboa, proveniente de várias fontes;</p> <p>Boletim periódico digital sobre Biodiversidade em Lisboa;</p> <p>Maior sensibilização dos munícipes para as questões relacionadas com a biodiversidade e a sua gestão;</p> <p>Incremento do número de visitas a espaços verdes.</p>
Datas de referência	<p>2016 – Produção e lançamento de boletim digital;</p> <p>2017 – Lançamento de plataforma <i>online</i> sobre Biodiversidade em Lisboa.</p>
Recursos necessários	Inscrição da acção no Plano de Actividades e Orçamento;

(materiais e não só)	Afectação de técnicos especialistas das áreas de informática/ <i>design</i> /biodiversidade Alojamento da Plataforma no <i>site</i> da CML / Lisboa E-Nova Mailing-List CML / Lisboa E-Nova
Ações relacionadas	Como principal meio de divulgação, todas as ações do Plano estão relacionadas com esta, mas algumas poderão estar mais dependentes. A 1.1; A 2.2; A 2.3; A 3.1; A 4.1; B 1.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 1.1; C 1.2; C 1.3; C 1.4; C 2.1; C 2.2; C 3.1; C 3.2; C 4.1

Número da ação	A2.2.
Nome da ação	Edição de publicações e roteiros
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Juntas de Freguesia; Agência Municipal de Energia e Ambiente; Universidades / I&D; Institutos ou Departamentos Governamentais com competências na matéria; Empresas públicas e privadas; Fundações; ONGA's e Associações ligadas à biodiversidade; Jardins Botânicos.
Principais eixos aos quais é dirigida	J e K
Indicador CBI capaz de ser influenciado	14, 15, 16, 19, 23
Descrição	Edição de materiais para interpretação dos valores biológicos da cidade de Lisboa, dirigidos ao público em geral. Estes deverão divulgar não só a diversidade de espécies de fauna e flora mas também os ecossistemas presentes em Lisboa e a ligação da biodiversidade com as pessoas, a Cultura e a História. A ação concretiza-se através de: - edição de livros, guias de campo, brochuras, folhetos, fichas de espécies e outros materiais pedagógicos; - definição e implementação de uma rede de percursos pedestres / roteiros de biodiversidade.
Produtos esperados	Melhor acesso à informação sobre a biodiversidade aos munícipes, comunidade escolar e público em geral; Incremento do número de visitas a espaços verdes. Incremento no número de projetos pedagógicos nos diferentes níveis de ensino. Rede de percursos de interpretação da biodiversidade na cidade de Lisboa, implementados no terreno com marcação própria e painéis informativos.

	Edição de materiais de divulgação.
Datas de referência	2016-2020
Recursos necessários (materiais e não só)	Inscrição da acção no Plano de Actividades e Orçamento; Afectação de técnicos das áreas de informática/ <i>design</i> /biodiversidade; Produção de conteúdos, materiais didáticos e informativos; Cartografia; Marketing, divulgação, produção e publicação dos materiais; Edição, impressão e distribuição: Imprensa Municipal Implementação/marcação no terreno dos percursos (painéis, setas, pinturas).
Ações relacionadas	A 1.1; A 2.1; A 2.3; A 3.1; A 4.1; B 1.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 3.1; C 4.1

Número da ação	A2.3.
Nome da ação	Ações de comunicação / divulgação
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Juntas de Freguesia; Agência Municipal de Energia e Ambiente; Institutos ou Departamentos Governamentais com competências na matéria; Universidades/I&D; Associações de Agricultura Biológica, cooperativas de produtores e consumidores; ONGA's e Associações ligadas à biodiversidade; Escolas; Produtores de <i>media</i> ; Empresas de <i>design</i> multimédia
Principais eixos os quais é dirigida	C, D, H, J, K
Indicador CBI capaz de ser influenciado	3-8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 23
Descrição	Apoio a acções de divulgação e comunicação com objetivos científicos, pedagógicos e lúdicos para divulgação da biodiversidade ao público em geral, através de: <ul style="list-style-type: none"> - Eventos de promoção da biodiversidade associada ao património cultural, através nomeadamente da realização de feiras/mercados de produtos locais e/ou biológicos, que poderão incluir demonstrações/<i>workshops</i>, palestras, trocas de experiências, trocas de sementes de variedades autóctones e tradicionais, almoços temáticos; - Conceptualização e incentivo à produção de conteúdos multimédia com carácter lúdico e pedagógico, tais como aplicações para telemóvel, jogos ou documentários; - Campanhas de divulgação dirigidas aos munícipes, com informações sobre a biodiversidade presente em Lisboa e

	<p>recomendações destinadas a protegê-la e aumentá-la, podendo disponibilizar-se materiais e acompanhamento técnico (p. ex. Informações relativas ao CRAS e SEPNA).</p> <p>- Concursos que premeiem as boas práticas ao nível da gestão dos espaços verdes e de iniciativas dos cidadãos, dirigidos por exemplo à comunidade escolar (concursos intra e inter escolares), Juntas de Freguesia e aos municípios.</p>
Produtos esperados	<p>Ponto de convergência entre os produtores locais, consumidores, redes de consumo, rede das hortas urbanas;</p> <p>Estabelecimento de feiras/mercados de carácter regular dedicados à biodiversidade e cultivares autóctones;</p> <p>Aumento do tempo de antena dedicado ao tema da biodiversidade em meio urbano;</p> <p>Conjunto de programas e jogos passíveis de posterior utilização em contexto pedagógico;</p> <p>Aumento da área de espaços verdes privados que beneficiam a diversidade florística e faunística autóctone.</p> <p>Edição de publicações e/ou kits com recomendações dirigidas a municípios/alunos e professores;</p> <p>Maior abrangência do público-alvo;</p>
Datas de referência	2015-2020
Recursos necessários (materiais e não só)	<p>Inscrição da acção no Plano de Actividades e Orçamento;</p> <p>Angariação de patrocínios;</p> <p>Estabelecimento de parcerias com associações e produtores;</p> <p>Afectação de técnicos do município das áreas de informática/ <i>design</i>/biodiversidade/comunicação;</p> <p>Serviços de impressão;</p> <p>Envolvimento de viveiros/hortos municipais;</p> <p>Envolvimento de especialistas da população do domínio do “saber-fazer”, académicos e profissionais;</p> <p>Identificação de local(ais) para concretização de feiras/mercados;</p> <p>Materiais de divulgação dirigidos aos vários segmentos da comunidade.</p>
Ações relacionadas	A 1.1; A 2.1; A 2.2; A 3.1; A 4.1; B 1.1; B 2.2; C 1.1; C 1.2; C 1.4; C 2.2; C 3.1

A – Sensibilizar para agir

A3 – Rede de Percursos Temáticos

Número da ação	A.3.1.
Nome da ação	Rede de jardins temáticos
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Juntas de Freguesia; Agência Municipal de Energia e Ambiente; Institutos ou Departamentos Governamentais com competências na matéria; Universidades/I&D; ONGA's e Associações ligadas à biodiversidade nacionais e europeias; Hospitais; Instituições de ensino artístico-profissional; Ordem dos Arquitectos
Principais eixos aos quais é dirigida	A, B, C, D, F, H, J e K
Indicador CBI capaz de ser influenciado	1, 2, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23
Descrição	<p>Criação de uma rede de jardins temáticos, constituída por espaços verdes que se enquadrem no conceito da biodiversidade como elemento-chave em aspectos do quotidiano.</p> <p>Privilegiando a flora autóctone mas abrangendo outros aspectos particulares florísticos ou faunísticos, pretende-se realçar características das espécies e dos ecossistemas que se traduzam em experiências sensoriais, utilizações medicinais e gastronómicas, inspiração artística e vivências culturais.</p> <p>Estes jardins e os percursos associados deverão ter uma importante dimensão cultural e pedagógica e reflectir o contexto geográfico em que o jardim se insere (com informação ao nível das espécies de fauna e flora presentes) e contar com uma programação regular, integrada, de iniciativas culturais. Os jardins poderão abordar os seguintes temas: aromático, comestível, pedagógico, serenidade, miradouro.</p>
Produtos esperados	<p>Rede de jardins temáticos com programação pedagógica e cultural associada.</p> <p>Aumento da área de espaços verdes que beneficiam a diversidade florística e faunística autóctone.</p> <p>Incremento do número de visitas a espaços verdes.</p>

	Internalização dos valores associados à conservação da natureza. Cidadãos mais informados sobre os serviços prestados pelo ecossistema. Envolvimento da população na promoção e divulgação da biodiversidade.
Datas de referência	2017-2020
Recursos necessários (materiais e não só)	Inscrição da acção no Plano de Actividades e Orçamento; Angariação de patrocínios e parcerias; Afectação de técnicos do município das áreas de arquitectura/ <i>design</i> /biodiversidade/comunicação; Cartografia; Envolvimento de viveiros municipais; Envolvimento de especialistas do meio académico e profissional; Identificação dos locais para instalação dos jardins; Produção e instalação de equipamentos e sinalética.
Ações relacionadas	A 1.1; A 2.1; A 2.2; A 2.3; A 4.1; B 1.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 1.1; C 1.2; C 1.4; C 2.2; C 3.1

A – Sensibilizar para agir

A4 – Eventos

Número da ação	A4.1.
Nome da ação	Celebração dias comemorativos da biodiversidade
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Juntas de Freguesia; Agência Municipal de Energia e Ambiente; Institutos ou Departamentos Governamentais com competências na matéria; Universidades/I&D; ONGA's e Associações ligadas à biodiversidade nacionais e europeias; Instituições de ensino artístico-profissional; Ordens profissionais; Escolas
Principais eixos aos quais é dirigida	J e K
Indicador CBI capaz de ser influenciado	14, 15, 16, 19, 21, 23
Descrição	<p>Organização de eventos anuais que envolvam a comunidade em torno da temática da Biodiversidade em dias comemorativos relacionados com o tema, como por exemplo o Dia Mundial da Biodiversidade.</p> <p>Para além da divulgação da biodiversidade em meio urbano em geral e em Lisboa em particular, a programação associada deverá integrar ações de voluntariado que promovam a participação da sociedade em iniciativas de monitorização e gestão da biodiversidade em Lisboa.</p> <p>Por outro lado, pretende-se que a programação seja desenvolvida com a participação de entidades públicas, privadas e associativas nacionais e internacionais ligadas ao ambiente e concretamente à biodiversidade e aos serviços prestados pelos ecossistemas.</p>
Produtos esperados	<p>Incremento do número de visitas a espaços verdes.</p> <p>Internalização dos valores associados à conservação da natureza.</p> <p>Envolvimento da população na monitorização, gestão, promoção e divulgação da biodiversidade.</p>

	<p>Maior sensibilização dos munícipes para as questões relacionadas com a biodiversidade e a sua gestão.</p> <p>Maior divulgação do trabalho produzido pelo município em prol da biodiversidade, bem como do conhecimento adquirido.</p> <p>Promoção de uma rede de cooperação entre os cidadãos, o município e entidades de referência.</p> <p>Criação de evento de reconhecido mérito no quadro internacional das comemorações associadas à biodiversidade.</p>
Datas de referência	Anual a partir de 2016
Recursos necessários (materiais e não só)	<p>Inscrição da acção no Plano de Actividades e Orçamento;</p> <p>Angariação de patrocínios e parcerias;</p> <p>Afectação de técnicos do município das áreas de <i>design</i>/biodiversidade/comunicação;</p> <p>Envolvimento de viveiros municipais e serviços municipais de gestão de espaços verdes;</p> <p>Envolvimento de especialistas do meio académico, associativo e profissional.</p> <p>Materiais de divulgação.</p>
Ações relacionadas	A 1.1; A 2.1; A 2.2; A 2.3; A 3.1; B 1.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 2.2

B – Criar conhecimento

B1 – Conferências

Número da ação	B1.1.
Nome da ação	Organização de Conferências
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Agência Municipal de Energia e Ambiente; Juntas de Freguesia; Institutos ou Departamentos Governamentais nacionais e internacionais com competências na matéria; Universidades/I&D; ONGA's e Associações ligadas à biodiversidade nacionais e europeias;
Principais eixos aos quais é dirigida	I, J, K
Indicador CBI capaz de ser influenciado	14, 15, 16, 17, 19, 21, 23
Descrição	<p>Realização de conferência nacional sobre Biodiversidade em meio urbano que mobilize investigadores para a disseminação e publicação de conhecimento.</p> <p>Organização de conferência Internacional sobre Biodiversidade nas cidades que permita a partilha e a projecção global das boas práticas e dos resultados atingidos em Lisboa e noutras cidades.</p> <p>As comissões organizadoras das conferências deverão considerar a possibilidade da transmissão <i>online</i> em tempo real. Estas e os trabalhos apresentados e os resultados das conferências serão revertidos para a plataforma <i>online</i> referida na acção A.2.1.</p>
Produtos esperados	<p>Mobilização do meio académico para a investigação nesta temática.</p> <p>Aumento do conhecimento sobre a temática.</p> <p>Divulgação de trabalhos de investigação sobre o tema fomentando a comunicação de ciência.</p> <p>Criação de sinergias entre o meio académico e as entidades responsáveis pela gestão pública dos valores naturais.</p> <p>Recomendações para os decisores dos diferentes níveis</p>

	<p>de governação.</p> <p>Publicação das actas das conferências.</p> <p>Incremento do número de visitas a espaços verdes.</p>
Datas de referência	<p>2017 – Conferência sobre biodiversidade em meio urbano.</p> <p>2020 – Conferência internacional sobre biodiversidade nas cidades</p>
Recursos necessários (materiais e não só)	<p>Inscrição da acção no Plano de Actividades e Orçamento;</p> <p>Angariação de patrocínios e parcerias;</p> <p>Afectação de técnicos do município das áreas de <i>design</i>/biodiversidade/comunicação;</p> <p>Especialistas do meio académico, associativo e profissional nacionais e internacionais;</p> <p>Materiais de divulgação;</p> <p>Serviços de impressão;</p> <p>Alocação de espaços para realização das conferências;</p> <p>Alojamento na plataforma <i>online</i> de transmissão vídeo em tempo real;</p> <p>Logística de operacionalização.</p>
Acções relacionadas	<p>A 1.1; A 2.1; A 2.2; A 2.3; A 3.1; A 4.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 2.1; C 3.1; C 3.2; C 4.1</p>

B – Criar conhecimento

B2 – Redes de Conhecimento

Número da ação	B2.1.
Nome da ação	Fomentar e promover a procura de parceiros interessados em desenvolver investigação na área da biodiversidade nas cidades ; proporcionando o desenvolvimento de programa de estágios, mestrados e doutoramentos.
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Universidades / I&D, Museus e Jardins botânicos, ONGA's e Associações ligadas à biodiversidade, Sites de recolha de dados sobre biodiversidade, Entidades públicas e privadas ...*
Principais eixos aos quais é dirigida	I, J
Indicador CBI capaz de ser influenciado	18, 19, 20, 21.
Descrição	<p>Estabelecimento de parcerias com vista à realização de programas e trabalhos de investigação sobre a biodiversidade em ambiente urbano, que estimule o desenvolvimento de projetos, de estágios, mestrados e doutoramentos relacionados com:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) conetividade das estruturas verdes de Lisboa para espécies selecionadas b) barreiras comportamentais ao estabelecimento de espécies ausentes na cidade mas existentes na região da Grande Lisboa c) modelação dos serviços dos ecossistemas urbanos em Lisboa (e.g. regulação local do clima, proteção de cheias, purificação do ar, recreio) d) contribuição para as campanhas de monitorização. e) investigação sobre a influência da iluminação na fauna, designadamente na avifauna. <p>Desenvolvimento de estudo interdisciplinar para a criação de técnicas contabilísticas que permitam a assinação dos custos e investimentos relativos à biodiversidade nos modelos atuais de contabilidade</p>

	(pública ou privada). O objetivo final é que esta componente seja diferenciada no âmbito do planeamento orçamental das instituições, tornando a informação sobre o investimento nesta área mais acessível.
Produtos esperados	<p>Um conjunto de trabalhos de investigação e publicações sobre a biodiversidade e os serviços dos ecossistemas em Lisboa, bem como a formação de um conjunto de técnicos e investigadores nesta área.</p> <p>Implementação de programas de Ciência pelos Cidadãos nos quais adultos e crianças participarão no levantamento da biodiversidade (tipo CAC da SPEA, CoastWatch do GEOTA ou Biodiversity4All):</p> <p>Criação de redes de partilha de informação.</p> <p>Iniciativa para levantamento de biodiversidade no dia da Biodiversidade.</p> <p>Metodologia / modelo contabilístico</p> <p>Acessibilidade da informação sobre custos e investimento em biodiversidade</p>
Datas de referência	2012-2015
Recursos necessários (materiais e não só)	<p>Organização e divulgação anual do evento</p> <p>Articulação em rede dos participantes</p> <p>Especialistas nas áreas de contabilidade, finanças, econometria e informática</p>
Ações relacionadas	A 1.1; A 2.1; A 2.2; A 3.1; A 4.1; B 1.1; B 2.2; B 3.1; C 1.1; C 1.2; C 1.3; C 1.4; C 2.1; C 2.2; C 3.1; C 3.2; C 4.1

Número da ação	B2.2.
Nome da ação	Consolidação de parcerias e redes internacionais
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Agência Local de Energia e Ambiente; Universidades; Entidades tuteladas pela administração pública; Organizações de cooperação internacional
Principais eixos aos quais é dirigida	C, J, L
Indicador CBI capaz de ser influenciado (importância expectável)	2, 16, 17, 18, 19, 21 e 23.
Descrição	Reforçar a inclusão da Cidade de Lisboa em redes

	internacionais neste âmbito, permitindo o estudo e geração de parcerias no âmbito de políticas da Biodiversidade urbana, envolvendo dinâmicas políticas, técnicas e do âmbito da cidadania activa e outras, de forma a desenvolver o papel da biodiversidade urbana e dos serviços dos ecossistemas em meio urbano no desenvolvimento sustentado e na promoção da qualidade de vida dos cidadãos.
Produtos esperados	Aprofundamento de parcerias para articulação de linhas de acção e objectivos no âmbito de redes internacionais em curso no Município de Lisboa, designadamente a CPLP, Mayor's Adapt, ICLEI, UN Habitats e outros; Ações de apoio e divulgação: página na Internet, divulgação nos media, distribuição de material informativo. Incorporação de boas práticas já ensaiadas noutras cidades.
Datas de referência	Em curso
Recursos necessários (materiais e não só)	
Acções relacionadas	A 1.1; A 2.1; A 2.2; A 2.3; A 3.1; A 4.1; B 1.1; B 2.1; C 1.1; C 1.2; C 1.3; C 1.4; C 2.1; C 2.2; C 3.1; C 3.2; C 4.1

B – Criar conhecimento

B3 – Monitorização

Número da ação	B3.1.
Nome da ação	Relatório de monitorização do PALBL
Entidade responsável	Município; Agência Local de Energia e Ambiente
Outras entidades a envolver	Juntas de Freguesia, Universidades/I&D; Instituto ou Departamento Governamental; ONG'S
Descrição	<p>Elaboração e atualização permanente de um conjunto de elementos capazes de caracterizar o estado do ambiente na cidade de Lisboa, apoiando-se em cartografia e em indicadores numéricos.</p> <p>A monitorização assentará num conjunto de elementos de base biogeofísica (análise), secundado por valores de síntese aglutinados e direccionados para as consequências finais na melhoria do desempenho em matéria de Biodiversidade (indicadores do CBI).</p> <p>Criação de uma base de dados, sedada no <i>site</i> municipal, em actualização permanente para consulta.</p> <p>Plataforma <i>online</i> de acesso restrito na qual vão sendo inseridos todas as informações recolhidas, projetos realizados, materiais produzidos, contactos e bibliografia, que funcione como “armazém” interno da informação para a equipa de Coordenação.</p> <p>Articulação dos dados com a monitorização do PDM através do REOT.</p>
Produtos esperados	<p>Resumo não-técnico</p> <p>Relatório anual de monitorização</p>
Principais eixos aos quais é dirigida	I
Indicador CBI capaz de ser influenciado	16
Datas de referência	<p>2015 – Lançamento da acção com definição das variáveis a monitorizar e dos serviços municipais responsáveis por cada variável a medir.</p> <p>2017 – Monitorização das variáveis definidas e verificação das variações em presença.</p> <p>2019 – Monitorização anual das variáveis definidas e verificação das variações em presença.</p>
Recursos necessários (materiais e não só)	Adesão de especialistas
Acções relacionadas	A 1.1; A 2.1; A 2.2; A 3.1; A 4.1; B 1.1; B 2.1; C 1.1; C 1.2; C 1.3; C 1.4; C 2.1; C 2.2; C 3.1; C 3.2; C 4.1

C – Agir

C1 – Infraestruturas verdes

Número da ação	C1.1.
Nome da ação	Promoção de <i>continuum naturale</i>
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Administração pública e Municípios da Área Metropolitana de Lisboa ...*
Principais eixos aos quais é dirigida	B, C e D
Indicador CBI capaz de ser influenciado	1, 2, 4, 5, 6, 7 e 8.
Descrição	Assegurar o incremento e a manutenção dos contínuos na estrutura verde e estabelecimento também de ligações com municípios vizinhos em articulação com os respectivos instrumentos de gestão territorial.
Produtos esperados	Incremento da conectividade entre os diversos espaços verdes da cidade e em especial na ligação às estruturas verdes dos Municípios da área metropolitana de Lisboa – Medição da área de corredores verdes em plano municipal de ordenamento do território em elaboração com termos de referência aprovados que consagre zonas verdes contíguas em articulação com os concelhos limítrofes.
Datas de referência	2015 – Prossecução do processo de implementação dos corredores verdes municipais com a salvaguarda de zonas verdes nos instrumentos municipais de planeamento e inscrição dos projectos nos sistemas de gestão municipais. 2016 – Avaliação dos resultados obtidos 2017 - Avaliação dos resultados obtidos 2018 - Avaliação dos resultados obtidos 2019 - Avaliação dos resultados obtidos
Recursos necessários (materiais e não só)	Articulação política
Acções relacionadas	A 2.1; A 2.3; A 3.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 1.2; C 1.3; C 1.4; C 2.1; C 2.2; C 3.1; C 3.2; C 4.1

Número da ação	C1.2.
Nome da ação	Aumentar a conectividade
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Agência Local de Energia e Ambiente; Universidades; Instituto ou Departamento Governamental
Principais eixos aos quais é dirigida	B
Indicador CBI capaz de ser influenciado	2
Descrição	Reforço da continuidade natural no interior de zonas verdes de média e grande dimensão para efeitos do aumento da conectividade interna com a diminuição dos efeitos barreira.
Produtos esperados	<p>Promoção de medidas de redução do efeito barreira criado por vias automóveis ou outras, actualmente responsáveis pela diminuição da circulação de fauna e de visitantes no interior de áreas naturais.</p> <p>Aumento da conectividade no interior de espaços verdes com possíveis repercussões positivas na biodiversidade animal, facilitando também a circulação e possibilitando o aumento de visitantes, quer em pequenas vias, quer no atravessamento de autoestradas urbanas, com destaque para o PFM:</p> <p>a) Implementação de medidas de acalmia de tráfego em vias de atravessamento de parques.</p> <p>b) Implementação de passagens para peões, ciclistas ou passagens para a fauna, que possam servir o público utente e a biodiversidade. Estas medidas devem ser complementadas com medidas específicas sobre a fauna quando aplicável, designadamente através da inclusão de passagens de fauna dedicadas:</p> <p>b1) Número de passagens para peões e ciclistas e mistas para fauna.</p> <p>b2) Número de passagens dedicadas para fauna.</p>
Datas de referência	<p>2015 – Continuação da acção</p> <p>2016 – Monitorização dos resultados</p> <p>2017 – Monitorização dos resultados</p> <p>2018 – Monitorização dos resultados</p> <p>2019 – Monitorização dos resultados</p>
Recursos necessários (materiais e não só)	Inscrição no Plano de Actividades e Orçamento. Financiamento externo para a instalação das passagens.
Ações relacionadas	A 2.1; A 2.3; A 3.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 1.1; C 1.3; C 1.4; C 2.1; C 2.2; C 3.1; C 3.2; C 4.1

Número da ação	C1.3.
Nome da acção	Definição e restauração de Ecossistemas naturais
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Juntas de Freguesia; Agencia Local de Energia e Ambiente; Universidade; Instituto ou Departamento Governamental; APL
Principais eixos aos quais é dirigida	C, D e I
Indicador CBI capaz de ser influenciado	1, 2, 3, 9, 13
Descrição	
Produtos esperados	<p>Demarcação de áreas resultantes da restauração de ecossistemas ou de catalisação do seu processo sucessional natural para serem incluídas nos Instrumentos de Gestão Territorial em vigor no Município. Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Renaturalização da zona ribeirinha do estuário do Tejo; b) Actualização dos fitomonumentos; c) Fixação do sapal do estuário do Tejo; d) Marcação com sinalética na proximidade dos prados subaquáticos; e) Demarcação e gestão de ecossistemas cársicos em Monsanto, com domínio de labiadas aromáticas; f) Demarcação e gestão de ecossistemas de Orquidáceas em Monsanto. <p>Aumento da área de ecossistemas naturais ou naturalizados, e sua gestão integrada, prevendo a conservação (ou aumento) da sua biodiversidade, da sua estabilidade biológica, da sua homeostasia, da sua sustentabilidade e a manutenção do seu equilíbrio biológico sem <i>inputs</i> antropogénicos.</p> <p>Organização integrada dos ecossistemas existentes de forma a garantir o aumento da Biodiversidade, sobretudo das espécies listadas ou daquelas cujo número se apresente como inferior ao expectável / desejável na Cidade.</p>
Datas de referência	<p>2015 – Estabelecimento de um plano plurianual para diversas intervenções sob responsabilidade delegada para cada uma delas.</p> <p>2015 a 2016 – Elaboração dos projectos de intervenção</p>

	2016 a 2020 – Concretização dos trabalhos necessários Monitorização bi-anual da evolução dos diferentes espaços.
Recursos necessários (materiais e não só)	Trabalhos de concepção e elaboração dos planos de intervenção e de gestão. Trabalhos de obra necessários às intervenções planeadas Sinalética identificativa e interpretativa Edição de desdobráveis de interpretação e para elucidação em visitas autoguiadas.
Acções relacionadas	A 2.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 1.1; C 1.2; C 1.4; C 2.1; C 2.2; C 3.1; C 3.2; C 4.1

Número da ação	C1.4
Nome da ação	Implementação de estrutura verde
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Juntas de Freguesia; Agência Local de Energia e Ambiente
Principais eixos aos quais é dirigida	A, B, F, G
Indicador CBI capaz de ser influenciado	4 a 8, 13
Descrição	
Produtos esperados	Aumento da Área de Espaços Verdes: a) optimização da área permeável b) manutenção ecológica integrada c) aumento das bacias de retenção integradas em espaços verdes d) melhoria das linhas de água, naturalizando-as e) criação de <i>hotspots</i> e <i>urban wildscapes</i> , incluindo ainda a consolidação da rede de hortas urbanas e pedagógicas e acções de formação em agricultura seguimento de uma filosofia de <i>learnsapes</i> f) recurso a espécies autóctones (herbáceas, arbustos e árvores), acções de consolidação da rede de hortas urbanas sociais e pedagógicas, bem como a estabilização da área de hortas espontâneas, nomeadamente com implementação de acções de limpeza e plantação de sebes de proteção, de acordo com normas municipais em vigor.
Datas de referência	2017 e 2019 – Avaliação dos resultados obtidos

Recursos necessários (materiais e não só)	Implementação do programa de execução do PDM, do Programa de Hortas Urbanas, do Plano de Gestão Florestal e de futura regulamentação para projecto de espaços verdes. Inscrição no Plano de Actividades e Orçamento Plurianual.
Acções relacionadas	A 2.1; A 2.3; A 3.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 1.1; C 1.2; C 1.3; C 2.1; C 2.2; C 3.1; C 3.2; C 4.1

C – Agir

C2 – Gestão Sectorial

Número da ação	C2.1.
Nome da ação	Definição de planos de gestão para espécies prioritárias
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Organizações especializadas em botânica, Universidades / I&D; Empresas públicas...*
Principais eixos aos quais é dirigida	B, C, D, E e G
Indicador CBI capaz de ser influenciado	2, 3 ao 8, 9, 10, 15, 16, 17 e 19
Descrição:	<p>O desenvolvimento de planos de gestão ou conservação específicos de espécies, implica a definição das espécies consideradas prioritárias, tendo em conta os regulamentos de proteção legais, os estatutos de ameaça e outros fatores relevantes, a nível nacional, regional e local. Implica também o conhecimento das áreas de distribuição e abundância dessas espécies, pelo que deverá passar por estudos específicos prévios, de modo a identificar as ameaças e propor contramedidas a implementar na cidade de Lisboa.</p> <p>Nestes planos deverão ser estabelecidos ligações com os municípios fronteiros, de forma a promover a adoção de medidas que promovam a continuidade das ações e dos corredores ecológicos utilizados pelas espécies em causa.</p> <p>As medidas poderão incluir, entre outras:</p> <ul style="list-style-type: none"> -controlo/erradicação de espécies exóticas invasoras nos espaços verdes (como por exemplo, em lagos para proteção da fauna autóctone); -proteção de estruturas humanas utilizadas pela fauna para nidificação/refúgio (por exemplo, aqueduto); -colocação de estruturas artificiais para abrigo / nidificação de fauna (morcegos, rapinas diurnas e noturnas); -classificação ("de interesse público") e medidas de proteção a exemplares de flora; -minimização de efeitos de poluição por iluminação excessiva do espaço público (para proteção de

	<p>morcegos);</p> <p>-recuperação de áreas naturais e linhas de água.</p> <p>- Criação de charcos de diversos tamanhos formas, profundidades e hidroperíodos, particularmente no PFM.</p>
Produtos esperados	<p>Informação sobre as espécies e o estado das suas populações em Lisboa</p> <p>Estabilização populacional de espécies prioritárias</p> <p>Controlo natural de pragas</p> <p>Equilíbrio do ecossistema global</p>
Datas de referência	
Recursos necessários (materiais e não só)	<p>Especialistas nos diversos grupos taxonómicos</p> <p>Técnicos de campo</p> <p>Estruturas artificiais (caixas-ninho, caixas-abrigo, vedações, etc.).</p>
Ações relacionadas	<p>A 2.1; B 1.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 1.1; C 1.2; C 1.3; C 1.4; C 2.2; C 3.1; C 3.2; C 4.1</p>

Número da ação	C2.2.
Nome da ação	Promoção da Fitodiversidade
Entidade responsável	Município*
Outras entidades a envolver	Agência Local de Energia e Ambiente; Universidades/I&D; Instituto ou Departamento Governamental*
Principais eixos aos quais é dirigida	D e E
Indicador CBI capaz de ser influenciado	4, 10.
Descrição	Contribuição para o aumento da fitodiversidade nas áreas naturalizadas sobretudo através da substituição das pioneiras, do controle da regeneração natural das autóctones, da disponibilização dos propágulos das espécies autóctones desejáveis, etc.
Produtos esperados	<p>Melhoramento da composição florística de povoamentos florestais em parques urbanos e corredores verdes.</p> <p>Continuação da execução do Plano de Gestão Florestal do Parque Florestal de Monsanto aprovado em 2012.</p>
Datas de referência	<p>2015 – Prossecução da acção</p> <p>2017 – Avaliação dos resultados obtidos</p> <p>2019 – Avaliação dos resultados obtidos</p>
Recursos necessários	Equipas de intervenção

(materiais e não só)	
Acções relacionadas	A 2.1; A 2.3; A 3.1; A 4.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 1.1; C 1.2; C 1.3; C 1.4; C 2.1; C 3.1; C 3.2; C 4.1

C – Agir

C3 – Regulamentação

Número da ação	C3.1.
Nome da ação	Normas de projecto e gestão para espaços verdes urbanos
Entidade responsável	Município;
Outras entidades a envolver	Agência Local de Energia e Ambiente; Juntas de Freguesia; Universidade...*
Principais eixos aos quais é dirigida	B, C e D
Indicador CBI capaz de ser influenciado	1, 10, 11, 12
Produtos esperados	Normas Municipais para o projecto de espaços verdes urbanos
Datas de referência	<p>2015 – Criação de um Grupo de Trabalho Municipal para a sua elaboração que preveja, entre outros:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Definir as condições óptimas da qualidade do solo sob o ponto de vista da optimização da fertilidade do mesmo, abrangendo a optimização da sua estrutura física visando a promoção da retenção de águas e fixação prolongada de carbono; b) Proporcionar condições de utilização de cobertos menos exigentes em água de acordo com a capacidade de carga expectável; c) Introduzir normas para a implementação de redes de água reciclada; d) Preferência por espécies indígenas (árvores, arbustos e herbáceas), promoção da sua diversidade; e) Utilização de espécies com calendários de frutificação diversificados; f) Utilização de espécies vegetais com capacidade de atracção de abelhas, borboletas e outra fauna autóctone; g) Definição de espaços refúgio para a biodiversidade; h) Definição sobre a gestão de pragas e doenças do ponto de vista da salvaguarda da biodiversidade; i) Utilização, na arquitectura do vidro nos parques, de silhuetas anticolisão;

	<p>j) Definição das condições de emprego de materiais naturais (engenharia natural);</p> <p>k) Definição das condições de permeabilidade dos pavimentos;</p> <p>l) Definições para a integração de soluções de retenção e infiltração de águas nos espaços associada à construção de pontos de água, lagos e charcas com potencial de promoção de biodiversidade;</p> <p>m) Sistematização da informação normativa associado ao projecto de hortas urbanas;</p> <p>n) Incorporação da optimização do ciclo de vida dos materiais e introdução da certificação dos materiais;</p> <p>2016 – Aprovação do texto final e aprovação pelos órgãos municipais competentes, após consulta pública</p> <p>2020 – Verificação e actualização do Regulamento.</p>
Recursos necessários (materiais e não só)	<p>Trabalho de concepção da normativa.</p> <p>Verificação, discussão e aprovação da normativa.</p> <p>Edição e divulgação em paralelo com a implementação interna e pelas entidades externas envolvidas.</p>
Acções relacionadas	A 2.1; A 2.2; A 2.3; A 3.1; B 1.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 1.1; C 1.2; C 1.3; C 1.4; C 2.1; C 2.2; C 3.2; C 4.1

Número da ação	C3.2.
Nome da ação	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Lisboa (EMAAC)
Entidade responsável	Município
Outras entidades a envolver	Agência Local de Energia e Ambiente; Universidades / I&D; Instituto ou Departamento Governamental...*
Principais eixos aos quais é dirigida	I e J
Indicador CBI capaz de ser influenciado	1, 11, 17.
Descrição	Elaboração de uma estratégia municipal de adaptação às alterações climática que integre os riscos naturais sobre a biodiversidade
Produtos esperados	Salvaguarda na EMAAC da resposta aos riscos naturais sobre a biodiversidade designadamente risco de inundação, danos para a vegetação, risco de incêndio e alterações nos regimes de pragas e doenças no âmbito

	do cenário de resposta às adaptações climáticas.
Datas de referência	2015 – Prossecução dos trabalhos para a elaboração da EMAAC no âmbito do Projecto ClimaAdapt.PT; 2016 – Aprovação da EMAAC e sua execução. 2018 – Avaliação dos resultados obtidos. 2020 – Revisão da EMAAC de Lisboa.
Recursos necessários (materiais e não só)	Execução da EMAAC no âmbito do Projecto ClimaAdapt.PT
Ações relacionadas	A 2.1; B 1.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 1.1; C 1.2; C 1.3; C 1.4; C 2.1; C 2.2; C 3.1; C 4.1

C – Agir

C4 – Informação

Número da acção	C4.1
Nome da acção	Definição dos <i>Hotspots</i> de Lisboa e sua sinalização
Entidade responsável	Município; Agência Local de Energia e Ambiente; Universidade;
Outras entidades a envolver	Universidades / I&D, Institutos especializados; Juntas Freguesia; Instituto ou Departamento Governamental*
Principais eixos aos quais é dirigida	E, J, K
Indicador CBI capaz de ser influenciado	11 e 16
Descrição	
Produtos esperados	Definição / delimitação dos <i>hotspots</i> ; Sinalética própria a assinalar localização e com informação sobre alguns <i>hotspots</i> ; Prossecução da identificação das árvores classificadas e geomonumentos; Sinalética com informação sobre a frente ribeirinha; Prossecução da revisão da sinalização temática no Parque Florestal de Monsanto.
Datas de referência	2015 – Prossecução da acção de sinalização de hotspots. 2015 – Actualização da delimitação dos hotspots e consequente proposta de sinalização. 2016 – Conclusão do processo de identificação de fitomonumentos e geomonumentos. 2019 – Avaliação dos resultados obtidos
Recursos necessários (materiais e não só)	Delimitação dos <i>hotspots</i> . Concepção gráfica para a construção das placas. Contratação da execução e instalação de placas.
Ações relacionadas	A 2.1; A 2.2; B 1.1; B 2.1; B 2.2; B 3.1; C 1.1; C 1.2; C 1.3; C 1.4; C 2.1; C 2.2; C 3.1; C 3.2

ANEXO II

QUADRO DE INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO



C Â M A R A M U N I C I P A L D E L I S B O A

ATA EM MINUTA

Nos termos e para os efeitos do artigo 57º da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro, bem como o disposto no artigo 19º nº 2 do Regimento da CML, foram aprovadas na Reunião Pública de Câmara de 25 de Novembro de 2015, a ata, a moção, o voto de pesar e as propostas a seguir discriminadas, constituindo o presente documento, bem como os originais dos referidos documentos, a ata em minuta:

Apreciação e aprovação da ata n.º 84 da reunião de Câmara de 28 de outubro de 2015

(Aprovada por unanimidade)

Moção n.º 39/2015 (Subscrita pelo Sr. Presidente)

Aprovar a moção respeitante aos 40 anos do 25 de novembro de 1975, nos termos da moção;

Aprovada por maioria com a seguinte votação:	A favor	Contra	Abstenções
	11 (8PS, 1Ind. e 2PPD/PSD)	2 (PCP)	1 (Ind.)

Voto de Pesar n.º 33/2015 (Subscrito pela Câmara)

Aprovar o voto de pesar pelo trágico falecimento das vítimas dos atentados de 13 de novembro na cidade de Paris em França, nos termos do voto de pesar;
(Aprovado por unanimidade)

Proposta n.º 708/2015 (Subscrita pelo Sr. Vereador Duarte Cordeiro)

Aprovar submeter a discussão pública a proposta de revisão do regulamento dos horários de funcionamento dos estabelecimentos de venda ao público e de prestação de serviços no concelho de Lisboa, nos termos da proposta;

Aprovada por maioria com a seguinte votação:	A favor	Contra	Abstenções
	11 (7PS, 2Ind. e 2PCP)	-----	3 (PPD/PSD)



C Â M A R A M U N I C I P A L D E L I S B O A

Proposta n.º 709/2015 (Subscrita pelo Sr. Vereador José Sá Fernandes)

Aprovar submeter à Assembleia Municipal a Versão Final do “Plano de Ação Local para a Biodiversidade em Lisboa”, nos termos da proposta;

Aprovada por maioria com a seguinte votação:	A favor	Contra	Abstenções
	12 (7PS, 3Ind. e 2PCP)	-----	2 (PPD/PSD)

Proposta n.º 670/2015 (Subscrita pelos Srs. Vereadores Manuel Salgado e José Sá Fernandes)

Aprovar a não adjudicação e consequente revogação de decisão de contratar da empreitada n.º 4/15/DMAU/DAEP/DCEVGEP - “Qualificação do Jardim do Campo Grande - Zona Sul - Financiamento PIPARU” - Processo n.º 0004/CP/DEPS/N.D./2015; bem como aprovar a decisão de contratar a Empreitada n.º 13/15/DMEVAE/DEV/DCREV - “Requalificação paisagística do Jardim do Campo Grande - Zona Sul Financiamento PIPARU”, com recurso a concurso público; aprovação das peças procedimentais; nomeação do júri e submissão à Assembleia Municipal da aprovação da assunção de compromisso plurianual, com a consequente repartição de encargos, nos termos da proposta;

Aprovada por maioria com a seguinte votação:	A favor	Contra	Abstenções
	11 (7PS, 2Ind. e 2PCP)	-----	2 (PPD/PSD)

Proposta n.º 710/2015 (Subscrita pelos Srs. Vereadores João Afonso, Duarte Cordeiro e Manuel Salgado)

Aprovar submeter à Assembleia Municipal a celebração de Contrato de Delegação de Competências entre o Município de Lisboa e a Junta de Freguesia de Benfica, bem como aprovar a minuta de contrato e respectiva transferência de verba, nos termos da proposta;
(Aprovada por unanimidade)

Proposta n.º 711/2015 (Subscrita pelos Srs. Vereadores Duarte Cordeiro, João Afonso e Manuel Salgado)

Aprovar submeter à Assembleia Municipal a celebração de Contrato de Delegação de Competências entre o Município de Lisboa e a Junta de Freguesia de Campolide, bem como aprovar a minuta de contrato e respectiva transferência de verba, nos termos da proposta;



C Â M A R A M U N I C I P A L D E L I S B O A

Nos termos do n.º 3 do Art. 57.º da supra citada Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro eu, *Duarte Cordeiro* *pel'* a Directora do Departamento de Apoio aos Órgãos e Serviços do Município mandei lavrar.

Lisboa, aos 25 de Novembro de 2015

O Presidente em Exercício

Duarte Cordeiro
Duarte Cordeiro

PROPOSTA 709/2015 - APROVAR SUBMETER À ASSEMBLEIA MUNICIPAL A VERSÃO FINAL DO “PLANO DE AÇÃO LOCAL PARA A BIODIVERSIDADE EM LISBOA”, NOS TERMOS DA PROPOSTA;

O Sr. Presidente em Exercício: - O que é que entendem quanto ao ponto 2 ser apresentado pelo Sr. Vereador José Sá Fernandes?

Então, Sr. Vereador José Sá Fernandes, para o ponto 2 da ordem de trabalhos, Proposta 709/2015.

O Sr. Vereador José Sá Fernandes: - Este plano, não é um regulamento, obviamente, são apenas indicadores em relação à biodiversidade.

Eu julgo que é simples a análise deste documento. Quero aqui desde já agradecer ao Eng.º Souto Cruz que não está presente e já nem é funcionário da Câmara, ao Eng.º Louro, à Dra. Inês Metelo, à Dra. Maria Santos e a todos aqueles que participaram nisto, nomeadamente Universidades e outros parceiros que nos fizeram este documento.

No fundo, este documento é no fundo termos indicadores da biodiversidade urbana. No fundo o que é que é isto?

Essencialmente o que nós queremos são termos infraestruturas verdes e que ao mesmo tempo sejam medidas de adaptação climática.

A biodiversidade é, no fundo, o indicador da qualidade do ambiente, um mecanismo objetivo para a avaliação da qualidade dos ecossistemas, um aliado para a proteção climática e para a resiliência urbana, um mecanismo de gestão eficiente. Estão descritos vários eixos que são importantes neste documento: envolver todo o Município de forma transversal, captar entidades com competências territoriais, envolver os atores na cidade que já falei há pouco, promover a participação pública, aliás o que aconteceu com este documento. É de facto sabermos que a biodiversidade é um indicador de qualidade do ambiente, um mecanismo objetivo de avaliação da qualidade dos ecossistemas da cidade, um aliado para a adaptação climática para a resiliência urbana e um mecanismo de gestão eficiente.

Portanto, existem uma série de eixos de atuação, que no fundo estão referidos, o que nós pretendemos é mais áreas de espaços verdes públicos, mais conexões, mais número de área abrangida por projetos instalados em espaços verdes, beneficiação de espaços verdes, mais área de espaços classificados pelo estatuto de proteção, maior número de bacias de retenção, maior comprimento total das linhas de água esterilizadas, mais hortas urbanas, mais

avaliação do número de espécies, mais sensibilidade dos cidadãos, mais percursos para a Inês, edição de informação, no fundo é isto.

Nós temos feito debates públicos sobre esta matéria, temos de ter mais informação sobre o assunto e é isso que temos feito e no fundo. Houve um debate público ou vários sobre esta matéria. Aqui, no fundo o que queremos é sensibilizar para agir, criar conhecimento, temos aqui este exemplo: nós em espaços verdes, por exemplo, entre 2004/2008, fizemos cerca de 34 novos espaços verdes, hectares. E entre 2009/2014 cerca de 107 hectares, novos recuperados no período anterior cerca de 0,69 hectares e neste período cerca de 51. E portanto, de facto estamos a evoluir pelo caminho, em relação à água a mesma coisa com eficiências bastante interessantes nesta matéria, mas essencialmente estes indicadores, que são 23, são precisamente para podermos melhorar a nossa performance nesta área.

Nós temos, como eu disse, sensibilizar para agir, aqui temos que ter mais formação, comunicação, rede de percursos e temáticos, mais eventos em relação a esta temática, como por exemplo a plantação de árvores que estamos a fazer agora; com publicações, aliás foi distribuída agora aos Srs. Vereadores uma publicação sobre a biodiversidade e ações de divulgação de comunicação que temos realizado e queremos fazer mais. Para além de sensibilizar para agir, criar conhecimentos, fizemos várias conferências, assim continuemos a fazer com mais redes de conhecimento e monitorização periódica dos indicadores, o que é absolutamente essencial para estes indicadores.

Agir em infraestruturas verdes, portanto continuar a estrutura verde, no fundo dar mais continuidade à estrutura verde. Ligações extra concelhias, melhor continuidade interna, restauro dos ecossistemas, aumento da naturalização da estrutura verde. Termos normas de projeto para a estrutura verde, termos normas de gestão da estrutura verde, ação sobre os riscos de periodicidade, é no fundo isto que também temos que levar a cabo e, informação.

Os indicadores de periodicidade estão escritos no documento, são cerca de 23, eu refiro aqui alguns, medidas de conectividade, biodiversidade nativa, sequestro de CO₂, mais áreas de proteção, visitas aos espaços verdes, mais área permeável na cidade, sequestro de CO₂. Enfim, são uma série de 23 indicadores, é esta no fundo a gestão da diversidade que nós queremos levar a cabo, com a monitorização intermédia destes dados que foram distribuídos em 2017 e que fazemos depois o balanço final, depois no fim em 2020. No fundo, são indicadores muito importantes, não só para abordarmos o problema da biodiversidade obviamente mas também, para abordarmos o problemas das

alterações climáticas, uma vez que torna-se estes indicadores, podem se tornar aliados muito fortes do combate às alterações climáticas.

Muito obrigado.

O Sr. Presidente em Exercício: - O Sr. Vereador José Sá Fernandes apresentou a proposta 709 correspondente ao ponto 2 da ordem de trabalhos. E portanto pergunto aos Srs. Vereadores se desejam usar da palavra em relação a esta matéria?

Sr. Vereador Carlos Moura.

O Sr. Vereador Carlos Moura: - Muito obrigado Sr. Presidente em exercício. Bom, nós vimos com bons olhos este plano que agora vem a aprovação final. E vemos com bons olhos porque achamos que é extremamente pertinente e extremamente necessário que a biodiversidade, nomeadamente a biodiversidade urbana seja, não só preservada mas até criadas condições para o seu aumento, não só do seu ponto de vista das diretivas Internacionais, mas também tudo aquilo que se prende depois com a qualidade de vida, com as alterações climáticas, enfim todo uma série de situações que, de facto se prendem não só com a naturalização e renaturalização, mas com os biomas existentes mesmo no meio urbano atual. Contudo, há situações aqui que nós gostávamos de alertar e que não deixam de nos suscitar algumas preocupações:

Um, é sobre a caracterização da situação atual. Nós, ao lermos os documentos que nos foram entregues verificamos que, esta caracterização se baseia totalmente na revisão de artigos e de intervenções a nível de congressos e internacionalmente sobre esta situação e, alguns deles com mais de 10 anos. Ora, nós pensamos que seria necessário haver um trabalho de caracterização com um trabalho de campo que, obviamente não existe, aliás é reconhecido isso nos documentos que nos foram entregues, que não houve trabalho de campo e, nós achamos que é essencial que ele exista para que, de facto se possa conhecer com alguma precisão, o estado da biodiversidade urbana hoje e obviamente para depois se cumprirem as metas, que nós consideramos metas, algo arrojadas mas que obviamente, pensamos que é até positivo que sejam, que nele estão expressas. Existe por outro lado algumas questões também, que, quanto a nós obstam a que se possa levar a cabo este plano que achamos que era importante a fazer, nomeadamente aqueles que se prendem com as questões que depois se ligam à responsabilidade das Freguesias. Porque, como é que nós vamos atingir os fins que estão aqui preconizados

quando a gestão de importantes espaços verdes se encontram sobre a responsabilidade das Juntas de Freguesia, que não possuem os bens humanos, não têm os meios materiais e logísticos para os levar a cabo. E, como não poderia deixar de ser, sendo competências que lhes foram dotadas, enquanto competências próprias pela reforma administrativa, têm as suas estratégias e os seus objetivos de gestão próprios, que podem não ser coincidentes com os do plano em aprovação. E portanto, do nosso ponto de vista isto coloca um dilema muito grande que é; ou a gestão destes espaços verdes o município retoma a alçada sobre esta gestão e se facilitam estas ações e, todas elas, todas as que nós verificamos são da responsabilidade direta do município, embora depois tenham as freguesias enquanto parceiro, ou teria que se criar uma coisa que seria um conselho que integrasse além do município, em termos de direção política e técnica, depois todos os seus homólogos das 24 freguesias para que se pudesse dirimir o plano e as diversas estratégias das juntas de freguesia. Ora, isso, quanto a nós, criaria uma estrutura de tal maneira pesada que iria obstar e iria completamente entravar a aplicação deste plano. Onde, estas preocupações, e penso que se não forem resolvidas estas preocupações que nós levantamos, este plano corre o risco de, sendo um plano muito interessante e muito necessário, acabar por ter fraquíssimos resultados em relação àqueles que são pretendidos. E portanto, mais uma vez, não só reafirmávamos as posições que temos em relação a esta situação como deixamos este alerta para que esta situação seja devidamente sopesada e se possa encontrar a forma clara, objetiva e cabal para levar a cabo este plano.

Muito obrigado.

O Sr. Presidente em Exercício: - Muito obrigado Sr. Vereador.

Vereador José Sá Fernandes.

O Sr. Vereador José Sá Fernandes: - Eu agradeço as palavras do Sr. Vereador, agora é evidente que alguns dados têm que ser atualizados, isso parece-me evidente, aliás nós claramente o dizemos e é isso que vamos trabalhar nisso para depois melhorarmos a performance. Só com dados é que a gente sabe como é que podemos monitorizar, portanto alguns deles de facto não estão actuais e para aí que vamos trabalhar.

Em relação ao problema das freguesias eu julgo que podemos trabalhar perfeitamente juntos. As grandes extensões, se falarmos na as áreas verdes, são de facto ainda da Câmara, mas também não estamos aqui a falar de

espaços verdes das universidades, no fundo quem comanda essa gestão do espaço é o próprio PDM, não, no fundo quem classifica o próprio espaço é o PDM. Agora eu acho que nós queremos é evidente que queremos, articular com as freguesias, vamos articular com as freguesias, mas eu acho que podemos atingir estas metas contando só mesmo com aquilo que está sob a responsabilidade da Câmara. Porque, de facto, acho que é possível e no fundo os indicadores são bastantes claros. E repare o exemplo dos espaços verdes, nós últimos 4 anos fizemos, até 2008, 2004/2008 tínhamos feito cerca de 35ha novos, nos 4 anos seguintes fizemos 107ha, só o ano passado 48ha de espaços verdes novos. Portanto, só aqui estamos a fazer uma progressão em termos de potenciar a biodiversidade absolutamente gigante. A possibilidade de plantarmos, porque agora vamos começar a plantar desde Dezembro, só 28mil árvores só neste inverno, vai potenciar, e porque são árvores diversas, vai potenciar imenso a biodiversidade, como a colocação de pratos bio diversos em alguns destes corredores. Como sabe os pratos bio diversos ganharam prémios bastante importantes europeus sobre a possibilidade de captação do carbono, são 6 toneladas/ha se instalarmos pratos bio diversos. É que só podemos fazer em grande extensão, aqui em Lisboa é a Câmara que no fundo o pode fazer, só isso vai-nos permitir, com esses pratos bio diversos exactamente porque são bio diversos, termos francamente francas melhorias em relação a esta matéria. Mesmo aquilo que se tem passado em Monsanto, a evolução de espécies de flora quer de fauna tem sido bastante, é possível monitorizá-la, quer dizer nós em muitos dos sítios de Lisboa já é possível monitorizar com dados actuais. Outros, como referiu, estão desatualizados e temos que os atualizar. Mas, enfim, eu agradeço os seus alertas, acho que trabalhar com as freguesias é importante porque devemos trabalhar na mesma ordem de indicadores. Isto no fundo não é um plano, isto no fundo é uma série de indicadores que nós devemos trabalhar todos juntos, não é. Por isso não é um regulamento, não é, é um plano com indicadores para atingirmos umas metas, metas que têm muita importância para as alterações climáticas e tem muita importância para o combate às zonas climáticas e para a própria gestão do território. Eu acho que vamos a bom porto mas agradeço o seu alerta, e também acredito, que se eu tiver alguma dificuldade em alguma freguesia que o Sr. Vereador Carlos Moura tenha mais influência, eu vou-lhe pedir ajuda para atingirmos estas metas pelo menos com essa freguesia.

Muito obrigado.

O Sr. Presidente em Exercício: - Muito obrigado Sr. Vereador.

Vamos então votar a Proposta 709/2015. Quem vota contra? Quem se abstém? Foi aprovada com a abstenção do PSD e o voto favorável dos restantes Vereadores.

O Sr. Presidente pôs à votação a proposta 709/2015, a qual foi aprovada por 12 votos a favor (7PS, 3Ind. e 2PCP) e 2 abstenções (PPD/PSD)