




ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

Livia Tirone
Lisboa E-Nova
Agência Municipal de Energia-Ambiente de Lisboa
www.lisboaenova.org

ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

AS NOSSAS CIDADES SÃO O PRINCIPAL DESAFIO



50% da população mundial habita em cidades (hoje 3 mil milhões pessoas)

80% da população europeia habita em cidades (hoje 400 milhões pessoas)

A população mundial irá aumentar de 6 mil milhões de pessoas para 9 mil milhões durante os próximos 30 anos

NASA

ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

RUMO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Assentando em Indicadores da Sustentabilidade Urbana científicos e quantificáveis, é possível tornar o diálogo, que se desenvolve sobre o futuro da cidade, mais alargado e consensual.

Existem muitos Indicadores Urbanos que permitem aferir e gerir a Qualidade de Vida dos Cidadãos.

Saúde

Recursos

Ecosystemas

Diapositivo 3

LT5

improve clarity

HOJE VAMOS ficar a conhecer muitos indicadores da sustentabilidade

Livia Tirone; 25-03-2006

RUMO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Barreiras às Boas Práticas

- Falta de conhecimento do impacte que têm as nossas acções no dia-a-dia;
- A informação e o know-how relevantes para inverter as tendências não estão disponíveis para os principais actores económicos da cidade;
- A ausência de uma mensagem política coerente confunde o mercado;
- A relação entre a economia e o ambiente não é explícita nas actividades do dia-a-dia dos mesmos actores;
- A gestão nacional, regional e local que se dedica muito mais à verificação de conformidades do que à gestão de oportunidades;
- Falta de diálogo contínuo e interdisciplinar necessário para o alargamento de boas práticas, multidisciplinaridade das equipas de planeamento e projecto.

ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

RUMO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

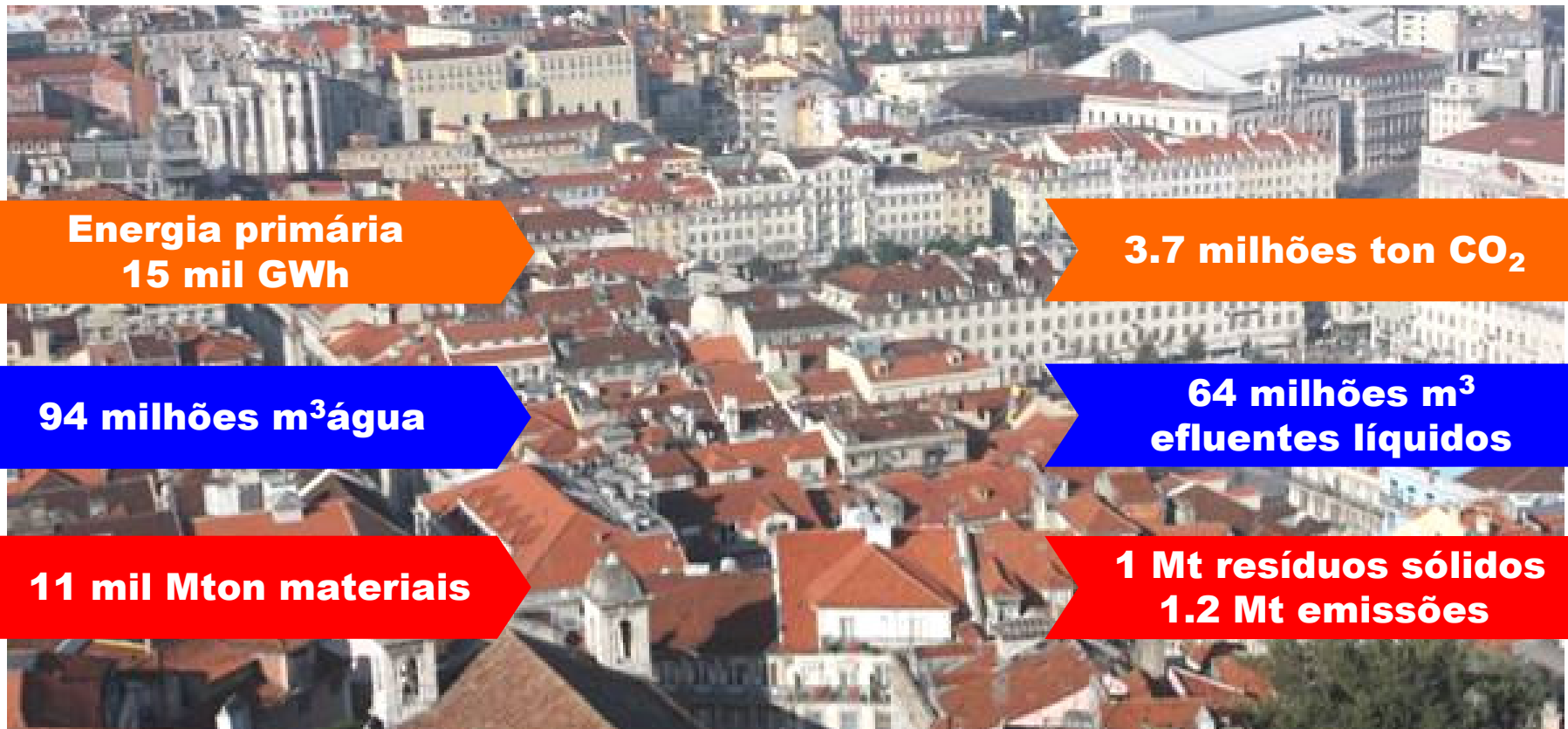
A Estratégia Energético-Ambiental para a cidade, assumida pelos dirigentes políticos, vai permitir que o desenvolvimento da cidade suceda no sentido de uma melhoria da qualidade ambiental e da qualidade de vida dos cidadãos.

A Lisboa E-Nova empenhou-se nos últimos anos no desenvolvimento de três ferramentas que permitiram a caracterização e quantificação dos fluxos de energia, água e materiais da cidade.

Esta caracterização é a base para o desenvolvimento da Estratégia Energético-Ambiental de Lisboa.

ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

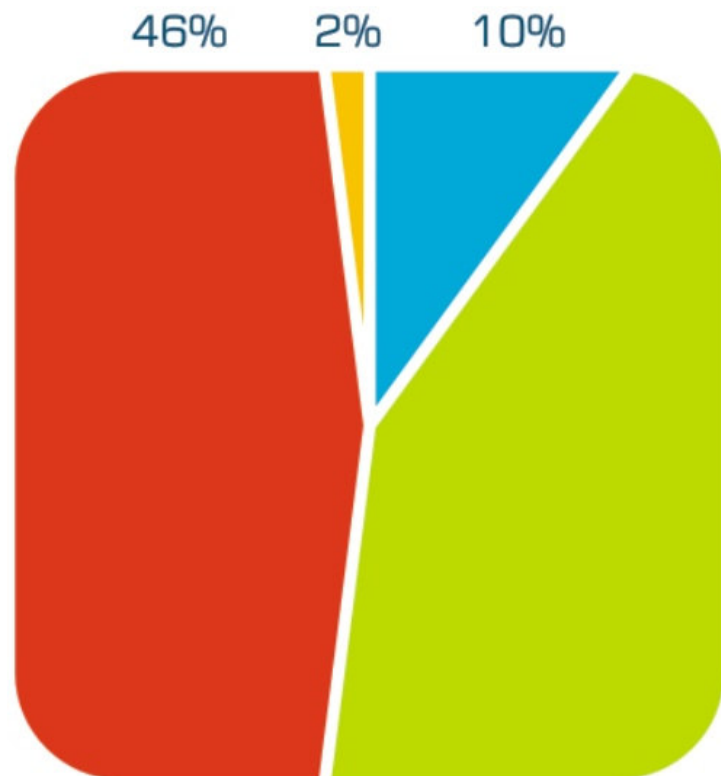
CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DE LISBOA



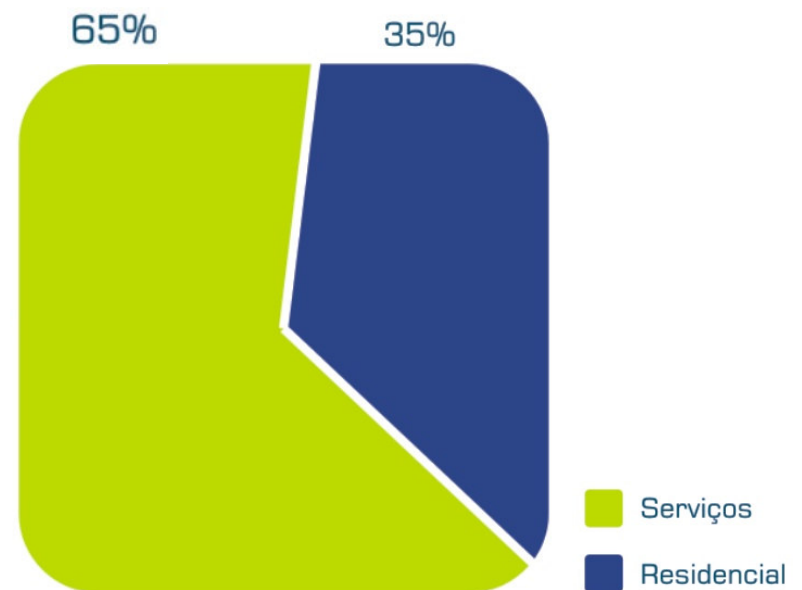
ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DE LISBOA

MATRIZ ENERGÉTICA



Consumo Energia Primária: 14.955GWh,
3.750.000ton CO₂ por ano - dados 2002;
6% do consumo em Portugal.

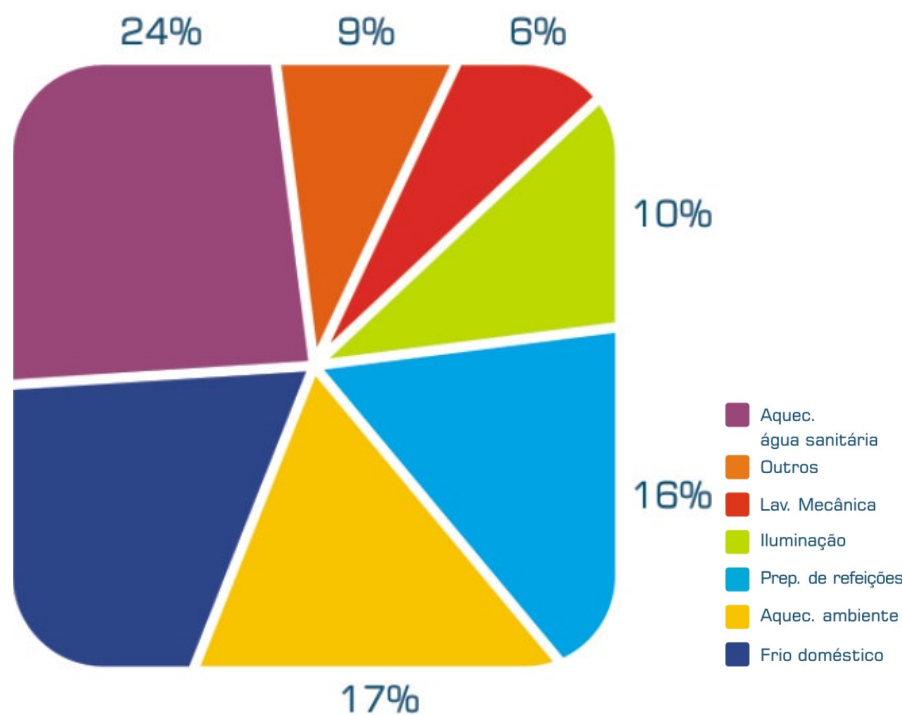


ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

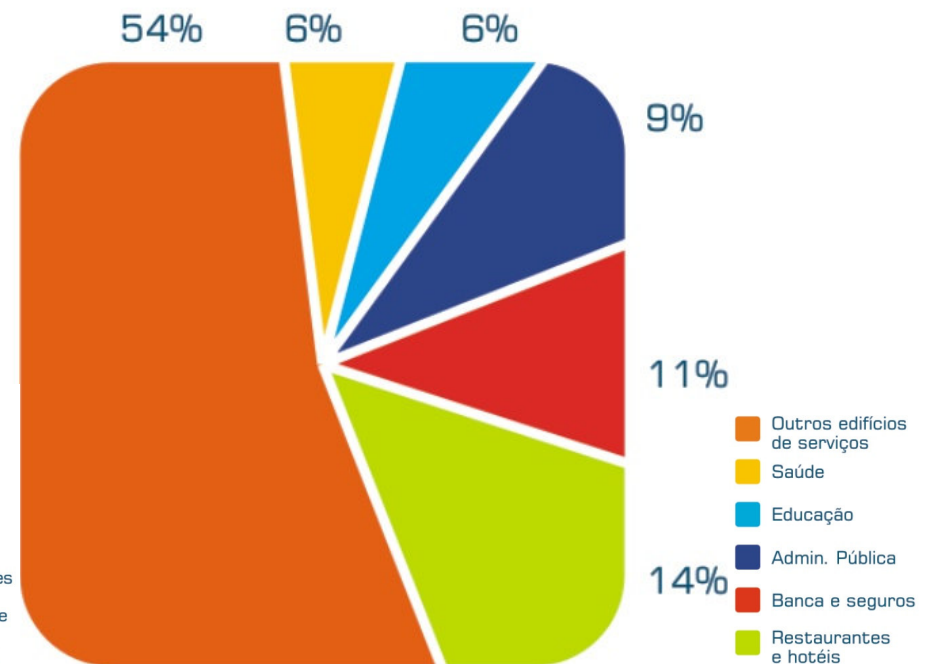
CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DE LISBOA

MATRIZ ENERGÉTICA: Edifícios 46% da energia primária 6.900 GWh

Edifícios Residenciais: 2.400 GWh Edifícios de Serviços: 4.550 GWh



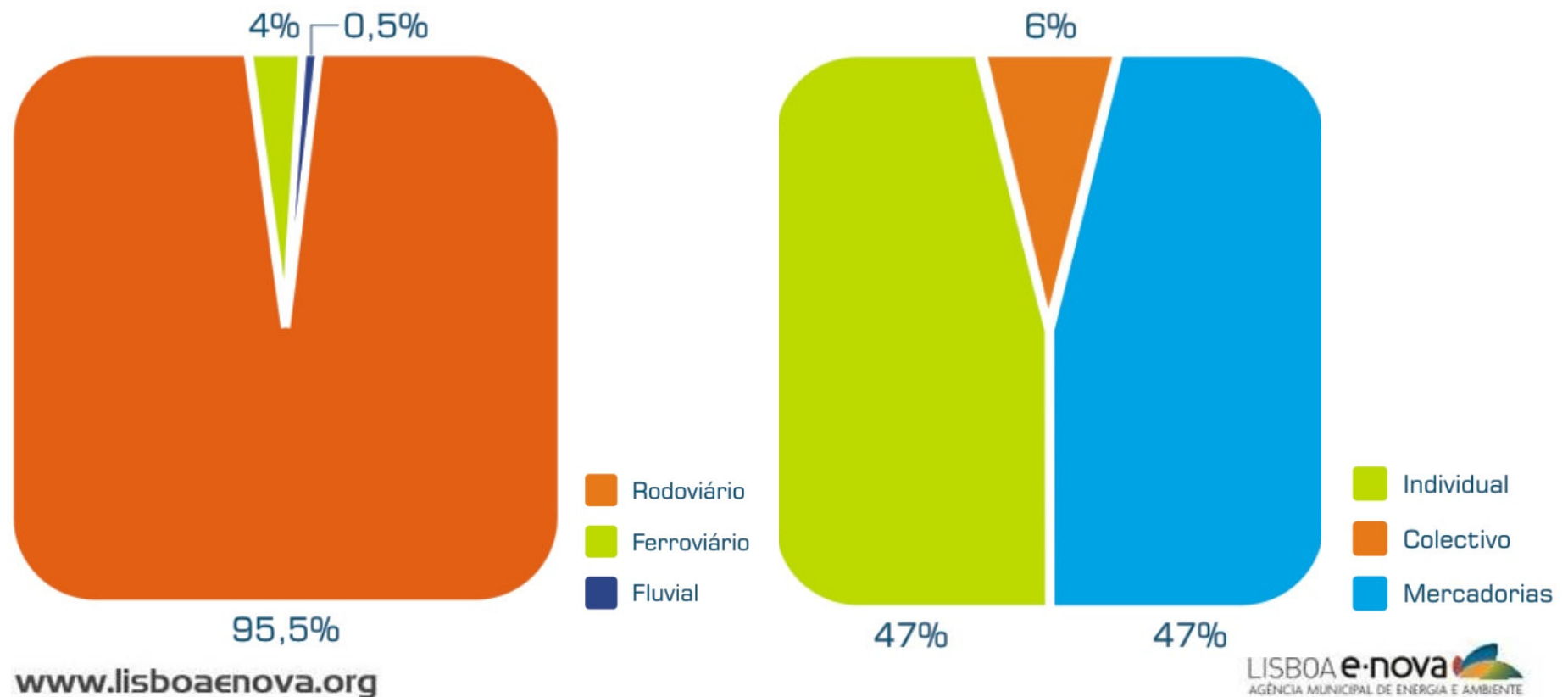
www.lisboaenova.org



ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DE LISBOA

MATRIZ ENERGÉTICA: Transportes 42% energia primária 6.200GWh



ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS NO SECTOR ENERGÉTICO

Prioridades de Actuação:

- Reduzir a procura de energia primária aumentando a eficiência energética e a qualidade do serviço;
- Promover a harmonização entre procura e oferta, redes inteligentes;
- Promover a descentralização e aumentar a diversificação da oferta de energia primária (energias renováveis, micro-geração, etc.)



ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

METAS: SERÃO DEFINIDAS E LANÇADAS EM 2008

Metas para 2020 partindo dos dados da Matriz Energética (2002):

Enquanto se aumenta o conforto térmico, acústico e visual, a qualidade do ar e a acessibilidade na cidade:

Reduzir o consumo total de energia primária;

Reduzir o consumo de energia primária em edifícios;

Reduzir o consumo de energia primária nos transportes;

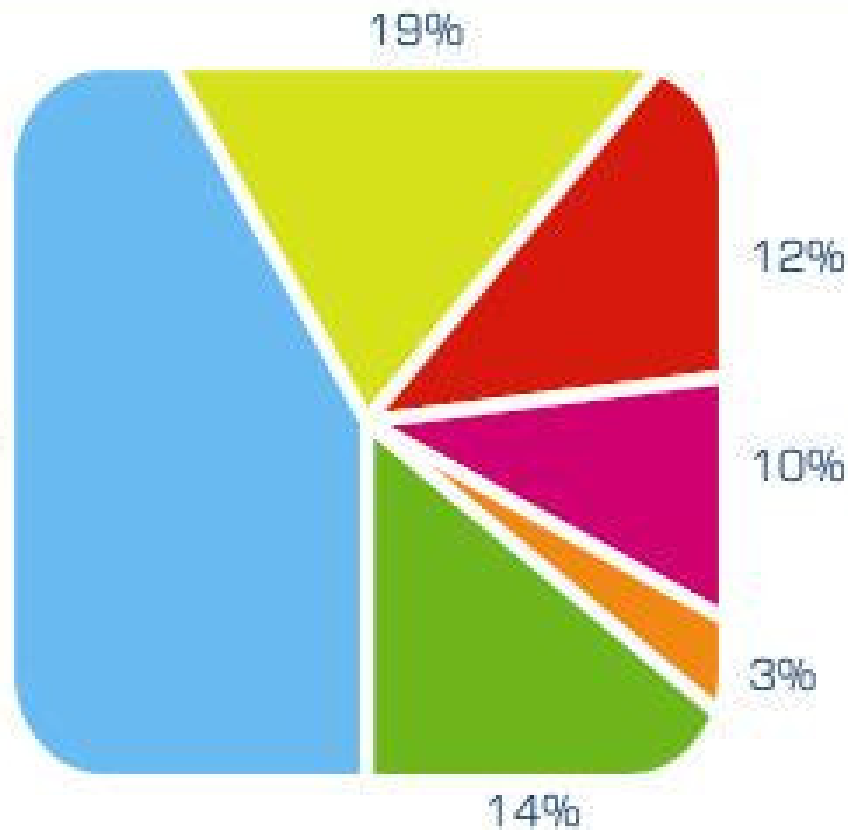
Reduzir o consumo de energia primária na Iluminação Pública;

Reduzir as emissões de CO₂ da cidade;

ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DE LISBOA

MATRIZ DA ÁGUA



O consumo total de Água Potável em Lisboa é de 74.500 milhões de m³ por ano.



Lisboa E-Nova com CML, INAG, IRAR, EPAL e SIMTEJO

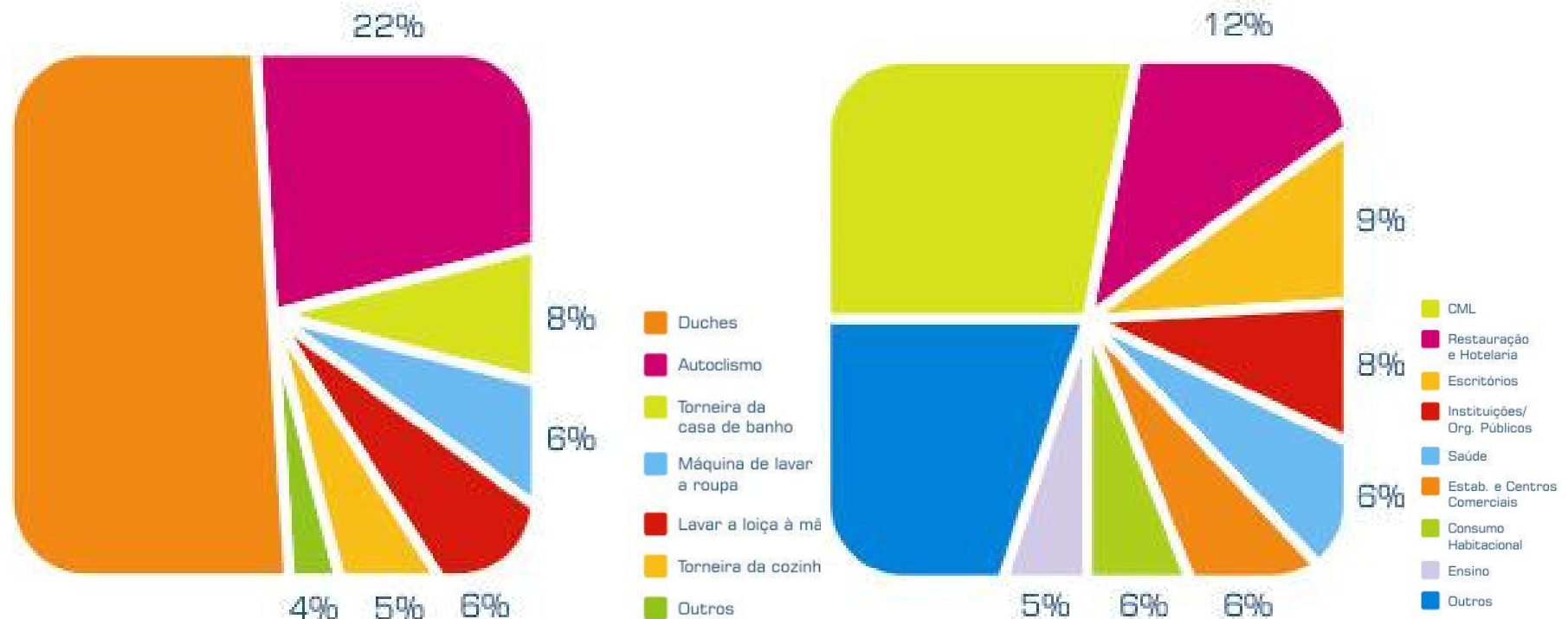
ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DE LISBOA

MATRIZ DA ÁGUA

Edifícios Residenciais: 30.900m³

Edifícios de Serviços: 14.300 m³



ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS NO SECTOR DA ÁGUA

Prioridades de Actuação:

- Reduzir a procura de água potável, aumentando a eficiência da utilização e a qualidade do serviço prestado;
- Reduzir as perdas e desperdícios existentes na rede pública de distribuição;
- Promover o consumo de águas recicladas para todos os usos em que a água não carece de ter qualidade potável.



ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

METAS: SERÃO DEFINIDAS E LANÇADAS EM 2008

Metas para 2020 partindo dos dados da Matriz da Água (2004):

Enquanto se aumenta as condições de salubridade, o conforto e a qualidade do serviço água na cidade:

Reduzir o consumo total de água potável;

Reduzir as perdas infraestruturais;

Reduzir o consumo doméstico de água potável;

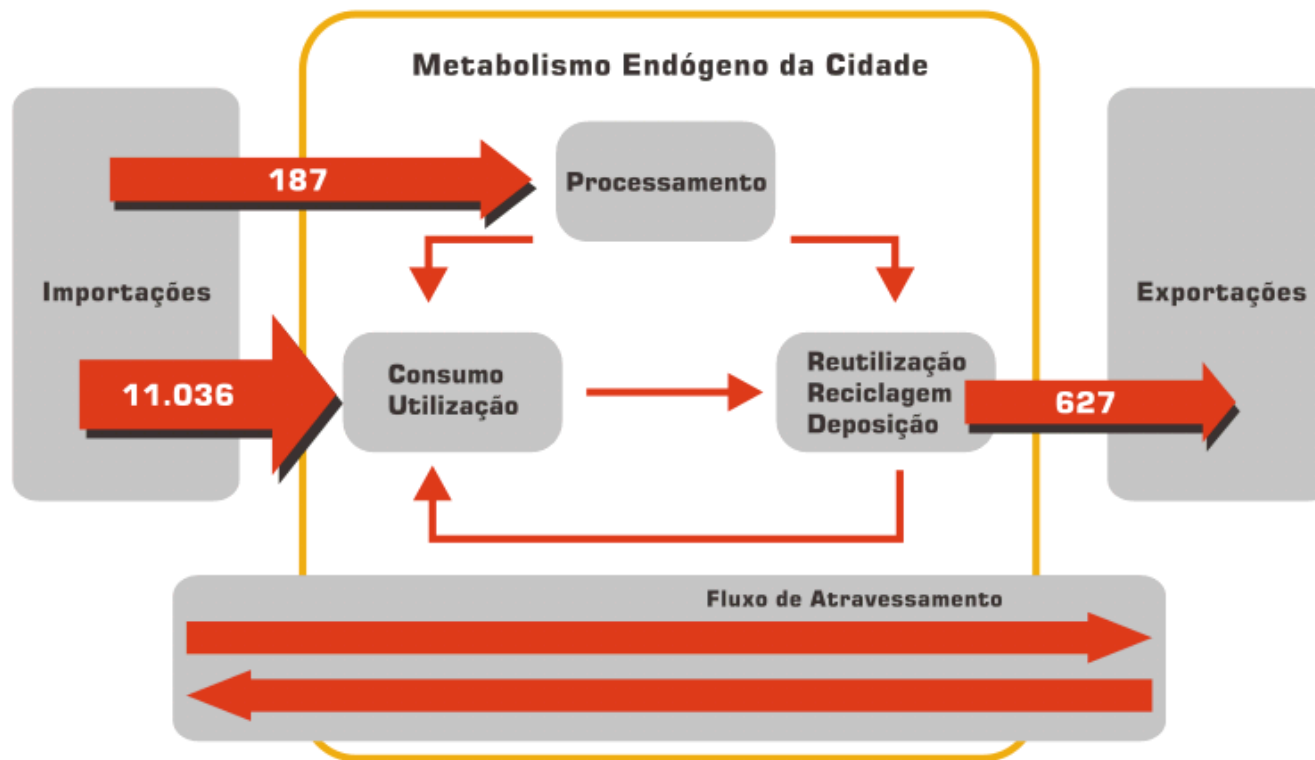
Reduzir o consumo de água potável pela CML;

Promover a utilização de águas recicladas;

ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DE LISBOA

MATRIZ DOS MATERIAIS



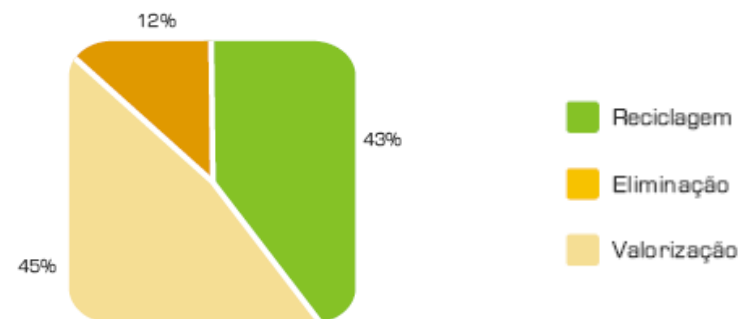
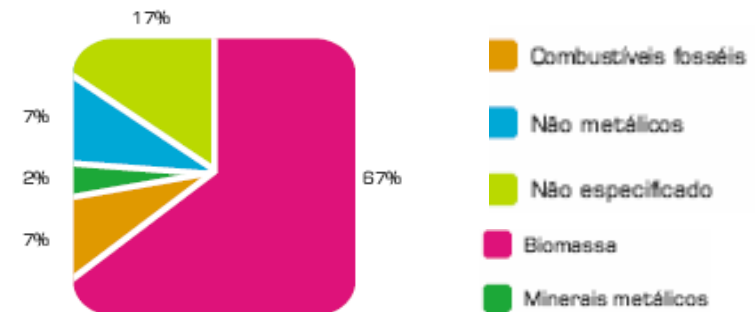
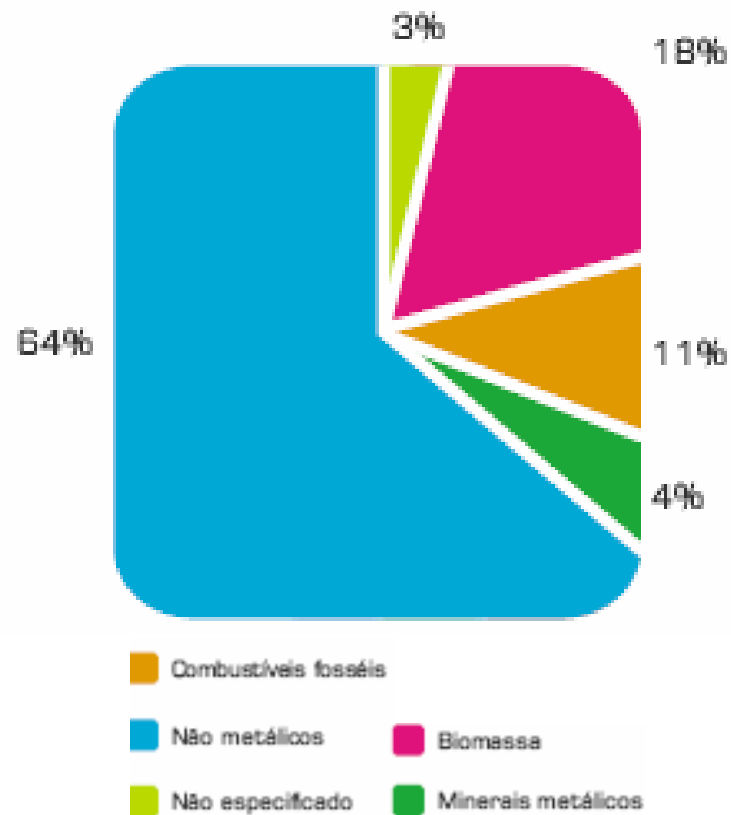
São consumidos 11 milhões de toneladas de materiais na cidade de Lisboa, o que representa cerca de 7% dos materiais consumidos em Portugal;

IN+ Instituto Superior Técnico para a Lisboa E-Nova

ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DE LISBOA

MATRIZ DOS MATERIAIS



IN+ Instituto Superior
Técnico para a Lisboa E-Nova

ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS SECTOR DOS MATERIAIS

Prioridades de Actuação:

- Reduzir a procura de materiais, aumentando a eficiência da sua utilização e a qualidade do serviço;
- Aumentar as taxas de reutilização e reciclagem de materiais, nomeadamente reutilizando (e reciclando) os materiais já acumulados na cidade;
- Aumentar a eficiência e eficácia das práticas de gestão de resíduos sólidos urbanos e industriais.



VALORSUL- ADDSOLUTIONS

ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

METAS: SERÃO DEFINIDAS E LANÇADAS EM 2008

Metas para 2020 partindo dos dados da Matriz dos Materiais (2004):

Enquanto se aumenta as condições de salubridade, o conforto e a qualidade de vida na cidade:

Reduzir o consumo total de materiais por cidadão;

Aumentar as quantidades de recolha selectiva de materiais;

ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO DE LISBOA

Actualização das matrizes está prevista pela CCDR LVT durante 2008.

O objectivo da CCDR é elaborar uma matriz global: Matriz dos Materiais para a Região de Lisboa e Vale do Tejo que contemple todos os fluxos quantificáveis (Energia, Água e Materiais).

A CCDR LVT prevê fundos Estruturais, do PIDDAC (programa de investimentos e despesas de desenvolvimento da administração central) e privados, para financiar esta iniciativa, descrita na Estratégia LISBOA 2020.

ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

LISBOA RUMO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



A proposta de Estratégia Energético-Ambiental para Lisboa é um instrumento essencial de planeamento e gestão sustentável da cidade, na medida em que se identificam as oportunidades de intervenção que promovem **a optimização da saúde dos cidadãos, a preservação dos ecossistemas** e que garantem uma **melhor gestão dos recursos**.

ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

VISÃO GLOBAL

Contribuir para que Lisboa se assuma como uma cidade **solidária**, **cooperante**, capaz de **concertar** as suas acções para a melhoria contínua e sistemática do seu desempenho energético-ambiental.

Considerando a perspectiva ambiental complementar às dimensões económica e social, esta proposta de estratégia visa impulsionar o desenvolvimento sustentável da cidade, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos seus cidadãos de hoje e de amanhã.

Foto: PARQUE EXPO



ESTRATÉGIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL PARA A CIDADE DE LISBOA

Agradecimentos:

Prof. José Manuel Viegas
Prof. Tiago Farias
Engº Ricardo Sá
Prof Paulo Ferrão
Engº António Parente
Engº Luis Alves
Engº Jaime Melo Baptista
Prof. António Bento Franco
Engº António Frazão
Drª Luisa Branco
Engº Fernando Louro Alves

Agradecimentos:

Prof. Eduardo Oliveira Fernandes
Engº Jorge Vasconcelos
Profª Luisa Schmidt
Prof Paulo Ferrão
Drª Teresa Craveiro
Prof Duarte Cabral de Mello
Engº Hélder Gonçalves
Arqº João Ferreira Nunes
a todos os oradores
moderadores e participantes
das sessões de Ponto de Encontro
a equipa Lisboa E-Nova