



Breve guia do Ambiente 2020

Porto.

Uma estratégia e os seus resultados

Um breve retrato do ambiente do Porto

A Estratégia do Município para o Ambiente, de médio e longo prazo, procura corresponder aos desafios mais prementes dos três pilares da sustentabilidade (ambiental, económico e social), alicerçada em cinco Eixos estruturantes fundamentais.

Porto, cidade consciente e comprometida com um futuro sustentável (Eixo 1). O Porto pretende continuar a ser uma cidade inquieta e comprometida com os seus cidadãos e com a ampla região onde se insere e o reconhece como um farol de ideias e soluções. Nesta perspetiva, o Porto continua a apostar nos programas imateriais para mudança de comportamentos, que se espera venham ter efeitos geracionais; em aprofundar e divulgar o seu conhecimento sobre a sua biodiversidade para a compatibilizar e preservar num contexto urbano consolidado. Em simultâneo atua na recuperação dos passivos ambientais.

Porto, cidade verde, invicta e resiliente (Eixo 2). O Porto quer estar preparado para combater e adaptar-se às alterações climáticas, complementando assim os compromissos já assumidos com vista à redução das emissões de CO₂. O Porto pretende continuar a desenhar-se de “verde”, numa perspetiva cada vez mais orientada por critérios e preocupações transversais, cujo desfecho concorra para minimizar o efeito das alterações climáticas.

Porto, cidade que conspira para uma revolução energética (Eixo 3). O Porto ambiciona ser a maior referência nacional ao nível da mobilidade elétrica e o seu empenho institucional na área da energia passa ainda por tornar os edifícios e parques municipais energeticamente eficientes e objeto de estudo, olhando para espaços degradados como uma oportunidade para criar um distrito sustentável que seja inspiração motora para fixação da população e empreendedorismo.

Porto, cidade analítica e transparente (Eixo 4). O Porto pretende ser cada vez mais uma cidade analítica, através do fomento de estudos de caracterização, avaliação do desempenho da administração e apoio às opções municipais.

Porto, cidade-laboratório (Eixo 5). O Porto pretende tornar-se um laboratório vivo ao serviço de todo um ecossistema de empreendedorismo que permita “usar” a cidade para criar produtos sustentáveis que resolvam problemas reais e que se traduzam num aumento da qualidade de vida ambicionando a replicabilidade para que do Porto surjam soluções para outras cidades.

99,6%

de análises classificam a água do Porto de qualidade excelente

52

medidas ativas de adaptação às alterações climáticas

780

hotéis, restaurantes, cantinas e cafés separam os resíduos orgânicos para compostagem

1%

de resíduos são enviados para aterro, sendo os restantes reciclados ou valorizados

68,8 kg

de resíduos recolhidos seletivamente (vidro, embalagens e papel) por habitante (2019)

35.170 m²

de áreas ribeirinhas reabilitadas

4.550.000 m²

de espaço verde de acesso público

1.160

ecopontos na via pública

50 km

de ciclovias na cidade até ao final de 2020

22 m²

de área verde por habitante (gestão municipal e privada de acesso público)

70%

dos veículos da frota ligeira municipal (passageiros e mercadorias) é elétrico ou híbrido

36,2%

de redução das emissões de carbono (em 2018; em relação ao valor de referência de 2004)

100%

da energia elétrica adquirida pelo Município é de origem renovável

65.000

árvores públicas na cidade

13

hortas urbanas na cidade, totalizando uma área de quatro hectares

240

árvores classificadas de "Interesse Público"

50.000

participantes em atividades de educação ambiental, por ano

75.000

árvores e arbustos autóctones produzidos no Viveiro Municipal (2014-2019)

6.950.000 kg

de resíduos orgânicos entregues à Central de Valorização Orgânica da LIPOR (2019)

Alterações climáticas

O Porto tem uma meta ambiciosa

Em 2019 o Porto elevou voluntariamente para 50% a meta de redução de emissão de dióxido de carbono até 2030 (em relação ao valor de referência de 2004) e está a trabalhar para atingir a neutralidade carbónica em 2050. Até agora já reduziu as emissões em 36%

As alterações climáticas são consensualmente reconhecidas como um dos grandes desafios que se colocam atualmente à humanidade. A elevada emissão de gases com efeito de estufa (grande parte resultante de atividades humanas como a produção de gado bovino e a combustão de gasolina e gasóleo na maior parte dos veículos de transporte, entre outros) tem contribuído para uma alteração da composição global da atmosfera. Esta alteração afeta o normal funcionamento do sistema terrestre (por exemplo, das correntes marinhas), o que tem implicações profundas no clima, afetando de diferentes formas as distintas regiões do mundo. Convém ter em atenção para este efeito que o clima (um padrão de uma região) é distinto de condições meteorológicas.

O Município do Porto tem tido uma ação ativa local, nacional e internacionalmente no sentido de compreender os efeitos das alterações climáticas, definir metas e implementar medidas de mitigação e adaptação. Em 2019 foi subscrito o Pacto de Autarcas para o Clima e Energia, lançado pela Comissão Europeia. O Município elevou assim voluntariamente para 50% a meta de redução de emissão de dióxido de carbono até 2030 (em relação ao valor de referência de 2004).

Através da implementação de diversas medidas e, segundo os dados mais recentes (Relatório Anual de Energia e Emissões do Município do Porto 2020, elaborado pela Agência de Energia do Porto), essa redução já atingiu os 36,2%, fruto da descarbonização da produção energética e de várias medidas implementadas a nível local, como a iluminação pública 100% LED, a existência de uma frota municipal com 70% dos veículos elétricos, entre outras.

A ambição do Município é a de atingir a neutralidade carbónica em 2050, estando a ser estudadas diversas medidas para esse fim.

No âmbito da adaptação, o Município definiu a sua Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC) em 2016. Neste estudo, integrado no projeto ClimAdapt.Local, foram identificados os seguintes riscos climáticos que se estimam ver agravados nas próximas décadas: ondulação forte e o galgamento costeiro com subida do nível do mar; precipitação excessiva com inundações urbanas e deslizamento de vertentes; temperaturas extremas (ondas de calor/vagas de frio). Perante esta radiografia, foram identificadas 52 opções estratégicas que visam preparar gradualmente a cidade para absorver os impactes climáticos, adaptar-se e retroagir para assim reduzir a exposição dos seus cidadãos aos efeitos das alterações climáticas. Muitas destas medidas já estão em curso.

No âmbito do reporte, desde 2014 que o Carbon Disclosure Project (CDP) para cidades conta com o Município do Porto como parceiro do C40 (grupo das 40 cidades mundiais líderes no combate às alterações climáticas) e proporciona às empresas e cidades o maior sistema de informação global para medir, divulgar e gerir os seus impactes e estratégias ambientais, decorrentes das medidas promovidas no âmbito da mitigação e adaptação às alterações climáticas.

No contexto de desenvolvimento de novos paradigmas de abordagem à emergência climática, o Município do Porto tem acompanhado desde a sua génese o movimento e subscreveu em 2019 o protocolo que criou a entidade jurídica do projeto internacional Casa Comum da Humanidade. O objetivo é criar um novo sistema de proteção e organização jurídicos, capaz de representar, proteger e manter as condições vitais do sistema terrestre, um património natural intangível da humanidade (um clima estável é uma manifestação visível de um sistema terrestre funcional).

Uma estratégia para o Porto se adaptar às alterações climáticas

Várias medidas estão já em curso na cidade com o objetivo de amortecer os impactes climáticos, adaptar-se e retroagir para assim reduzir a exposição dos seus cidadãos aos efeitos das alterações climáticas. Além destas há várias medidas de descarbonização em curso que serão tratadas nos separadores de Energia e Mobilidade.

Promover medidas bioclimáticas

A instalação de coberturas ajardinadas é um exemplo de uma medida bioclimática que pode ajudar na adaptação às alterações climáticas, com enormes vantagens: retenção de chuvas evitando inundações, captura de poluentes, mitigação do efeito de “ilha de calor”, redução das amplitudes térmicas dos edifícios, promoção da biodiversidade, etc. Estão em curso no Porto vários projetos desta natureza, como a cobertura verde da EB1 de Falcão, o Terminal Intermodal de Campanhã, o edifício da Empresa Municipal de Ambiente, entre outros.

Defender a linha de costa

A implementação do Plano da Orla Costeira e o condicionamento da ocupação em zonas sensíveis ou vulneráveis são algumas das opções estudadas para fazer face ao galgamento costeiro e à subida do nível do mar (algumas projeções para o Concelho do Porto apontam para subidas entre 0.17m-0.38m para o ano 2050 e entre 0.26m - 0.82m até final do século XXI).

Respeitar o ciclo da água

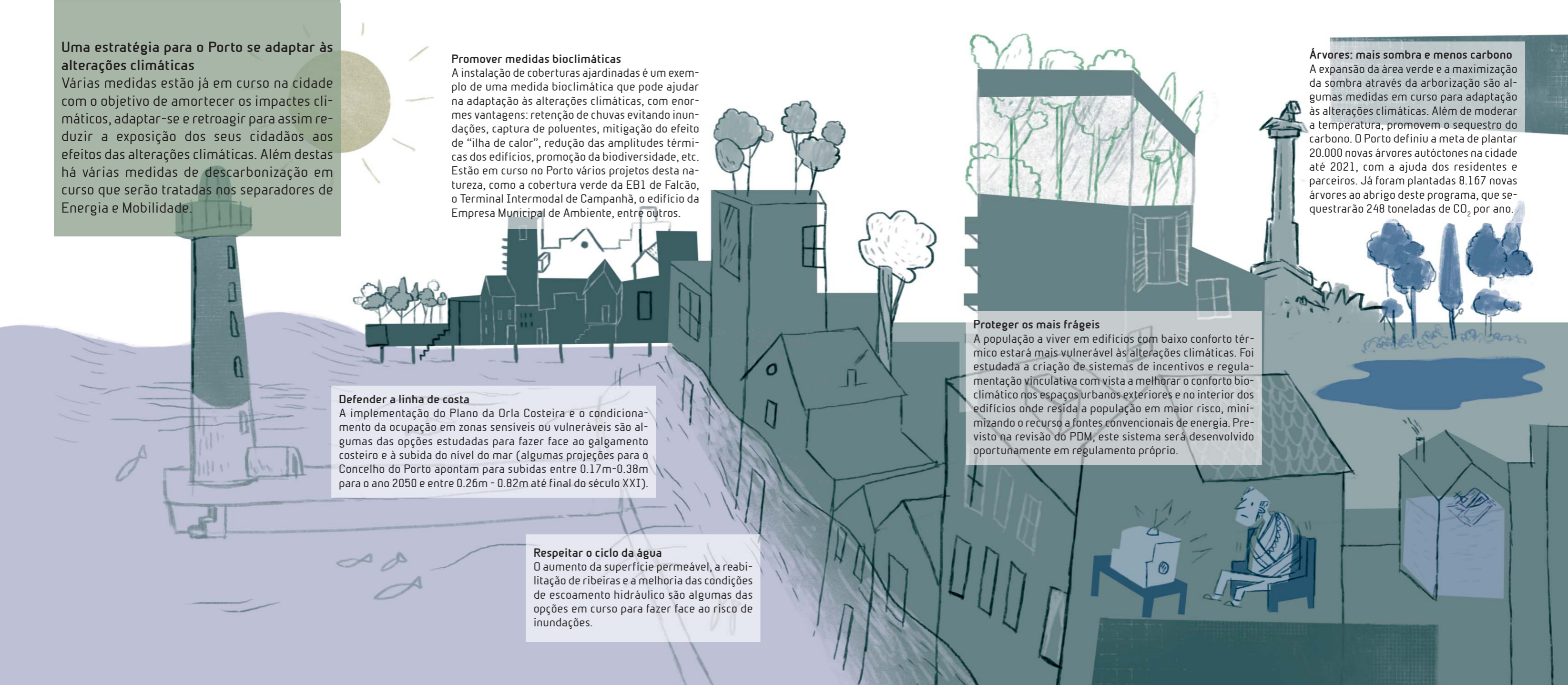
O aumento da superfície permeável, a reabilitação de ribeiras e a melhoria das condições de escoamento hidráulico são algumas das opções em curso para fazer face ao risco de inundações.

Proteger os mais frágeis

A população a viver em edifícios com baixo conforto térmico estará mais vulnerável às alterações climáticas. Foi estudada a criação de sistemas de incentivos e regulamentação vinculativa com vista a melhorar o conforto bioclimático nos espaços urbanos exteriores e no interior dos edifícios onde reside a população em maior risco, minimizando o recurso a fontes convencionais de energia. Previsto na revisão do PDM, este sistema será desenvolvido oportunamente em regulamento próprio.

Árvores: mais sombra e menos carbono

A expansão da área verde e a maximização da sombra através da arborização são algumas medidas em curso para adaptação às alterações climáticas. Além de moderar a temperatura, promovem o sequestro do carbono. O Porto definiu a meta de plantar 20.000 novas árvores autóctones na cidade até 2021, com a ajuda dos residentes e parceiros. Já foram plantadas 8.167 novas árvores ao abrigo deste programa, que sequestrarão 248 toneladas de CO₂ por ano.



Cidade Circular em 2030

Estratégias e projetos para o Porto

O modelo económico atualmente mais influente é baseado numa falsa ideia de linearidade dos recursos naturais. A economia linear baseia-se na exploração contínua de recursos (por exemplo minerais, petróleo) que são transformados em produtos que, por sua vez, são consumidos. Os resíduos resultantes destes processos (de transformação e de uso) são descartados. É um modelo que contraria o modelo circular da natureza, no qual tudo se transforma e regenera.

A economia circular é vista como a melhor solução para introduzir os conceitos da natureza no ecossistema humano da produção e consumo. Por exemplo, criar produtos e serviços com um desenho otimizado que permita a adaptação, a recuperação, o menor consumo de materiais e uma vida longa; reduzir os desperdícios e resíduos; partilhar recursos, produtos e serviços, entre outros. Em síntese, a economia circular baseia-se na importância de reduzir, reutilizar, partilhar.

A economia circular é um dos temas-chave na estratégia de médio e longo prazo para o ambiente do Porto. O Município tem vindo a colocar uma parte

O Porto tem vindo a colocar uma parte substancial do seu esforço em ações concretas espelhadas no Roadmap para um Porto Circular em 2030.

substancial do seu esforço em ações muito concretas, algumas das quais se encontram espelhadas no *Roadmap* para um Porto Circular em 2030, elaborado em 2017. Este documento, preparado com a colaboração de diversas pessoas e organizações, destaca as principais práticas e projetos que ocorrem no Porto, propõe uma visão de longo prazo e identifica oportunidades e um programa de ações concretas de forma a transformar o Porto numa cidade circular em 2030.

Com a convicção de que “dar o exemplo” e incentivar as boas práticas são boas formas de influenciar e inspirar a mudança, o Município do Porto tem procurado orientar a aquisição de bens e serviços e a intervenção no território segundo os princípios motores de circularidade, catalisar a capacidade e a vontade das empresas para transformar desafios ambientais e sociais em oportunidades de negócio de modelo circular, reunir os principais atores na cocriação de respostas aos desafios e sensibilizar as instituições e os municípios para fazerem escolhas mais informadas, conscientes e sustentáveis.

Vários projetos para um Porto mais circular em 2030

Várias medidas estão em curso na cidade com o objetivo de reduzir o desperdício, prolongar a vida útil dos recursos e obter a sua máxima valorização, de acordo com os princípios da economia circular e inspirados na natureza.

Construção circular

A construção é um dos setores que consome elevada quantidade de matérias-primas e produz igual quantidade de Resíduos de Construção e Demolição (RCD). O Município ambiciona a circularidade nas obras públicas, promovendo a reutilização de RCD em novas obras. Participa ainda no projeto Construção Circular (www.construcaocircular.pt).

Menos plásticos, mais Porto

O Município está a implementar um projeto nos seus serviços com o objetivo de retirar cerca de 4,5 toneladas de plástico por ano.

Simbioses industriais

Redes de empresas fazem acordos para intercambiar materiais, água e energia. Por exemplo, o resíduo de uma indústria serve de matéria-prima na cadeia de produção de outra indústria, valorizando materiais. Na Área Metropolitana do Porto está a decorrer o projeto www.symbiopoorto.org.

Servitização

Neste caso o consumidor só paga o uso em vez de adquirir o produto e a empresa é responsável pela manutenção do mesmo. Por exemplo, as trotinetes que agora surgem na cidade caem nesta classificação. Os carros elétricos da frota municipal também não são propriedade do Município, tendo sido adquirido o direito ao seu uso.

Redução do desperdício alimentar

O Município do Porto e a Lipor implementam desde 2016 um projeto para restaurantes e seus clientes - Embrulha - que consiste na entrega de embalagens sustentáveis para oferta aos clientes, permitindo levar comoda e seguramente as sobras. Em 4 meses pouparam-se 3,24 toneladas de alimentos.

Promover a produção local de alimentos

Todos os sábados de manhã, no Núcleo Rural do Parque da Cidade, decorre a Feira de Produtos Biológicos organizada pelo município do Porto em parceria com uma comissão de produtores em modo biológico. Esta iniciativa de promoção da produção e consumo sustentáveis decorre há 16 anos e envolve mais de uma dezena de produtores. Todos os géneros transacionados têm certificação.

Salvaguardar e reutilizar elementos da arquitetura portuense

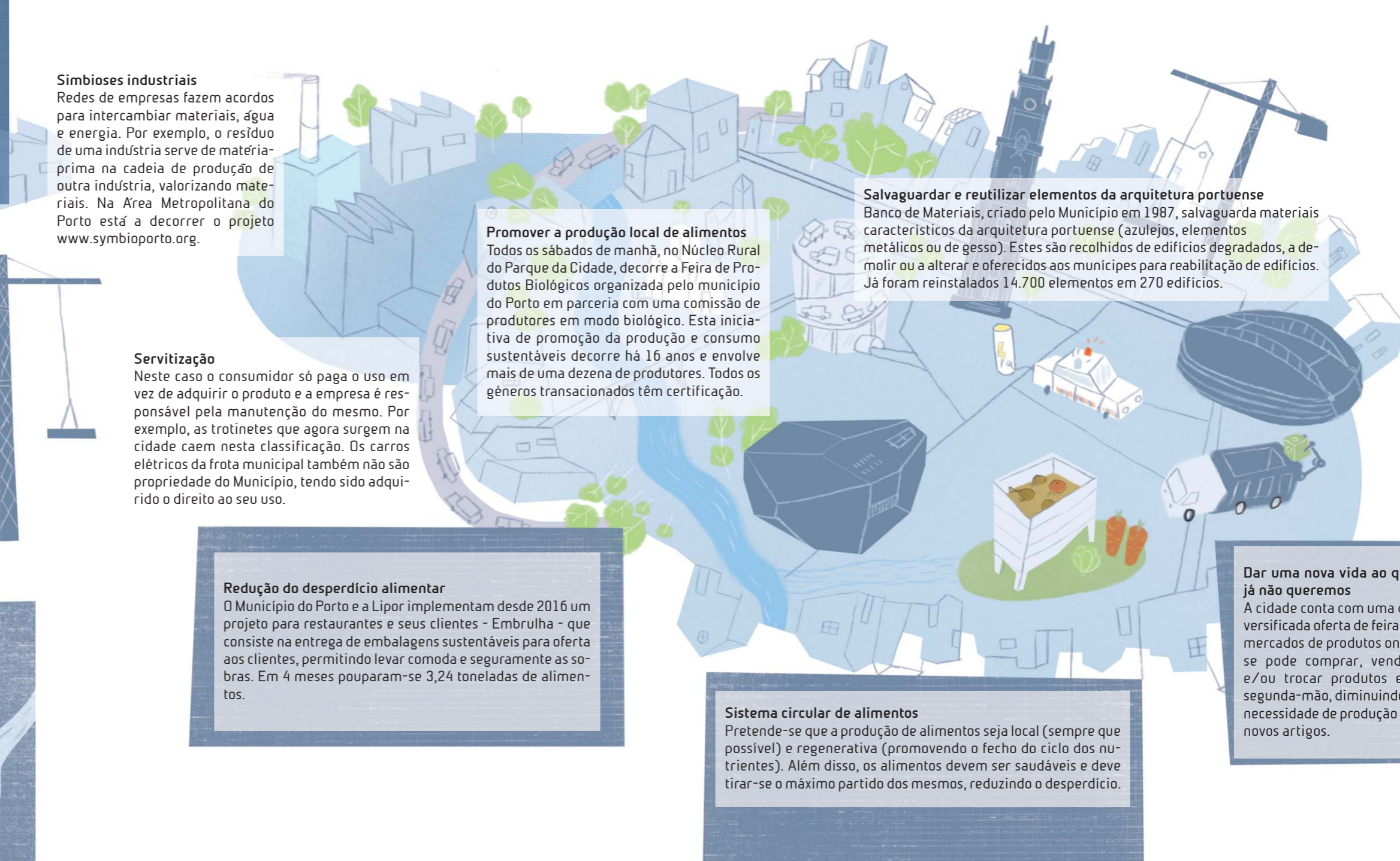
Banco de Materiais, criado pelo Município em 1987, salvaguarda materiais característicos da arquitetura portuense (azulejos, elementos metálicos ou de gesso). Estes são recolhidos de edifícios degradados, a demolir ou a alterar e oferecidos aos munícipes para reabilitação de edifícios. Já foram reinstalados 14.700 elementos em 270 edifícios.

Sistema circular de alimentos

Pretende-se que a produção de alimentos seja local (sempre que possível) e regenerativa (promovendo o fecho do ciclo dos nutrientes). Além disso, os alimentos devem ser saudáveis e deve tirar-se o máximo partido dos mesmos, reduzindo o desperdício.

Dar uma nova vida ao que já não queremos

A cidade conta com uma diversificada oferta de feiras e mercados de produtos onde se pode comprar, vender e/ou trocar produtos em segunda-mão, diminuindo a necessidade de produção de novos artigos.



Soluções baseadas na natureza

Áreas recuperadas com inspiração na natureza

Num mundo cada vez mais urbanizado foram perdidas algumas das propriedades e da inteligência da natureza na forma como os espaços são geridos. Muitas das superfícies verdes (vegetação) e azuis (água) foram, ao longo do tempo, transformadas em superfícies cinzentas (impermeáveis), com sérias implicações para a qualidade de vida dos habitantes e aumentando os riscos ambientais. Atualmente tem-se tentado resgatar para as cidades alguma desta engenharia natural, de modo a garantir soluções sustentáveis, económicas e multifunções e flexíveis para vários desafios ambientais. Este movimento reconhece que é mais vantajoso – ecológica e economicamente – trabalhar do lado da natureza do que contra ela.

Com vista à melhoria do território, o Município do Porto tem vindo a desenvolver e a apoiar diferentes projetos para a implementação de soluções baseadas na natureza com o intuito de promover a biodiversidade, respeitar o ciclo natural da água na cidade, aumentar a capacidade de armazenamento de carbono, valorizar os solos, reduzir o consumo de energia, tornando a cidade mais agradável e mais confortável para os residentes e visitantes.

O Porto desenvolve projetos de soluções baseadas na natureza com o intuito de promover a biodiversidade, respeitar o ciclo natural da água, armazenar carbono, valorizar os solos, reduzir o consumo de energia e tornar a cidade melhor para todos.

As soluções de base natural adotadas no Porto passam pela plantação de mais exemplares de árvores de espécies nativas ou regionais, do aumento da rede de hortas municipais com introdução de técnicas de aquaponia ou camas autorregáveis, do estudo do potencial de coberturas verdes na cidade (através do Projeto Quinto Alçado do Porto) e da sua instalação em edifícios municipais, da renaturalização de linhas de água e gestão integrada de todo o ciclo da água ou o estudo da despoluição de massas de água por meio de fitorremediação.

Atualmente o Município está a desenvolver dois projetos específicos cofinanciados (H2020 e LIFE) com uso de soluções de base natural: a criação de um corredor saudável na zona oriental da cidade e a melhoria do conforto bioclimático dos alunos de uma escola primária.

Usar a inteligência da natureza na gestão urbana

A utilização de soluções baseadas na natureza no planeamento da cidade permite melhorar a qualidade de vida, amenizar alguns dos efeitos das alterações climáticas e gerir de forma sustentável os recursos naturais. O Porto está a implementar diversas soluções.

Melhor espaço público

Está em curso um projeto participativo em Campanhã cujo objetivo é criar uma rede de corredores saudáveis entre áreas habitacionais, envolvendo os residentes na identificação dos percursos habituais e desejáveis. As intervenções a realizar serão implementadas com base em soluções de base natural. O projeto designa-se URBiNAT, é financiado pelo H2020 e envolve dezenas de parceiros.

Soluções verdes e azuis ao serviço das pessoas

O Parque Central da Asprela, com 6 hectares, vai nascer no Campus Universitário. Com este parque pretende-se regularizar a Ribeira da Asprela, harmonizando-a com o espaço verde. Garante-se uma boa drenagem (reduzindo cheias e inundações) através da estabilização dos leitos e de margens e da permeabilização do solo. A obra estará concluída em 2021.

As árvores nativas no Porto são FUN

O projeto FUN Porto – Florestas Urbanas Nativas no Porto – promove o conhecimento sobre e a expansão das florestas urbanas no Porto. Porque as árvores fazem bem ao território, às pessoas e à economia da cidade. Este projeto é promovido pelo Município do Porto e contribui para o FUTURO – projeto das 100.000 árvores na Área Metropolitana do Porto.

Laboratório de natureza

Pretende-se que o Porto BioLAB (Quinta de Salgueiros) seja uma área piloto de otimização dos serviços dos ecossistemas, sejam eles ambientais, culturais, sociais ou económicos. Os trabalhos preparatórios estão em curso e em breve será lançado um concurso de ideias para a área.

Telhados floridos

O Projeto Quinto Alçado do Porto (PQAP) é uma parceria entre o Município e a Associação Nacional de Coberturas Verdes (ANCV) e tem como objetivo incluir as coberturas verdes na estratégia da cidade. Estas são telhados naturais, com plantas, que melhoram o isolamento térmico dos edifícios, retêm água em picos de chuva, armazenam carbono, promovem a biodiversidade e melhoram a paisagem.

Edifícios mais confortáveis

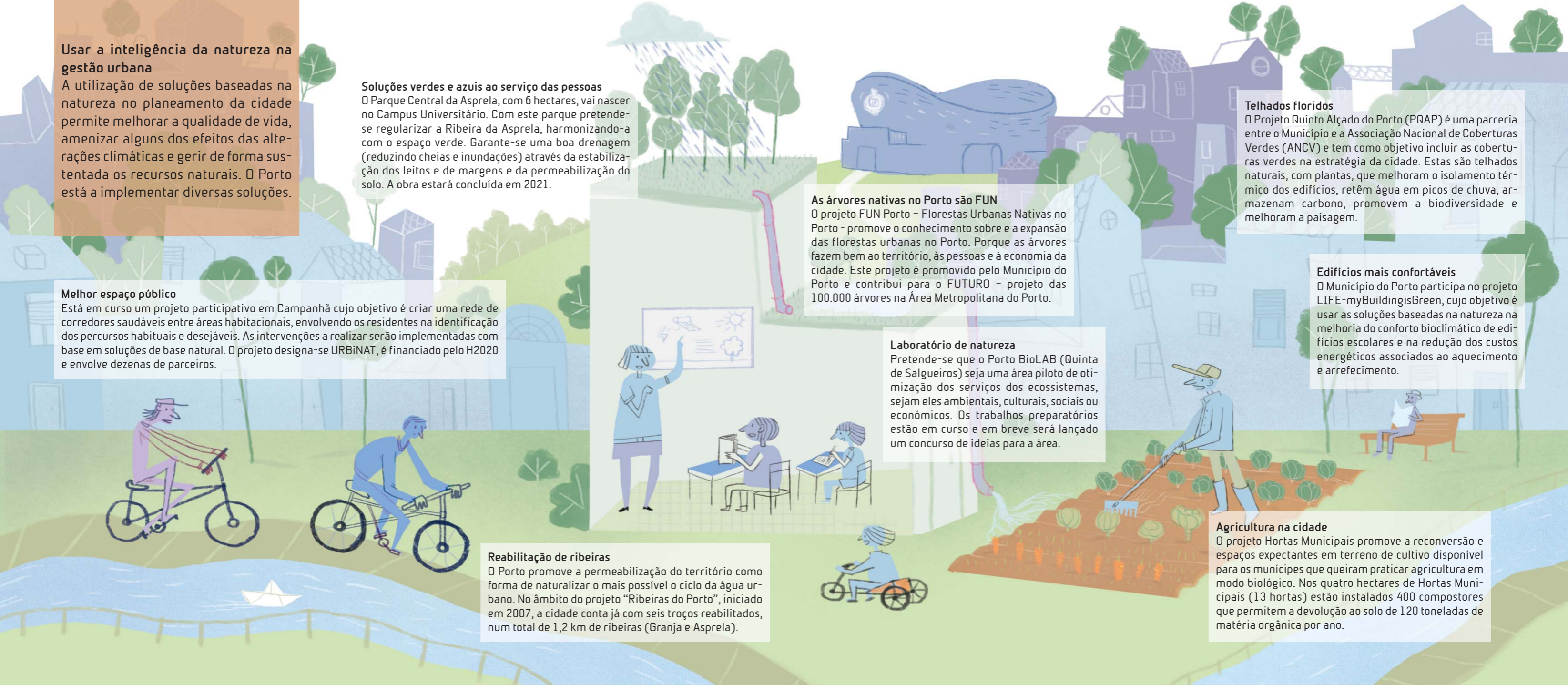
O Município do Porto participa no projeto LIFE-myBuildingsGreen, cujo objetivo é usar as soluções baseadas na natureza na melhoria do conforto bioclimático de edifícios escolares e na redução dos custos energéticos associados ao aquecimento e arrefecimento.

Reabilitação de ribeiras

O Porto promove a permeabilização do território como forma de naturalizar o mais possível o ciclo da água urbana. No âmbito do projeto “Ribeiras do Porto”, iniciado em 2007, a cidade conta já com seis troços reabilitados, num total de 1,2 km de ribeiras (Granja e Asprela).

Agricultura na cidade

O projeto Hortas Municipais promove a reconversão e espaços expectantes em terreno de cultivo disponível para os munícipes que queiram praticar agricultura em modo biológico. Nos quatro hectares de Hortas Municipais (13 hortas) estão instalados 400 compostores que permitem a devolução ao solo de 120 toneladas de matéria orgânica por ano.



Biodiversidade

Há muita vida na cidade

A biodiversidade refere-se à variabilidade de genes, espécies e habitats naturais e é o suporte para a existência de vida na Terra e para a maior parte das necessidades humanas: os alimentos, as matérias-primas, a água, entre outros, dependem da biodiversidade.

Quanto maior for a diversidade biológica mais sólida é a capacidade do planeta se adaptar a mudanças ambientais e maior é a oportunidade para descobertas no âmbito da medicina, da alimentação, do desenvolvimento económico.

A cidade do Porto, apesar de apresentar o seu território totalmente consolidado, proporciona ainda assim alguns habitats naturais de grande importância, e menos evidentes num contexto urbano, como é o caso do rio Douro e do seu estuário, a frente oceânica, a rede de ribeiras, charcos e zonas de escarpa, bem como os vários parques e espaços verdes e algumas bolsas agrícolas.

O Porto oferece habitats naturais de importância, como é o caso do rio Douro e do seu estuário, a frente oceânica, a rede de ribeiras, charcos e zonas de escarpa, bem como parques e espaços verdes e bolsas agrícolas.

Mais do que um conjunto de espaços fragmentados, o Município procura a interligação destes habitats localizados em áreas permeáveis do tecido urbano, como são os casos paradigmáticos dos parques, jardins ou áreas com exploração agrícola familiar, com elevado potencial de fixar espécies nativas de fauna e flora e consolidar a multiplicidade ambiental condizente com um ecossistema salutar e biodiverso.

O Porto está apostado em potenciar a biodiversidade do território através de um conjunto de projetos e iniciativas de alargamento e melhoria das áreas naturalizadas, entre os quais se destaca o projeto “Florestas Urbanas Nativas do Porto” (FUN Porto), que tem como objetivo principal expandir a estrutura verde da cidade com recurso a espécies autóctones, assim como promover a ligação dos munícipes a espaços naturalizados, essenciais para a sustentabilidade da cidade.

Promover a Biodiversidade

Os projetos que o Município tem em curso com vista à promoção da biodiversidade focam-se sobretudo na criação e melhoria de habitats e combate a espécies exóticas. Conheça alguns.

Onde nascem árvores e arbustos autóctones

Localizado no Viveiro Municipal do Porto, o Viveiro de Árvores e Arbustos Autóctones do FUTURO tem como objetivo a produção de árvores e arbustos para projetos de promoção da biodiversidade na cidade e em ações de reabilitação ecológica no âmbito do FUTURO – projeto das 100.000 árvores na Área Metropolitana do Porto. Entre 2014 e 2019 produziram-se 75.000 árvores e arbustos autóctones.

Biodiversidade no rio Tinto

O projeto de despoluição e requalificação das margens do rio Tinto permitiu a duplicação da área do Parque Oriental de 9 para 20 hectares e a criação de novos habitats para vertebrados, tendo já sido detetada a presença de peixes e anfíbios. A monitorização regular da fauna do rio Tinto é uma das ambições do Município para os próximos anos.

Uma espécie exótica indesejada

O Município tem em curso um programa de monitorização e destruição de ninhos de vespa asiática (*Vespa velutina*), uma espécie exótica predadora da abelha europeia que constitui uma ameaça à biodiversidade e aos setores da produção de mel e de frutas.

Eliminação do uso de pesticidas químicos

Em 2015 o Município do Porto, consciente do risco do glifosato para a saúde dos ecossistemas e humana, banuiu o uso deste pesticida químico no controlo das (injustamente) designadas “ervas daninhas”.

Fauna improvável

O Porto, apesar de apresentar o seu território consolidado, proporciona ainda alguns habitats naturais para várias espécies de morcegos, para o lagarto-de-água, o sapo-parteiro, o tritão, a lagartixa, o falcão-peregrino, o guarda-rios ou a geneta.

Rede de florestas urbanas

Com o objetivo promover a biodiversidade, os serviços dos ecossistemas, a adaptação às alterações climáticas e a amenização paisagística, o programa Rede de Biospots visa plantar espécies nativas e regionais em terrenos expectantes, sem capacidade de edificação ou associados a eixos de circulação principal (nós, taludes, etc.).



Espaços verdes

Um património amplo e a crescer

O Porto aspira a ser uma cidade cada vez mais verde e as preocupações estratégicas ao nível do planeamento dos espaços verdes da cidade passam presentemente por garantir a ligação entre os novos espaços e a recuperação dos existentes através de corredores verdes - o designado *continuum naturale* - e ainda pela criação de jardins de proximidade, situados junto aos locais de trabalho e das residências das pessoas.

O Porto dispõe atualmente de mais de 455 hectares de espaço verde de acesso público, aos quais acrescerá a brevíssimo prazo cerca de 160 novos hectares. Esta ambiciosa expansão, já em curso, inclui a requalificação do Rio Tinto e expansão do Parque Oriental, o Parque Central da Asprela, o Terminal Intermodal de Campanhã, a Escarpa das Fontainhas, o Parque da Lapa, a expansão do Parque de S. Roque, entre outros. No Porto existem atualmente cerca de 22 m² de espaços verdes de uso público por habitante.

O Município tem vindo ainda a desenvolver um conjunto de ações para a requalificação e melhoria dos jardins e parques da cidade, assim como de conser-

O Porto traçou, no seu novo PDM, o objetivo de duplicar as áreas verdes de acesso público na cidade do Porto, durante a próxima década.

vação e proteção do arvoredo, com mais de 65.000 árvores já inventariadas em arruamentos e parques municipais. Uma grande preocupação tem sido a de garantir a adequada manutenção do património arbóreo e, ao mesmo tempo, acautelar a segurança de pessoas e bens face ao risco de queda de árvores em meio urbano, através de Políticas de Mitigação de Risco.

Da infraestrutura verde da cidade fazem também parte os espaços privados, que têm um papel importante nos benefícios que fornecem à cidade, e o Município do Porto conta com a colaboração dos munícipes para potenciarem os seus jardins, terraços ou logradouros através da plantação de árvores ou arbustos autóctones, para promoção da melhoria da qualidade de vida de todos os cidadãos e da cidade. Já foram oferecidas aos munícipes do Porto cerca de 6.000 árvores e arbustos autóctones para plantação nos seus jardins.

Espaços verdes em crescimento

Com vista a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, o Município do Porto atua na boa manutenção dos espaços verdes existentes assim como na criação, sempre que possível, de novos espaços.

Xylella, uma bactéria vegetal muito nefasta

O Município do Porto apoia o Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural na erradicação da Xylella fastidiosa. Esta é uma perigosa bactéria vegetal que não tem impacto em pessoas e animais mas é causadora de uma série de doenças nas plantas.

Controlar um escaravelho para proteger as palmeiras

O Município implementa um programa de prevenção e controlo do escaravelho da palmeira (*Rhynchophorus ferrugineus*), em particular no Jardim do Passeio Alegre. É realizado utilizando produtos naturais orgânicos, biodegradáveis e não tóxicos.

Conhecer as árvores do Porto

Após o inventário arbóreo inicial que mostrou existirem 65.000 árvores públicas na cidade, o Município está agora empenhado em avaliar pormenorizadamente todos estes exemplares distribuídos por arruamentos arborizados, escolas, cemitérios, praças e jardins. Esta inventariação é um processo dinâmico.

Planear bem onde plantar

O Plano Municipal de Arborização, em desenvolvimento, definirá um programa de plantações e substituições, de curto, médio e longo prazo, que permita melhorar as funções e os serviços de ecossistemas gerados pelas árvores (suporte, provisão, regulação e culturais) e contribuir para adaptar a cidade às alterações climáticas.

Se tem um jardim temos uma árvore para si

Este programa apoia as organizações e os cidadãos da cidade na arborização e expansão da estrutura verde em espaços privados. Estas plantas são produzidas no Viveiro Municipal do Porto, com a colaboração de funcionários, especialistas e de inúmeros voluntários. Já foram entregues cerca de 6.000 plantas no âmbito desta iniciativa.

Área verde por residente na cidade

A área de espaços verdes disponível por habitante no Porto é de 22 m². Este indicador foi atualizado recentemente, integrando no seu cálculo os espaços de gestão privada de acesso público.

Proteger as árvores e as pessoas

Uma das grandes preocupações do Município tem sido a de salvaguardar o património arbóreo da cidade mas acautelando a segurança de pessoas e bens. A informação de podas e abates é previamente disponibilizada na página do Município (www.cm-porto.pt/podas-e-abates).

As árvores da cidade são património

No Porto existem 240 árvores classificadas de “Interesse Público” distribuídas por três grandes tipologias de classificação (árvore isolada, maciço e alameda). As árvores de interesse público são exemplares arbóreos que pelas suas características peculiares se distinguem dos demais, justificando um estatuto similar ao do património construído classificado.

Água

Uma gestão circular e integrada

Ao contrário do que parece a água não nasce. A água flui no planeta em vários estados físicos (gasoso, líquido, sólido) descrevendo um eficiente ciclo natural. As nuvens, a chuva, a neve e o gelo, os rios e ribeiras, os solos, os oceanos são alguns dos elementos deste gigante ciclo.

O ambiente urbano veio introduzir uma camada acrescida de complexidade no ciclo da água (condutas de abastecimento de água para consumo, coletores de saneamento de águas residuais, estações de tratamento de águas residuais, redes pluviais, áreas impermeáveis, entre outras). No entanto, a importância vital deste recurso para a sobrevivência de todos os organismos reforça a necessidade de um modelo de gestão responsável do ciclo urbano da água.

Para o efeito, o Município do Porto decidiu colocar todo o ciclo urbano da água (abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais, drenagem de águas pluviais, ribeiras e praias) sob a gestão da Águas do Porto. A empresa municipal segue um novo paradigma que corresponde à integração da gestão do ciclo da água no desenho e planeamento do ambiente urbano, conhecido como *Water Sensitive Urban Design (WSUD)*, de forma a suportar ecossistemas ricos, estilos de vida saudáveis e modos de subsistência sustentáveis.

O Porto apresenta uma cobertura de 100% da sua rede de abastecimento de água para consumo e coloca uma elevada responsabilidade na qualidade da água que distribui aos seus munícipes. Este nível de confiança decorre do Plano de Segurança da Água e do apertado controlo de qualidade. Anualmente

O Porto assumiu a responsabilidade de governo sustentável do ciclo urbano da água na cidade, tendo criado a empresa Águas do Porto, que gere a rede de abastecimento de água, o sistema de drenagem e tratamento de águas residuais, a rede de águas pluviais, as ribeiras e as praias.

são realizadas mais de 25.063 análises com 99,6% dos resultados a indicar uma água de excelente qualidade.

O sistema de drenagem de águas residuais é separativo, isto é, a rede de águas residuais domésticas (extensão de 550 km) é independente da rede de águas pluviais (extensão de 600 km). Esta rede remonta ao ano de 1896 e foi um conceito inovador para a sua época. Atualmente aumenta a eficiência do tratamento de águas residuais ao promover uma maior regularidade dos caudais encaminhados para as ETAR, reduz o impacto de caudais de ponta por fenómenos de precipitação intensa nessa rede e evita tratamentos complexos a águas pluviais, reduzindo custos e mantendo a água no seu ciclo natural.

O Porto tem quatro rios e 12 ribeiras que cobrem uma extensão de 66 km, dos quais 25% correm a céu aberto. A permeabilização progressiva do território tem vindo a ser implementada e o Porto tem investido (desde 2006) em três eixos prioritários: despoluir, desentubar e reabilitar, trazendo, sempre que possível, as ribeiras à superfície.

O ciclo urbano da água inclui ainda a gestão das praias. Todas as praias do Porto têm atualmente Bandeira Azul.

Saiba mais em www.cm-porto.pt | www.aguasdoporto.pt

Uma gestão integral da água na cidade

A empresa Águas do Porto faz uma gestão integrada e sustentável de toda a água que entra e cai no Porto (abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais, drenagem de águas pluviais, ribeiras e praias).

Água para consumo de excelente qualidade

A água para abastecimento público do Porto é fornecida em alta ao Município pela empresa Águas do Douro e Paiva, através de 11 pontos de entrega espalhados por dois eixos adutores principais. A entrega em baixa é feita pela Águas do Porto. A cidade possui um sistema de distribuição de água com 818 km e, através de um exigente Plano de Segurança da Água, é garantida a excelência da água do Porto.

O Porto inspira-se na natureza para gerir a sua água

O Projeto Ribeiras do Porto estabelece o compromisso de compatibilização entre o caráter fortemente urbano e os recursos hídricos da cidade. Procura a melhoria da qualidade da água através da eliminação dos principais focos de poluição (despoluir), da requalificação das ribeiras (reabilitar), e sempre que possível, do seu desentubamento.

Cidade que gere a água com inteligência

O Porto está a trilhar o caminho rumo ao patamar de topo correspondente ao conceito das “Water Wise Cities”, tendo aderido aos 15 princípios consagrados pela IWA (International Water Association), que, na sua essência, visam a gestão sustentável do ciclo urbano da água em cidades resilientes, no contexto das alterações climáticas, com qualidade de vida e uma economia competitiva.

100% das praias com Bandeira Azul

O Porto dispõe de três km de orla costeira, divididos por quatro zonas balneares e 9 praias, das quais todas possuem Bandeira Azul. Este reconhecimento vem premiar a aposta municipal na melhoria da qualidade da água nos rios e ribeiras, através da melhoria e inovação dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais e de drenagem de águas pluviais, e na reabilitação das ribeiras com o alargamento das áreas permeáveis para infiltração das águas pluviais.

Rega mais eficiente

O Município tem alargado a sua rede inteligente de controlo automático de rega de espaços verdes. O sistema faz uma análise das condições meteorológicas de precipitação e humidade e calcula as necessidades hídricas dos espaços verdes, fazendo uma gestão eficiente da água necessária.

Um complexo sistema de drenagem e tratamento

A drenagem de águas residuais na cidade é do tipo de escoamento em superfície livre (gravítico) e tem uma extensão aproximada de 550 km de coletores ligados a duas estações de tratamento de águas residuais (ETAR): Sobreiras e Freixo. O efluente final é lançado no rio Douro em conformidade com as normas nacionais e europeias.

Rio Tinto requalificado

Com a despoluição e requalificação do rio Tinto, concluída em julho 2019, solucionou-se um dos maiores passivos ambientais da região. A obra contemplou a instalação de um emissário destinado a unir e transportar as descargas das ETAR de Rio Tinto (Gondomar) e do Freixo (Porto) para o rio Douro, a requalificação das margens, a regularização fluvial e controlo de inundações, a criação de caminhos e a duplicação da área do Parque Oriental, de 9 para 20 hectares.

Energia

Maior eficiência, menor consumo e menos carbono

As alterações climáticas são reconhecidas como um grande desafio atual. A comunidade científica é unânime em reconhecer que resultam da atividade humana, da emissão de gases com efeito de estufa (GEE) resultante da queima de combustíveis fósseis (carvão e derivados do petróleo) para obtenção de energia útil para transportes, habitação, entre outros.

O melhor método de reduzir as emissões de GEE é fazer um uso racional da energia, aumentar a eficiência energética e promover o uso de energias alternativas (renováveis), evitando a utilização de combustíveis fósseis.

O Porto ambiciona ser uma referência nacional ao nível da eficiência energética e tem como objetivo atingir a neutralidade carbónica em 2050. Com a adesão do Porto ao Pacto de Autarcas para o Clima e Energia em 2019, o Porto assumiu voluntariamente o compromisso de reduzir as emissões de GEE em 50% até 2030 (referência ao ano de 2004).

De modo a operacionalizar adequadamente a sua transição energética para sistemas de energia mais eficientes e sustentáveis, o Porto criou, em 2007, a AdEPorto (Agência de Energia do Porto), que é uma associação privada sem fins lucrativos que integra várias entidades da esfera pública e privada e que tem atualmente um âmbito metropolitano.

Desde o primeiro trimestre de 2020 que 100% da energia elétrica adquirida pelo Município para os edifícios municipais é de origem renovável.

A AdEPorto tem desenvolvido vários estudos, planos e projetos e, como resultado desse trabalho, e do crescente contributo das fontes renováveis de energia na eletricidade, em 2018, o Porto conseguiu reduzir as suas emissões de GEE em 36,2%. Esta tendência tem sido crescente.

Sabe-se que a maior percentagem de emissões de GEE do Município diz respeito ao setor dos transportes e dos edifícios de serviços, que em conjunto refletem 90% do total de emissões.

Ao nível dos transportes, a redução verificada no período 2004-2017 deve-se à entrada em funcionamento do Metro do Porto e à renovação da frota de autocarros públicos.

Nos edifícios a redução das emissões está relacionada com a descarbonização da produção de energia elétrica, complementada com medidas de autoconsumo através da instalação de parques fotovoltaicos em edifícios públicos, de que é exemplo o Projeto Porto Solar.

Estas medidas serão tanto mais eficazes quanto mais racional e eficiente for a utilização de energia nos edifícios com a alteração de equipamentos (p.e. iluminação LED e bombas de calor) e a redução de necessidades de energia para climatização através do adequado tratamento de envolventes.

Um compromisso, muitos projetos

O Porto aderiu ao Pacto de Autarcas para o Clima e Energia, assumindo o compromisso com a redução da emissão de GEE em 50% até 2030. Segundo o relatório da Agência de Energia do Porto elaborado em 2020, essa redução já atinge 36,2%. A confiança do Município nesta meta baseia-se nos vários projetos de eficiência energética em curso.

Energia elétrica de origem 100% renovável

A energia elétrica adquirida pelo Município do Porto para os edifícios de gestão municipal é, desde 2020, integralmente de origem renovável (certificada).

Porto solar vê a luz

O projeto “Porto Solar” beneficia 29 edifícios de serviço público e permitirá poupar 149.000 euros por ano na fatura da eletricidade, resultando numa redução de emissões para a atmosfera de 505 toneladas de GEE por ano. Também incluirá a possibilidade de carregamentos de viaturas elétricas e experiências piloto de armazenamento local de energia.

Mais conforto nos edifícios residenciais

A Domus Social, empresa municipal que gere a habitação pública, tem apostado no incremento do conforto térmico dos inquilinos municipais, permitindo às famílias uma redução da fatura energética. A melhoria é alcançada através de medidas passivas (isolamento térmico e substituição dos vãos envidraçados existentes) e ativas (painéis solares fotovoltaicos para as zonas comuns e painéis solares térmicos para aquecimento de águas quentes sanitárias).

Poupar energia no tratamento de água

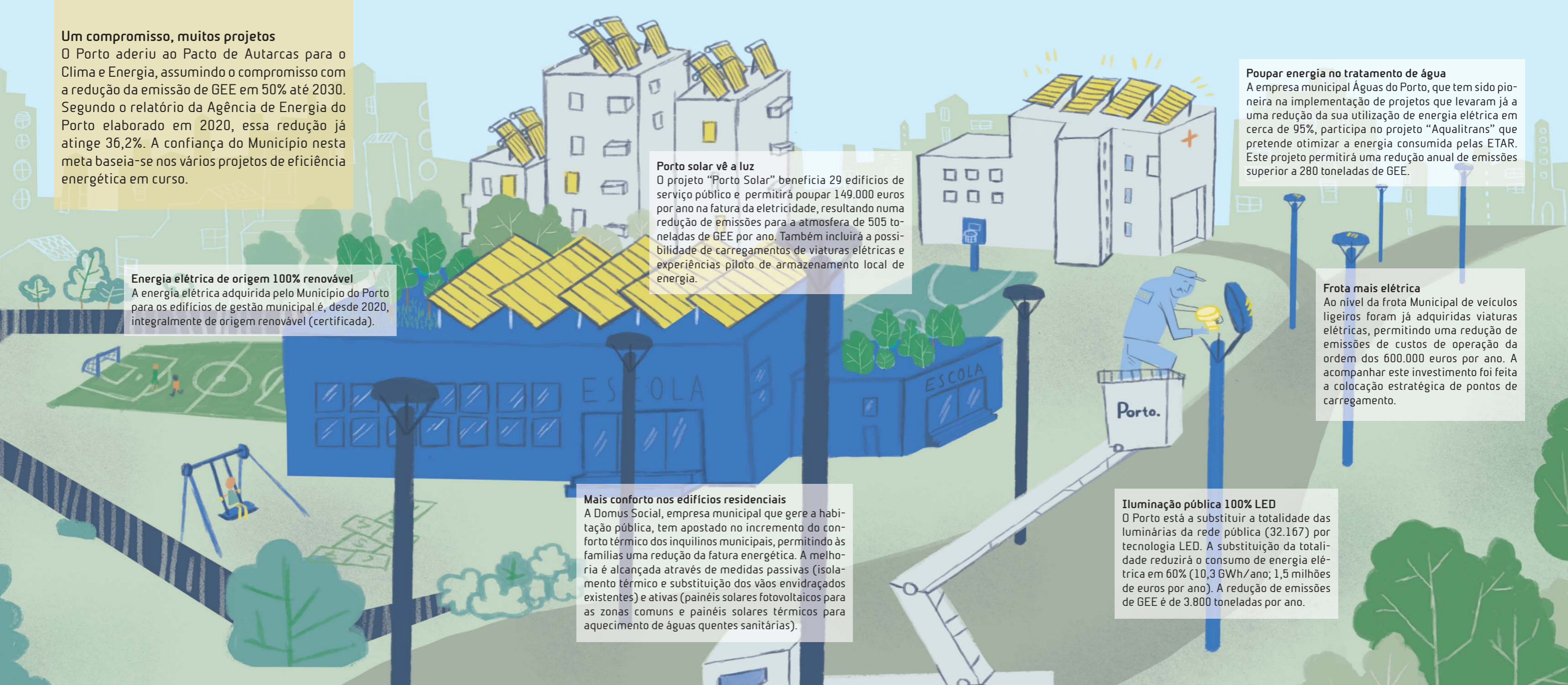
A empresa municipal Águas do Porto, que tem sido pioneira na implementação de projetos que levaram já a uma redução da sua utilização de energia elétrica em cerca de 95%, participa no projeto “Aqualitans” que pretende otimizar a energia consumida pelas ETAR. Este projeto permitirá uma redução anual de emissões superior a 280 toneladas de GEE.

Frota mais elétrica

Ao nível da frota Municipal de veículos ligeiros foram já adquiridas viaturas elétricas, permitindo uma redução de emissões de custos de operação da ordem dos 600.000 euros por ano. A acompanhar este investimento foi feita a colocação estratégica de pontos de carregamento.

Iluminação pública 100% LED

O Porto está a substituir a totalidade das luminárias da rede pública (32.167) por tecnologia LED. A substituição da totalidade reduzirá o consumo de energia elétrica em 60% (10,3 GWh/ano; 1,5 milhões de euros por ano). A redução de emissões de GEE é de 3.800 toneladas por ano.



Mobilidade

Uma cidade para as pessoas

Sendo o setor dos transportes aquele que é responsável por uma maior quota de emissões de gases com efeito de estufa (GEE), o Porto está a atuar de forma progressiva nesta área.

Por um lado, e como definido na Estratégia Municipal de Ambiente, o Porto é uma cidade que conspira para uma revolução energética e ambiciona ser uma referência nacional ao nível da mobilidade elétrica. A esse nível efetuou já a renovação da frota municipal de veículos ligeiros (70% da frota é já elétrica ou híbrida plug-in) e tem em curso a renovação da frota de veículos de recolha de resíduos sólidos urbanos (da Empresa Municipal de Ambiente do Porto).

Por outro, ciente das suas responsabilidades na mudança de comportamentos, tem atuado firmemente na melhoria, valorização e promoção do uso do transporte público.

O Município do Porto (entre outros da AMP) são atualmente os detentores do STCP – Serviço de Transportes Coletivos do Porto, podendo deste modo mais facilmente influenciar a prioridade a este modo de transporte e formas de melhorar o serviço ao cliente. Por exemplo, o alargamento de corredores BUS, a otimização das linhas urbanas e a realocização de terminais são algumas das medidas de prioridade ao transporte público já implementadas. A reno-

O Porto tem investido na mobilidade elétrica, nos transportes públicos e na mobilidade suave, tendo criado um plano para resgatar gradualmente o espaço público para as pessoas.

vação da frota de autocarros, substituindo os veículos a gasóleo por elétricos e a gás natural é uma outra medida já em curso desde 2018.

No âmbito do Metro do Porto está em curso o estabelecimento de uma linha entre dois núcleos da cidade (Boavista - Baixa).

Em 2019 foi introduzido o passe único metropolitano (30€/mês para todos os transportes públicos dentro da cidade e 40€/mês na Área Metropolitana do Porto) e a gratuidade para crianças até aos 12 anos, que o Município do Porto estendeu recentemente até aos 18.

Não menos importante, o Porto tem apostado num Plano para Resgatar o Espaço Público para as pessoas, com expansão da rede de ciclovias, disponibilização de aparcamentos gratuitos e com segurança para bicicletas e experimentos de encerramento temporário ao trânsito de ruas de grande movimentação de peões e veículos (16 zonas pedonais em três áreas da cidade; de sábado às 08h00 a domingo às 20h00).

Haverá ainda em breve 210 pontos de partilha de bicicletas e trotinetas na cidade e é permitida a circulação de motociclos em todos os corredores BUS.

Toda uma cidade a assumir um novo movimento.

Reduzir emissões de carbono e devolver a cidade aos peões

Ao nível da descarbonização dos transportes e promoção do transporte público e modos de deslocação suaves o Porto tem várias medidas em implementação.

Promoção da mobilidade suave

O Porto dispõe atualmente de 15 km de ciclovias e até ao final de 2020 a rede terá mais 35 km. Nos parques de estacionamento geridos pelo Município há 130 lugares vigiados de estacionamento de bicicletas (grátis). Haverá ainda 210 pontos de partilha de bicicletas e trotinetas na cidade, bem como 72 bicicletários com capacidade para 520 lugares de estacionamento.

Frota municipal mais ecológica

Em 2018, 70% das viaturas ligeiras da frota municipal (a gasóleo) foram substituídas por veículos elétricos ou híbridos plug-in, num total de 390 veículos. Com esta medida é evitada anualmente a emissão de 542 toneladas de CO₂ e poupados 600.000 euros em combustível.

Metro do Porto

A rede de Metro do Porto, que liga sete concelhos ao longo de 67 km de rede e tem o seu centro no Porto, retirou 12.983 veículos individuais de circulação (entre 2002 e 2018) e é responsável por menos 45 mil toneladas de CO₂ por ano. No Porto está em curso o estabelecimento de uma linha entre dois núcleos da cidade (Boavista - Baixa). Em 2019 foi introduzido o passe único metropolitano (40€/mês para todos os transportes públicos na Área Metropolitana do Porto). Em 2020, as crianças e jovens até aos 18 anos de idade podem viajar gratuitamente no Porto.

Frota de pesados em renovação

A renovação da frota de veículos de recolha de resíduos sólidos urbanos (da empresa Porto Ambiente) está já em curso, sendo que 70% desta será alimentada a gás natural a médio prazo. No final do ano 2020, 36 veículos a gás natural já circularão no Porto.

Prioridade ao transporte público

O Município do Porto (entre outros da AMP) são atualmente os detentores do STCP – Serviço de Transportes Coletivos do Porto – podendo influenciar a prioridade a este modo de transporte e formas de melhorar o serviço ao cliente. O alargamento de corredores BUS, a otimização das linhas urbanas e a realocação de terminais são algumas das medidas de prioridade ao transporte público, a par do favorecimento de meios de transporte que utilizem tecnologias de propulsão mais limpas e energeticamente mais eficientes.

Frota de autocarros públicos

Até 2021 está em curso a renovação de 81% da frota de autocarros do Serviço de Transportes Públicos do Porto (STCP), esperando-se a substituição de 276 veículos a gasóleo por elétricos e a gás natural. Em 2018, os primeiros 50 autocarros movidos a gás natural (35) e eletricidade (15) entraram em funções e desde então a frota tem vindo a ser progressivamente substituída.

Gestão de resíduos urbanos

Uma solução empresarial

A gestão de resíduos urbanos compreende as atividades de prevenção da produção, recolha, transporte, armazenamento, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos. Com base em políticas ambientais e regulamentação, estas atividades são desenvolvidas privilegiando uma hierarquia assente em princípios de gestão que visam a sustentabilidade, encarando os resíduos como matérias-primas.

A Porto Ambiente - Empresa Municipal de Ambiente do Porto - é, desde 2017, a entidade responsável pelo sistema de gestão de resíduos urbanos e limpeza do espaço público no Município do Porto, assumindo assim responsabilidades ao nível da prevenção da produção e assegurando a recolha e transporte de resíduos no Município. Os resíduos recolhidos são transportados para a LIPOR - Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto, que realiza as restantes operações de gestão.

No Município do Porto, em 2019, foram produzidas cerca de 146.870 toneladas de resíduos urbanos, das quais 79% corresponde a resíduos indiferenciados e 21% a

O Porto garantiu em 2019 a entrega para reciclagem de 31.386 toneladas de resíduos. Entregou ainda à Lipor cerca de 6.950 toneladas de resíduos orgânicos para a produção de fertilizante através de compostagem.

resíduos recolhidos seletivamente. Em 2019, as retomas de recolha seletiva totalizaram 68,8 kg/hab.ano, ultrapassando a meta definida para 2020. A taxa de preparação para reutilização e reciclagem foi de 37,4%, superando a meta definida de 30,7% para 2020.

A recolha de resíduos na cidade do Porto é realizada através de uma rede de equipamentos de deposição e circuitos pré-definidos de recolha de resíduos indiferenciada e seletivamente.

Existem na via pública mais de 5000 contentores para resíduos indiferenciados. Em 2019 foram recolhidas cerca de 115.400 toneladas de resíduos indiferenciados, posteriormente encaminhados para a Central de Valorização Energética da LIPOR, onde são incinerados para produzir energia.

Menos lixo, mais recursos

Ao nível da gestão de resíduos o Porto tem várias medidas em implementação para transformar os resíduos em recursos. Os resíduos da cidade são encaminhados para valorização (energética, orgânica ou multimaterial), cumprindo com a política de "zero aterro".

Limpeza pública

A Porto Ambiente garante um serviço diário de limpeza do espaço público para manter as corretas condições de higiene e salubridade dos arruamentos do Município. Estão definidos planos de varredura para toda a cidade, com frequências que variam de acordo as características de cada zona. A limpeza do espaço público compreende ainda a lavagem e deservagem de arruamentos, como complemento à varredura.

Ainda neste âmbito, o Município do Porto assegura a manutenção, substituição, reparação e esvaziamento de aproximadamente 5.800 papeleiras.

A Porto Ambiente tem ainda, diariamente, equipas de trabalho para a limpeza de fachadas. Este serviço tem por objetivo efetuar a limpeza do mobiliário urbano, equipamentos municipais e imóveis visíveis do espaço público, alvo de afixação de cartazes, publicidade ou inscrições com grafitis.

www.portoambiente.pt

Recolha seletiva multimaterial

A Porto Ambiente faz a recolha seletiva das fileiras de vidro, papel/cartão e embalagens a partir da rede de cerca de 1.160 ecopontos existentes na via pública, bem como através de sistemas de recolha porta-a-porta, direcionados para o setor residencial e não residencial. Em 2019, foram recolhidas 6.030 toneladas de vidro, 6.200 toneladas de papel e cartão e 3.380 toneladas de embalagens. Estes materiais são encaminhados para a Central de Triagem da LIPOR, onde são preparados para ser enviados para reciclagem.

Recolha de resíduos verdes

A Porto Ambiente disponibiliza duas soluções para os resíduos de jardinagem e poda de árvores: (i) recolha gratuita em habitações, com oferta de saco reutilizável para acondicionamento dos resíduos, em instituições e em outras entidades, (ii) deposição nos Ecocentros.

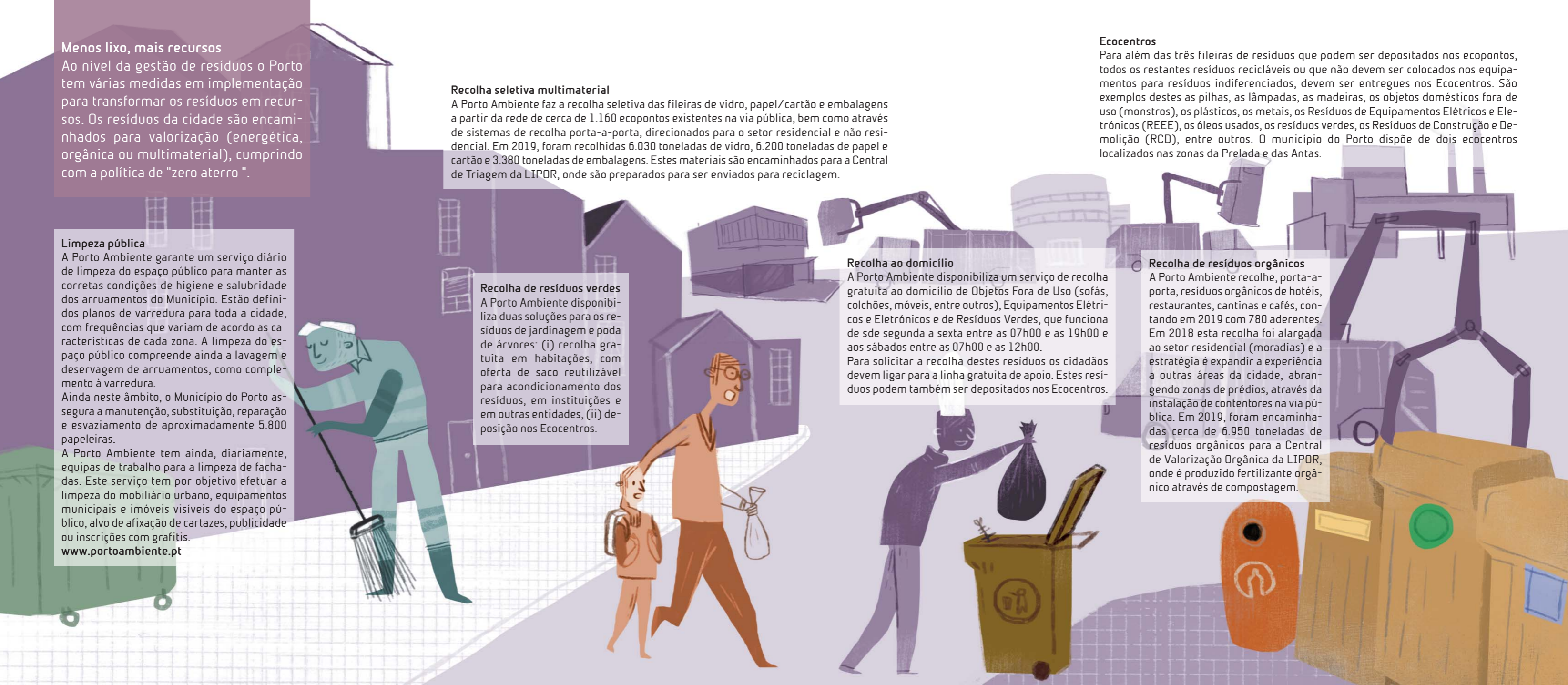
Recolha ao domicílio

A Porto Ambiente disponibiliza um serviço de recolha gratuita ao domicílio de Objetos Fora de Uso (sofás, colchões, móveis, entre outros), Equipamentos Elétricos e Eletrónicos e de Resíduos Verdes, que funciona de segunda a sexta entre as 07h00 e as 19h00 e aos sábados entre as 07h00 e as 12h00.

Para solicitar a recolha destes resíduos os cidadãos devem ligar para a linha gratuita de apoio. Estes resíduos podem também ser depositados nos Ecocentros.

Recolha de resíduos orgânicos

A Porto Ambiente recolhe, porta-a-porta, resíduos orgânicos de hotéis, restaurantes, cantinas e cafés, contando em 2019 com 780 aderentes. Em 2018 esta recolha foi alargada ao setor residencial (moradias) e a estratégia é expandir a experiência a outras áreas da cidade, abrangendo zonas de prédios, através da instalação de contentores na via pública. Em 2019, foram encaminhadas cerca de 6.950 toneladas de resíduos orgânicos para a Central de Valorização Orgânica da LIPOR, onde é produzido fertilizante orgânico através de compostagem.



Educação para a Sustentabilidade

Observar, experimentar e fazer

Para o Município do Porto a educação ambiental é uma ferramenta para envolver as pessoas no processo de transição para uma cidade mais sustentável e, no essencial, mudar comportamentos com a expectativa de que estes possam ter efeitos geracionais.

O Município do Porto entende que os problemas ambientais persistem porque há ainda um desfasamento entre a forma como a Natureza funciona e a forma como as pessoas pensam (e consequentemente atuam). E esse nivelamento é fundamental.

Com as atividades de educação ambiental desenvolvidas pelo Município do Porto pretende-se que as pessoas possam:

- compreender os processos ambientais
- desenvolver inquietações de sustentabilidade e uma consciência ambiental coletiva
- conhecer soluções e opções
- adquirir competências que sejam importantes no seu dia-a-dia
- sentir o que se pode aprender na e com a Natureza, sentindo prazer com este contacto
- ter oportunidade de colaborar em ações concretas e com consequências positivas à sua volta

O Porto criou recentemente um Programa de Educação Ambiental Virtual que complementa as centenas de atividades presenciais que acontecem anualmente nos seus Centros de Educação Ambiental.

A atividade de educação ambiental desenvolvida pelo Município do Porto remonta aos anos 90. Nessa altura foi realizado um forte investimento no trabalho de promoção da separação seletiva de resíduos, fruto da necessidade de resposta às diretrizes nacionais. Em 1997 foi criada a Horta Pedagógica do Covelo, pioneira a nível nacional, que ainda hoje acolhe milhares de crianças e jovens por ano, para cultivar alimentos em modo biológico e conhecer os ciclos da Natureza.

A equipa de educação ambiental foi crescendo e os equipamentos disponíveis também, estabelecendo-se em 2005 uma primeira rede de três Centros de Educação Ambiental que hoje conta com cinco equipamentos, que trabalham anualmente com 50.000 pessoas.

Nestes centros desenvolvem-se diariamente mais de vinte oficinas que versam a maior parte das temáticas ambientais, de acesso gratuito, bem como um programa especial de oficinas sazonais (disponíveis nos períodos de férias letivas). Existem duas Hortas Pedagógicas em contínuo funcionamento (Covelo e Núcleo Rural do Parque da Cidade) e desenvolvem-se igualmente atividades para adultos e para famílias, como o Ambiente em Família.

No primeiro semestre de 2020 foi lançado o Programa Virtual de Educação Ambiental, que usa a internet como forma de levar conteúdos, experiências e aprendizagens a todos os interessados.

Projetos para todas as idades

O Município do Porto promove várias atividades e projetos de educação ambiental. As atividades são gratuitas, englobam todas as faixas etárias e decorrem maioritariamente nos espaços verdes do Porto.

Aprender a cultivar alimentos

Nas duas hortas pedagógicas municipais – localizadas no Parque do Covelo e no Núcleo Rural do Parque da Cidade – pode fazer-se agricultura biológica. A primeira Horta Pedagógica do Porto nasceu em 1997, no Parque do Covelo, com o objetivo de criar oportunidades para os mais novos acompanharem os ciclos das plantas e do crescimento dos vegetais, estimulando a curiosidade e promovendo uma alimentação mais saudável. Até à data as hortas envolveram um total de 100 mil participantes, de 400 instituições.

Programa permanente de educação ambiental

A estratégia de educação para a sustentabilidade de iniciativa municipal, desdobra-se em múltiplos projetos. A “espinha dorsal” desta estratégia assenta na descentralização de atividades pelo território, através da dinamização de um programa diário de ações que tem lugar na rede municipal de cinco centros de educação ambiental, instalados em espaços naturais privilegiados da Cidade.

Ambiente em família

Para descobrir e aprender em família o Município oferece atividades ao sábado para realizar experiências, expressão plástica, saídas de campo, observações de fauna e flora, entre outras.

Tirar os projetos da gaveta

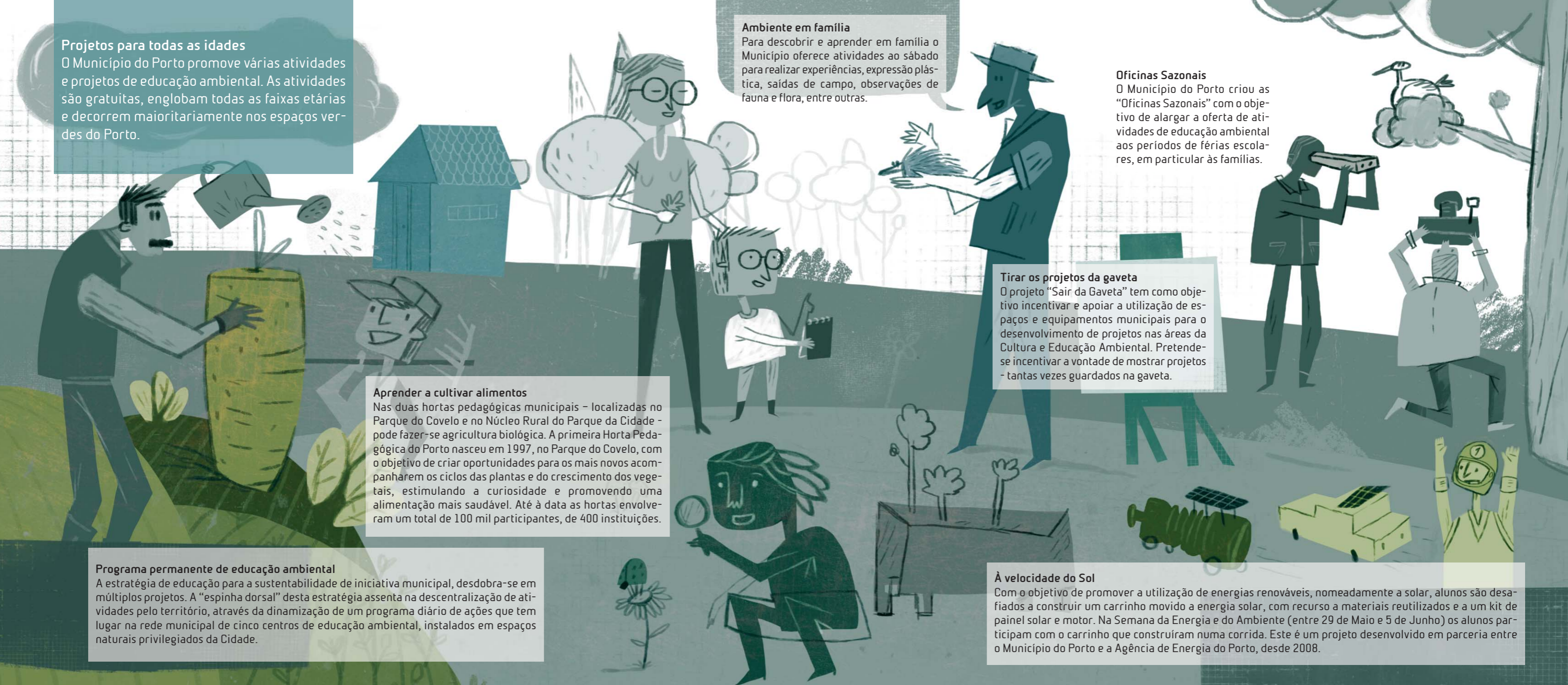
O projeto “Sair da Gaveta” tem como objetivo incentivar e apoiar a utilização de espaços e equipamentos municipais para o desenvolvimento de projetos nas áreas da Cultura e Educação Ambiental. Pretende-se incentivar a vontade de mostrar projetos – tantas vezes guardados na gaveta.

À velocidade do Sol

Com o objetivo de promover a utilização de energias renováveis, nomeadamente a solar, alunos são desafiados a construir um carrinho movido a energia solar, com recurso a materiais reutilizados e a um kit de painel solar e motor. Na Semana da Energia e do Ambiente (entre 29 de Maio e 5 de Junho) os alunos participam com o carrinho que construíram numa corrida. Este é um projeto desenvolvido em parceria entre o Município do Porto e a Agência de Energia do Porto, desde 2008.

Oficinas Sazonais

O Município do Porto criou as “Oficinas Sazonais” com o objetivo de alargar a oferta de atividades de educação ambiental aos períodos de férias escolares, em particular às famílias.



Bem-estar animal

Um plano tornado realidade

O Município do Porto definiu como prioridade melhorar a resposta do Município aos desafios da saúde pública e do bem-estar animal. Nesse sentido, tem em curso o Plano Municipal de Controlo e Bem-Estar das Populações Animais de Cães e Gatos. Este plano, concluído em 2015, corporiza uma estratégia de médio e longo prazo para assegurar o controlo sanitário das populações de cães e gatos e promover a adoção responsável, cumprindo as obrigações legais bem como a generalidade das recomendações de associações zófilas, Ordem dos Médicos Veterinários e Direção-Geral de Alimentação e Veterinária.

O Plano Municipal de Controlo e Bem-Estar das Populações Animais de Cães e Gatos foi objeto de discussão e escrutinado com os principais atores neste contexto - Ordem dos Médicos Veterinários, Direção-Geral de Alimentação e associações zófilas - e identificava as seguintes medidas estruturantes: campanha de promoção de uma adoção responsável; esterilização a todos os animais adotados no Canil Municipal, através de oferta de cheques-esterilização; capacitação e enriquecimento de competências dos tratadores/colaboradores do canil; sociabilização de cães em vias de adoção, através da contratação de assessoria especializada de comportamentalista animal; eliminação da prática da eutanásia; aplicação método CED (Captura, Esterilização e Devolução) em colónias de gatos; construção de novo Centro de Recolha Animal.

O Porto abriu em 2020 o novo Centro de Recolha Oficial de Animais, uma moderna infraestrutura para o acolhimento, promoção do bem-estar e da adoção de animais de companhia.

Todas as medidas foram executadas e antecipadas à obrigatoriedade de qualquer diploma legal, sendo que uma das pedras angulares do plano pressupunha a construção de um novo Canil ou Centro de Recolha Oficial de Animais (CROA), que substituísse o equipamento antigo que contava com mais de 80 anos, por uma estrutura que pudesse corresponder às exigências legais e às expectativas da população. Esse equipamento entrou em função em abril de 2020.

Além de aumentar a capacidade de acolhimento de animais, o CROA dispõe de bloco cirúrgico para esterilização de cães e gatos, sala de enfermagem independente para tratamento e acompanhamento clínico dos animais alojados, zonas de exercício e sociabilização e uma área de tosquia e higienização. As condições permitirão também a articulação com a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), para o apoio no alojamento de animais em quarentena provenientes de outros países. O novo CROA garante ainda uma separação física e funcional entre o serviço de adoção e o serviço de recolha oficial, o que permitirá melhorar o serviço prestado e potenciar a adoção responsável dos animais disponíveis no centro.

Cuidar dos animais em necessidade

O Município do Porto implementa várias medidas com o objetivo de recolher animais, promover a sua adoção e controlar dignamente populações assilvestradas.

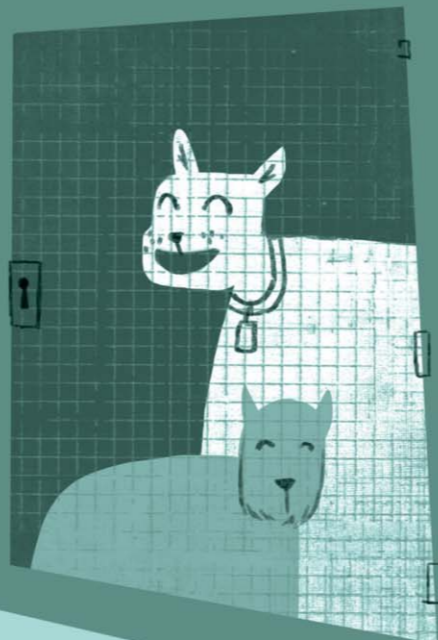


Adoção de animais

Os animais recolhidos não reclamados são cuidados, sujeitos a sessões de socialização e disponibilizados para adoção através de uma plataforma online. O Município assegura a esterilização de todos os animais adotados no CROA - Centro de Recolha Oficial de Animais. Assegura ainda gratuitamente o chip, a vacinação, a desparasitação interna e externa e toda a profilaxia sanitária até à adoção.

Centro de Recolha Oficial de Animais

O Centro de Recolha Oficial de Animais do Porto (CROA), em funcionamento desde abril de 2020, é o novo centro de recolha de animais moderno e com todas as condições para o acolhimento, promoção do bem-estar e da adoção de animais de companhia. O CROA constitui um importante passo em termos de saúde pública e do Plano Municipal de Controlo e Bem-Estar das Populações Animais de Cães e Gatos (de 2015), garantindo condições dignas de alojamento e cuidado deste animais.



Colónias de gatos CED

O programa CED (Captura-Esterilização-Devolução) que tem como objetivos controlar o número de gatos errantes assilvestrados, cuidar do bem-estar dos animais, reduzir focos de insalubridade. Neste programa é fundamental a colaboração de duas associações zoófilas de reconhecido mérito da cidade que detêm uma especial vocação e franca capacidade de mobilização, que coordenam uma rede de cuidadores informais no cumprimento dos planos de gestão revistos pelos veterinários municipais. Desde 2019 foram legalizadas 25 colónias e esterilizados e desparasitados cerca de 310 animais.



Gestão de Ruído

Conhecer as origens e implementar medidas

O Município do Porto tem a responsabilidade de intervir em situações de incomodidade sonora respeitantes a ruído produzido por atividades de comércio e serviços.

De modo a resolver as diferentes reclamações de ruído com que é confrontado e para dar cumprimento a obrigações legais, o Município do Porto foi a primeira autarquia do país a construir e ver um laboratório municipal de ruído acreditado pela norma NP EN ISO/IEC 17025 – Laboratórios de Acústica. A certificação atesta a competência e boas práticas da equipa municipal, assim como o cumprimento de um exigente quadro de procedimentos para determinação da incomodidade sonora.

Através do seu laboratório municipal de ruído, quando recebe uma reclamação o Município realiza uma medição acústica conforme exigido pela normalização em vigor, a qual tem lugar no local onde o reclamante sente a incomodidade sonora, habitualmente na sala ou nos quartos (com as portas e janelas fechadas). A medição é efetuada utilizando um sonómetro devidamente calibrado e verificado conforme exigido legalmente. Caso se verifique a violação dos limites legais, o Município notifica o responsável pela fonte perturbadora para

O Porto foi a primeira autarquia do país a ter um laboratório municipal de ruído acreditado. A certificação atesta a competência e boas práticas e o cumprimento de um exigente quadro de procedimentos.

que adote as necessárias medidas de regularização, procedimento que pode, no limite, resultar no encerramento preventivo da atividade perturbadora.

No entanto, a gestão do ruído numa cidade não se faz apenas através de uma fiscalização reativa das atividades ruidosas instaladas, sejam elas temporárias, permanentes ou ruído de “vizinhança”.

Uma gestão integrada assenta, sobretudo, no conhecimento dos níveis de exposição ao ruído a que a população está sujeita em consequência das atividades diárias inerentes ao funcionamento de uma cidade, como o tráfego rodoviário, ferroviário, aéreo, ou através da ocupação comercial, industrial ou residencial.

Com base neste conhecimento, materializado nos Mapas de Ruído, é então possível planear o uso do solo e o desenvolvimento a ele associado, permitindo contribuir de forma significativa para um decréscimo da exposição da população a níveis de ruído elevados, sem deixar de compatibilizar estas medidas com a economia local e os fatores vitais de uma cidade apetecível para viver, visitar ou criar negócio.

Planear e controlar o ruído
Verifique quais os aspetos que o Município está trabalhar para melhorar os níveis de ruído.

Conhecer a cidade

O Município do Porto dispõe de Mapas Estratégicos de Ruído, que permitem fazer a “radiografia” do estado do ruído da Cidade, nas suas diferentes componentes: rodoviária, ferroviária, aérea e industrial (que no Porto é pouco significativa).

Reduzir o ruído

A partir destes Mapas foram identificadas oito zonas em sobre-exposição principais, sob gestão da autarquia, que estão a ser alvo de um plano municipal de redução de ruído (PMRR).

Emitir licenças especiais de ruído

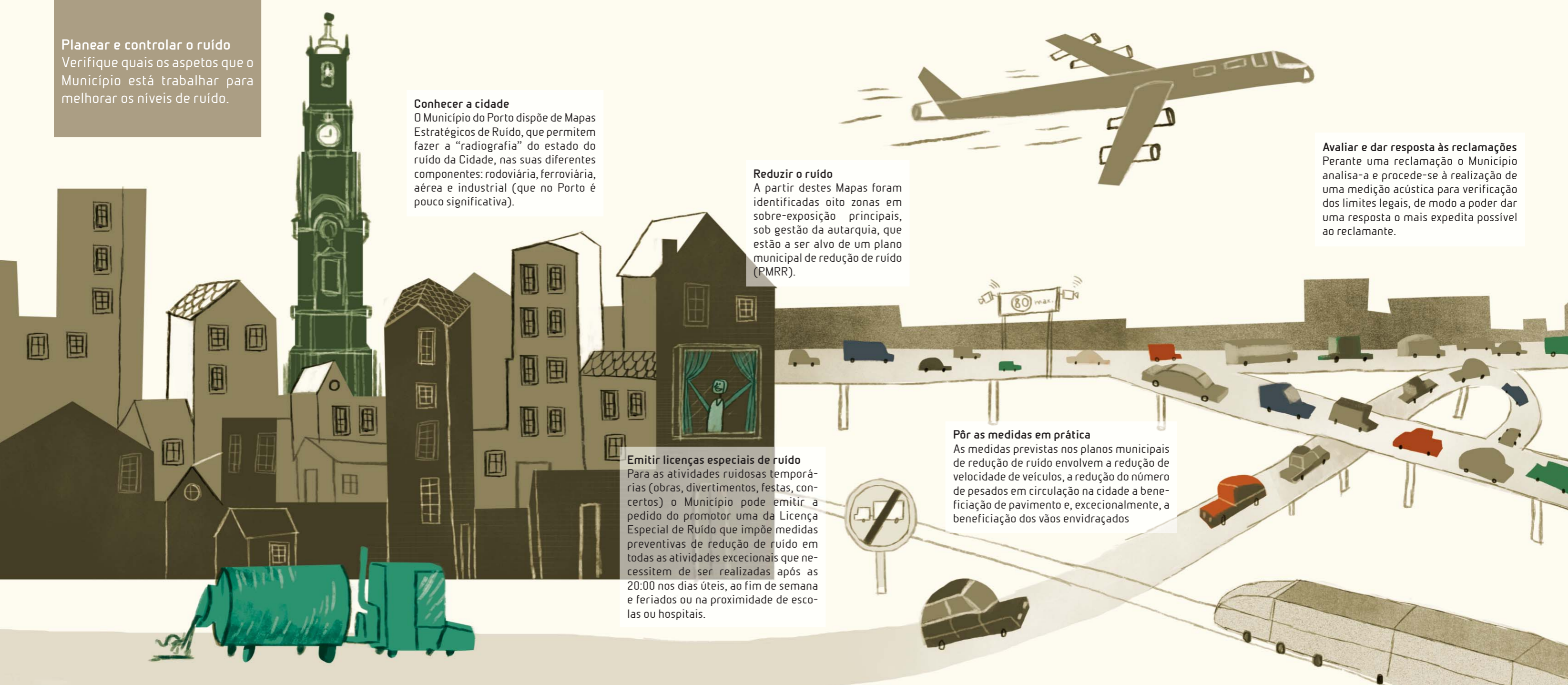
Para as atividades ruidosas temporárias (obras, divertimentos, festas, concertos) o Município pode emitir a pedido do promotor uma Licença Especial de Ruído que impõe medidas preventivas de redução de ruído em todas as atividades excecionais que necessitem de ser realizadas após as 20:00 nos dias úteis, ao fim de semana e feriados ou na proximidade de escolas ou hospitais.

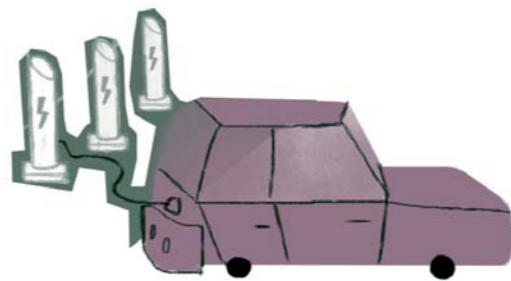
Pôr as medidas em prática

As medidas previstas nos planos municipais de redução de ruído envolvem a redução de velocidade de veículos, a redução do número de pesados em circulação na cidade a beneficiação de pavimento e, excepcionalmente, a beneficiação dos vãos envidraçados

Avaliar e dar resposta às reclamações

Perante uma reclamação o Município analisa-a e procede-se à realização de uma medição acústica para verificação dos limites legais, de modo a poder dar uma resposta o mais expedita possível ao reclamante.





Porto.

