

PORTO ALEGRE: HISTÓRIA E FUTURO DE SUSTENTABILIDADE.



INVENTÁRIO DE SUSTENTABILIDADE DE PORTO ALEGRE

DADOS DA CIDADE

- **País:** Brasil
- **Estado:** Rio Grande do Sul
- **Capital:** Porto Alegre
- **Área:** 496.684 km² - Área dos espaços naturais, florestais e agrícolas: 69,1%
- **Área construída:** 246,684 km²
- **População:** 1.409.351 (2011)
- **Taxa de desemprego:** 6,4% (2010)
- **Densidade populacional:** 2.837,52 hab/km²
- **PIB per capita:** R\$ 25.713,00 (2008)
- **Clima:** subtropical úmido
- **Temperatura média anual:** 19,8 °C
- **Região Metropolitana:** quarta maior do país, com cerca de 4 milhões de habitantes



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável

Prefeitura de
**PORTO
ALEGRE**

GOVERNANÇA AMBIENTAL E JUSTIÇA SOCIAL

Há um intenso debate, aprofundado devido à realização da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, sobre o que constitui uma cidade sustentável. O consenso é de que ainda não existe um lugar no mundo que atenda a todos os parâmetros de sustentabilidade. Porém, muitas cidades caminham neste sentido, e Porto Alegre é uma delas. Terra natal do ambientalista José Lutzenberger, a Capital do Rio Grande do Sul, estado mais meridional do Brasil, possui um histórico de pioneirismo no debate sobre questões ambientais e participação popular.



Porto Alegre foi pioneira no país na consolidação da primeira associação ambiental (a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural – Agapan, fundada em 1971) e da primeira secretaria municipal de meio ambiente. Desde sua criação, em 1976, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Smam) vem exercendo importante papel na organização da cidade e de suas políticas públicas ambientais. O estabelecimento do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental (PDDUA), que define regras para uma melhor integração da cidade com o ambiente, levou em consideração a legislação ambiental nacional, as orientações de organismos internacionais e a participação popular.

A implementação de mecanismo de democracia participativa no governo é outra ação pioneira de Porto Alegre. Em 1989 a Prefeitura instituiu o Orçamento Participativo, permitindo que a população passasse a decidir sobre os investimentos e participasse efetivamente das decisões de governo, ajudando a definir os rumos da cidade. Por meio da Secretaria Municipal de Coordenação Política e Governança Local (SMGL); as grandes intervenções urbanas e os investimentos estruturais da cidade são submetidos a audiências públicas. Assim, as questões de ordenamento urbano,



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável



que têm impacto direto no meio ambiente e importância significativa na mitigação das mudanças climáticas, passam pelo crivo popular. Mesmo já sendo um sistema consagrado, o OP continua inovando. Este ano, por exemplo, a população pode contribuir com a definição de prioridades e assistir as assembleias pela internet. Além disso, a divulgação do calendário das assembleias do OP foi qualificada com o envio de convites por SMS e a divulgação de informações pelo Facebook e o Twitter. Além disso, usuários de celulares inteligentes (smartphones) têm acesso ao aplicativo Porto Alegre: Eu Curto, Eu Cuido, que disponibiliza dados sobre a execução do Plano de Investimentos e Serviços do Orçamento Participativo. A ferramenta também possibilita a fiscalização, com comentários e envio de fotos. Porto Alegre: Eu Curto, Eu Cuido é um movimento da Prefeitura e de todos os porto-alegrenses, em que todos são chamados a demonstrar que gostam da cidade e podem transformá-la em um lugar melhor por meio de atitudes construtivas: jogar o lixo no lixo, preservar o patrimônio público e denunciar o vandalismo, cuidar das calçadas, respeitar o trânsito. Dentro deste conceito de compartilhamento de responsabilidades foi criado o Porto Alegre.cc, uma plataforma colaborativa desenvolvida pela Unisinos com apoio

da Prefeitura que reúne causas apresentadas pela população.

A este longo histórico de participação e ao estabelecimento de iniciativas que atendem às demandas da população é creditado o excelente Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da Capital. Existe na cidade uma real preocupação com a qualidade de vida. Não é por acaso que Porto Alegre tem o maior IDH dentre todas as metrópoles brasileiras. Os investimentos da Prefeitura visam atender com qualidade às mais variadas necessidades, como educação, saúde, segurança, esportes, lazer, cuidados com o meio ambiente e até mesmo a proteção aos animais. Com a Secretaria Especial dos Direitos Animais (Seda), Porto Alegre sai na frente mais uma vez, ao instituir a primeira secretaria com caráter jurídico no País que tem como objetivo promover a saúde pública, garantindo o bem-estar de cães e gatos. A Seda desenvolve campanhas de vacinação, vermifugação e esterilizações para o controle populacional de cães e gatos, realiza fiscalizações em unidades habitacionais de particulares, órgãos públicos, entidades e instituições, visando inibir e reduzir os maus tratos para com os animais, e tem buscado reduzir a população animal abandonada, consolidando na população a incorporação de



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável



valores relacionados à guarda e posse responsável.

Porto Alegre também valoriza as minorias e combate o racismo ambiental. Além da instituição do Gabinete do Povo Negro no âmbito da Prefeitura, Porto Alegre se destaca como pioneira na emergência de comunidades remanescentes de quilombos em território urbano. Há quatro comunidades quilombolas reconhecidas (Família Silva, Areal da Baronesa, Alpes e Família Fidelix), com 171 unidades familiares, totalizando 633 pessoas. Além do cuidado com o povo negro, a cidade também cuida de suas mulheres. Por meio da Coordenadoria das Políticas Públicas para Mulheres são desenvolvidas ações que visam ao desenvolvimento do empreendedorismo, à formação de lideranças e ao combate da violência intrafamiliar. Porto Alegre também busca, a cada dia, fortalecer sua economia local, ampliando o mercado de trabalho formal, incentivando as políticas de inclusão social e geração de renda e promovendo a autossustentabilidade e a emancipação de seus cidadãos. A Secretaria Municipal do Trabalho e Emprego (SMTE), em parceria com o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), está

implantando o Observatório do Trabalho do município. A ferramenta vai disponibilizar, até o final de 2012, um conjunto de indicadores, estudos e informações georreferenciadas sobre o mercado de trabalho e as políticas públicas de emprego, trabalho e renda de Porto Alegre.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL E REVITALIZAÇÕES

Parte essencial do processo de busca pelo desenvolvimento sustentável é o redesenho das cidades. A intensa urbanização das últimas décadas exige a reprogramação dos espaços urbanos. Nesse processo, é fundamental que as cidades sejam reconciliadas e integradas com a geografia natural e invistam em espaços de convivência apropriados. Porto Alegre busca a qualificação de procedimentos para a expansão da urbanização, exigindo equipamentos públicos como compensação para a concessão de licenças de construção. Estes processos tornam possível a inclusão de serviços necessários e infraestrutura para a população na incorporação de novos empreendimentos e estruturas urbanas.



RIO+20
Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável





A distribuição espacial de edifícios e atividades afeta significativamente o nível de geração de emissões de cidades. O modelo predominante de expansão urbana procura replicar a cidade existente no processo de uma nova urbanização. Ou seja, desenvolver novos bairros que reproduzam a cidade existente, dotando-lhes de serviços necessários e fundamentais, evitando deslocamentos e integrando os moradores desses bairros com a cidade original. A Comissão de Planejamento Urbano e Análise Gerencial (Cauge), com representação de vários órgãos do município, tem a função de avaliar, com base no PDDUA, os investimentos que serão realizados em Porto Alegre e, de acordo com o impacto de novos desenvolvimentos, buscar medidas compensatórias, como a

construção de ruas e ciclovias e o plantio de mudas de árvores.

Além de buscar uma melhor organização territorial, a Prefeitura de Porto Alegre está investindo de forma ostensiva na recuperação de um de seus maiores patrimônios ecológicos: o Lago Guaíba. Os investimentos, totalmente ajustados ao conceito de desenvolvimento sustentável, incluem obras de saneamento e revitalização da sua orla. Os esforços feitos para ampliar a capacidade de tratamento de esgotos na cidade permitirão a Porto Alegre que a meta dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio para saneamento, prevista para 2015, seja ultrapassada ainda em 2012. Porto Alegre, que abastece com água a totalidade de seus moradores, ainda este ano

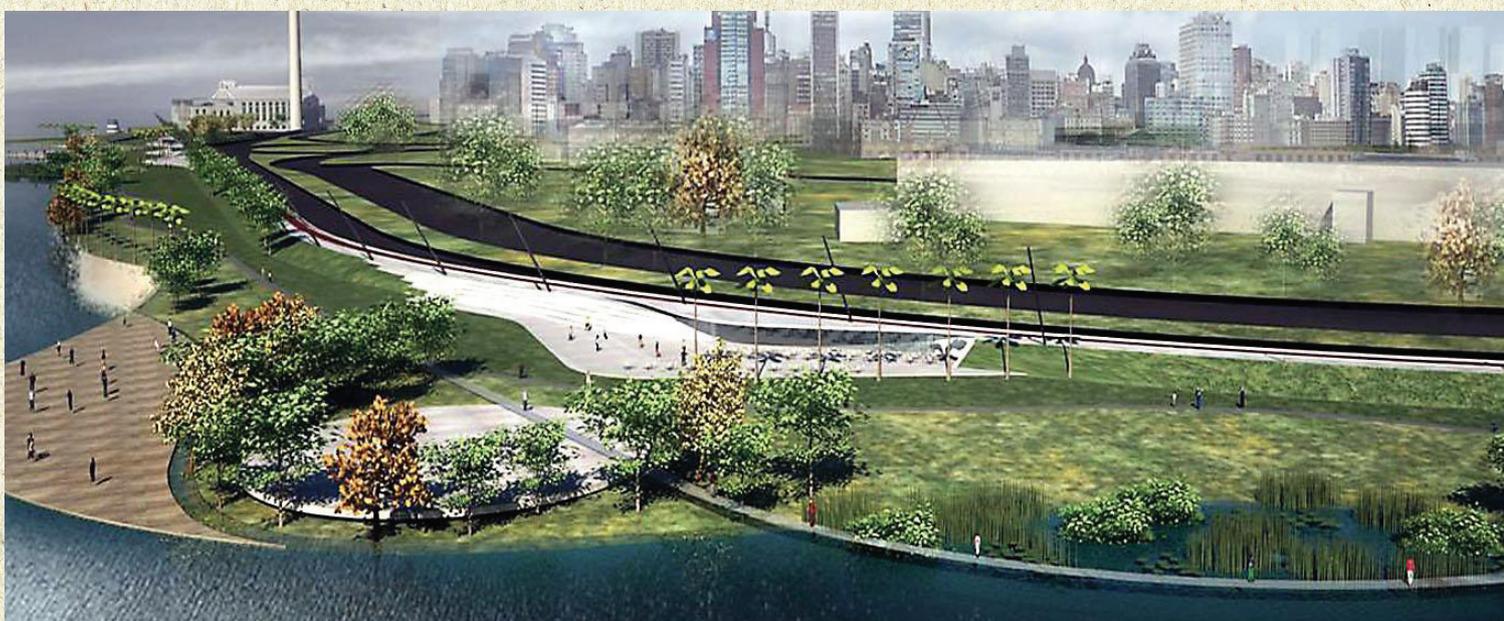


RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável



conterá com capacidade de tratar os esgotos de 80% da população, saltando dos atuais 27%, graças a duas obras em andamento. O Sistema de Esgotamento Sanitário Sarandi está estendendo novas redes de esgoto e construindo Estações de Bombeamento e uma de tratamento de esgotos na Zona Norte da cidade. Já o Projeto Integrado Socioambiental (Pisa) é o maior conjunto de obras de saneamento da história de Porto Alegre. As obras serão concluídas até o final do ano e incluem tecnologias diferenciadas, em função do grande impulso que o projeto proporcionará ao tratamento de esgotos na cidade. Exemplo destas tecnologias diferenciadas está na instalação do emissário subaquático, onde 11 km de tubulações serão instaladas dentro do lago Guaíba, principal manancial da cidade, por onde passarão os esgotos

coletados nas bacias dos arroios do Salso, Restinga, Dilúvio e Cavalhada. O tratamento destes esgotos será feito na grande estação que está sendo construída na Zona Sul e terá capacidade de tratar mais de 4 mil litros de esgotos por segundo. Ao concluir estas obras, que são de responsabilidade do Departamento Municipal de Água e Esgotos (Dmae), a cidade vai evitar que os esgotos sejam lançados *in natura* no manancial, contribuindo para a melhoria da qualidade da água do lago Guaíba e a retomada de sua balneabilidade, além de melhorar a qualidade de vida da população. Os investimentos correspondem a mais de R\$ 600 milhões, oriundos de financiamento com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Caixa Econômica Federal (CEF) e recursos próprios da prefeitura e do Dmae.



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável



A revitalização da Orla do Guaíba é um dos maiores projetos de desenvolvimento sustentável promovido pela Prefeitura. O projeto, que se integra à revitalização dos 14 armazéns do Cais Mauá, dará nova concepção ao lago e à relação dos moradores com o espaço. A execução da proposta preliminar de revitalização de 1.500 metros iniciais da Orla, que compreende o trecho entre a Usina do Gasômetro e a primeira curva da avenida Beira-Rio, deve ser concluída ainda em 2012. A Revitalização da Bacia do Arroio Dilúvio, maior poluente do Lago Guaíba, também está em andamento, por meio da parceria com a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e a Prefeitura de Viamão. Após a entrega do projeto básico pelas universidades e da aprovação dos órgãos municipais, será possível buscar financiamento e dar início à execução do projeto.

Na bacia do Arroio Dilúvio, entre o Riacho Doce, o Arroio Mem de Sá e o Arroio Vila Pinto, está em andamento um grande projeto de recuperação ambiental e urbanização, coordenado pelo Departamento Municipal de Habitação (Demhab). O Projeto de Regularização Fundiária Sustentável

da Grande Mato Sampaio, com população estimada de 20 mil pessoas e compreendendo as Vilas Divineia, Mato Sampaio e Pinto, prevê a aplicação de diagnóstico social e a efetivação de um projeto embasado nos âmbitos urbano ambiental, social, econômico e fundiário, a fim de superar a precariedade habitacional, com reparo ambiental das áreas de preservação permanente. Com o projeto urbanístico já elaborado, está em andamento o contrato de execução dos projetos de engenharia e de recuperação ambiental das vertentes e arroios.

MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: ÁREAS VERDES



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável

Prefeitura de
**PORTO
ALEGRE**

A arborização urbana é um elemento fundamental nas cidades. Além de seu valor paisagístico, as árvores e áreas verdes absorvem o dióxido de carbono minimizando os efeitos da poluição, servem como barreira às radiações solares e aos ruídos, absorvem as águas das chuvas e oferecem refúgio para a avifauna. Como forma de compensar as emissões de gases poluentes e mitigar as mudanças climáticas, a Smam realiza anualmente o plantio de 10 mil mudas de árvores nativas na Capital. Em 2011 esta meta foi superada, e atingiu-se o plantio de 20 mil mudas. A arborização da cidade é regulamentada pelo Plano Diretor de Arborização Urbana (PDAU). Lançado em março de 2000, o PDAU é um conjunto de métodos e medidas adotadas para preservação, manejo e expansão das

árvores na cidade, de acordo com as demandas técnicas e as manifestações de interesse das comunidades.

Porto Alegre é considerada uma das capitais mais arborizadas do país, famosa por seus túneis verdes. A Rua Gonçalo de Carvalho, área de uso especial, é considerada a mais bonita do mundo devido à sua exuberante vegetação. Com cerca de 1,3 milhão de árvores apenas nas vias públicas, Porto Alegre possui ainda 608 praças, nove parques municipais e três unidades de conservação administradas pela Smam. Localizada no sul da cidade, a Reserva Biológica do Lami, que fica em uma área de 180 hectares, é a única reserva biológica do País administrada por ente municipal. A área possui uma grande variedade de espécies de flora e fauna, com mais de 300 espécies de plantas nativas e um número ainda maior de espécies de animais. Mais de 220 espécies de aves nativas foram registradas na reserva, incluindo espécies migratórias. As lagoas e pântanos servem como berçários para muitos organismos aquáticos, como peixes, anfíbios e moluscos:

Levando-se em conta apenas as áreas verdes municipais, Porto Alegre supera a recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS), atingindo 14,78 m² de área verde por habitante. Se forem levadas em



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável



conta áreas verdes estaduais, federais e algumas particulares, o índice sobe para 50 m². Segundo a OMS, o mínimo recomendado é de 12 m² de área verde por habitante.



Áreas verdes municipais:

- 608 praças = 4.522.344 m²
- 354 verdes complementares = 977.581 m²
- 9 parques = 2.548.067 m²
- 3 unidades de conservação = 13.191.327 m²

Áreas verdes estaduais:

- Parque Estadual Delta do Jacuí no município = 44.230.000 m²
- Jardim Botânico = 430.000 m²

Áreas verdes federais:

- Reserva Ecológica do Morro Santana (UFRGS) = 3.500.000 m²

Áreas verdes particulares:

- Sede campestre do SESC = 240.000 m²
- Country Club = 480.000 m²
- Associação Congregação Nossa Senhora da Glória (Morro do Sabiá) = 60.000 m²

PEGADA DE CARBONO: GESTÃO DE RESÍDUOS E TECNOLOGIA

Entre as medidas fundamentais para a redução da pegada de carbono das cidades está o estabelecimento de políticas abrangentes para a coleta e o tratamento de resíduos sólidos e o uso de tecnologias para tornar os serviços mais eficientes e menos impactantes. Porto Alegre orgulha-se de ter sido a primeira cidade do país a implantar a coleta seletiva. Há 22 anos, o Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU) deu início ao trabalho de educação ambiental para que a população passasse a separar o lixo orgânico do reciclável. O modelo, reconhecido nacionalmente, passou a ser referência para países da América Latina. O sistema vem sendo aperfeiçoado e foi totalmente renovado em 2009. Além da terceirização do serviço, a coleta seletiva passou a atender a todos os bairros da cidade, duas vezes por semana. Diariamente, cerca de 120 toneladas de lixo seco são distribuídas entre as 18 cooperativas de triagem da Capital e posteriormente vendidas para empresas de reciclagem.



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável

Prefeitura de
**PORTO
ALEGRE**

Porto Alegre também foi a primeira capital a implantar a coleta automatizada de lixo orgânico domiciliar por meio de contêineres. O sistema é consagrado em diversas cidades do mundo, como Paris, Roma, Milão, Barcelona, Santiago, Buenos Aires, Caracas, Montevideu e Punta del Este. Este tipo de coleta, que visa garantir mais facilidade à limpeza da cidade, passou a ser utilizado em julho de 2011 no Centro Histórico e mais quatro bairros, além de parte de outros oito bairros. Foram instalados cerca de 1.200 contêineres, cuja coleta é feita através de um caminhão compactador equipado com braços robotizados. O sistema está em fase de expansão.



A Prefeitura também tem como meta ampliar para 16 o número de Unidades de Destino Certo (UDCs), disponibilizando a

todas as regiões do Orçamento Participativo locais adequados para o descarte de pequenas quantidades de resíduos incompatíveis com as coletas regulares. As três UDCs em operação na cidade recolhem madeiras, móveis, colchões, terra, entulhos, calça, cerâmica, sucatas de ferro, eletrodomésticos, pneus velhos e resíduos arbóreos, que muitas vezes acabam sendo descartados irregularmente nas vias e áreas verdes da cidade. Seguindo o exemplo de grandes cidades do mundo, como Londres, Porto Alegre, por meio da Smam, também está em tratativas para a instalação de uma Usina de Recebimento e Reciclagem de Resíduos da Construção Civil. Atualmente, todo o material gerado acaba sendo descartado em aterro sanitário ao invés de ser reaproveitado em obras, o que reduziria os impactos ambientais. Além disso, há mais de 100 locais para o recebimento de pilhas e baterias e 138 postos cadastrados para a coleta de óleo de fritura doméstica. Por meio de convênio firmado pelo DMLU, duas empresas coletam óleo para a produção de biodiesel, sabão e ração animal.

A ascensão do uso de equipamentos eletrônicos vem gerando uma nova demanda para os órgãos públicos.



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável



Desde 2010, a Empresa Municipal de Processamento de Dados (Procempa) possui em sua sede um ponto permanente de coleta de resíduos eletrônicos. A partir de 2011 Porto Alegre iniciou o Projeto de Reciclagem de Resíduos Eletrônicos, por meio de convênios firmados com empresas licenciadas no órgão ambiental para a coleta dos resíduos nos Postos de Entrega de Resíduos Eletrônicos (PERE) e sua correta destinação final. O DMLU tem quatro postos de entrega à disposição da população, com a previsão de instalação de novos postos. Coordenado pelo Gabinete de Inovação e Tecnologia (Inovapoa) e DMLU, a Prefeitura trabalha ainda para consolidar o Programa Municipal de Descarte Tecnológico, que deverá promover feiras para o descarte correto de resíduos eletrônicos.



Também está prevista a ampliação do conceito de logística reversa no processo de gestão.

Porto Alegre orgulha-se também de ser a primeira Cidade Digital da América Latina. Mais de 800 km de fibras óticas interligam os serviços públicos da Capital. Por meio desta rede de multisserviços, o Programa Procempa Verde tem como meta fazer com que as tecnologias sejam transferidas para o setor público de forma mais eficiente e com menor impacto ambiental, com iniciativas direcionadas aos seus principais segmentos de atuação: software, hardware, datacenter, redes e gestão administrativa. A iniciativa busca seguir a tendência mundial de promoção de TIC Verde, ou seja, qualificar a empresa com responsabilidade ambiental e promover a racionalização de custos e energia, além do melhor aproveitamento de espaços e uso de tecnologias mais eficientes.

REDUÇÃO DA EMISSÃO DE GEE: MOBILIDADE URBANA

O consumo de combustíveis fósseis é um dos principais responsáveis pela emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE), que



RIO+20
Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável



provoca o aquecimento global e afeta o equilíbrio do Planeta. Preocupada com os reflexos deste aquecimento, Porto Alegre vem investindo para que sejam reduzidas as emissões de GEE a partir de melhorias na mobilidade urbana. A Carris, sociedade de economia mista com controle acionário da Prefeitura, e a Empresa Pública de Transporte e Circulação (EPTC) buscam a qualificação do transporte público da Capital. Por meio de iniciativas como a otimização da rede semafórica, a implantação de corredores de ônibus e a substituição de lâmpadas dos semáforos por LED, Porto Alegre busca implementar conceitos de mobilidade urbana sustentável no dia a dia da cidade.

O principal transporte público da cidade é o ônibus. Em 2010, a média diária foi cerca de um milhão de passageiros. Para suprir as necessidades dos usuários, uma frota de 1.650 ônibus, sendo 649 adaptados para pessoas com deficiências, é distribuída em quatro consórcios, atuando nas regiões Sul, Leste, Sudeste, Norte e Centro. A rede de ônibus conta com 55 km de faixas exclusivas, 92 estações, mais de 5 mil pontos de ônibus e, desde 2008, sistema de bilhetagem automática, que permite aos usuários tarifa integrada entre pistas diferentes e com outros modais. Além de

duas estações que medem a qualidade do ar da cidade, a Smam e a EPTC realizam a aferição da opacidade das emissões da frota de ônibus da cidade. O projeto tem caráter educativo e atualmente conta com aproximadamente 60% do total de veículos circulantes já inspecionados. A perspectiva é que, até o final de 2012, 100% da frota esteja inspecionada. Além disso, desde o início de junho deste ano, a EPTC passou a realizar, de forma gratuita, inspeções nos veículos de passeio da Capital. A vistoria técnica e ambiental de veículos leves é feita nos moldes da frota de táxis, com análise de gases, nas emissões dos escapamentos dos veículos movidos a gasolina, etanol ou GNV, além de testes de alinhamento, freio e suspensão, entre outros. A inspeção veicular e ambiental, com diagnósticos computadorizados em tempo real, da frota de táxis de Porto Alegre permite uma qualificação constante dos 3.925 veículos da frota.

Para aumentar a eficiência, o conforto e a qualidade do transporte coletivo, a Prefeitura iniciou a implantação do sistema BRT na cidade, que prevê veículos modernos de grande capacidade e baixas emissões, estações fechadas, passagem pré-paga, controle de tráfego em tempo real, sinal de trânsito prioritário nos cruzamentos,



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável



corredores exclusivos, acessibilidade, passagem única e livre transferência de passageiros entre linhas. Outras alternativas que visam à redução do uso de combustíveis fósseis no transporte público também estão em estudo pela Prefeitura. Em fevereiro deste ano, foi testado na cidade o primeiro ônibus movido a hidrogênio. Além disso, a Carris analisa a possibilidade de adotar biodiesel em sua frota de 363 ônibus, que transporta até 300 mil passageiros por dia.

Outras importantes alternativas de mobilidade urbana para a redução da emissão de GEE também estão em andamento, como a execução do Plano Diretor Cicloviário, com mais de 500 km de ciclovias planejadas e 8.366 m de ciclovia e 1.700 m de ciclofaixa implantados. Além disso, o Aeromóvel, um monorail que funciona com propulsão pneumática, está sendo

construído para transporte de passageiros do terminal do Aeroporto Internacional Salgado Filho à estação de trem do Trensuburb. Se a experiência for bem sucedida, o Aeromóvel pode ser usado como modal de transporte público em ligação com outros meios. O município ainda investe em outros modais para reduzir o número de carros circulando pelas vias, como a hidrovia. Em 2011, foi dado início ao serviço de catamarã entre o Centro de Porto Alegre e a cidade de Guaíba, com planos de expansão de rotas para a Zona Sul da cidade. Demanda antiga dos porto-alegrenses, a atual gestão também pleiteou junto ao governo federal recursos para a construção do metrô subterrâneo, a ser ligado ao trem suburbano existente. Os recursos para as obras de implantação de 15 estações adicionais ao trem de superfície foram garantidos no final de 2011, com conclusão estimada para 2017.



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável



MONITORAMENTO DO CLIMA E PREVENÇÃO DE DESASTRES



Porto Alegre é caracterizada por um clima muito diverso e complexo. Ao longo de sua história, a cidade foi atingida por fenômenos climáticos e vários eventos, como ondas de frio e calor, geada, neve, inundações, secas, chuvas intensas, tempestades, vendavais, granizo, ciclones tropicais, tornados e até mesmo um furacão. A cidade sempre sofreu as consequências de extremos naturais e, em função disso, o governo estabeleceu mecanismos de monitoramento do clima e prevenção de desastres, critérios de sustentabilidade perseguidos por várias cidades ao redor do mundo.

Iniciado em 2007 com o propósito de ser o sistema de monitoramento do tempo de Porto Alegre, o Metroclima é uma iniciativa do município em parceria com a Meteorologia MetSul (grupo privado de meteorologistas). As condições climáticas são monitoradas 24 horas por dia, por meio de uma rede de estações automáticas e indicadores que fornecem dados, como chuvas e outras variáveis meteorológicas, em todas as áreas geográficas da cidade. Coordenado pela Defesa Civil Municipal, o Departamento de Esgotos de Águas Pluviais (DEP) e a Procempa, as previsões e os alertas antecipados são realizados com base em ferramentas de previsão e monitoramento de sistemas meteorológicos de radar, detecção de relâmpagos, modelagens numéricas nacionais e internacionais de monitoramento de imagens de satélite, aeroportos e estações automáticas, além de uma rede de observadores voluntários em Porto Alegre.

O trabalho do Metroclima previu com três dias de antecedência a maior enchente do Lago Guaíba desde os anos 1980, garantindo que a mobilização para doações tivesse início antes da enchente. O ciclone extratropical do início de maio de 2008 foi identificado com dias de antecedência, e a rede instalada permitiu o



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável





monitoramento em tempo real da gravidade da situação, indicando quais áreas da cidade deveriam ser priorizadas devido às inundações e danos provocados pelo vento. Para coibir ocupações irregulares e indiscriminadas em áreas de preservação permanente (APPs), além das áreas suscetíveis a desmoronamen-

tos e alagamentos, a Prefeitura instituiu em janeiro de 2011 o Programa de Fiscalização e Monitoramento Urbano Ambiental (PFMUA). Coordenado pela Smam com o apoio da Defesa Civil e outros órgãos municipais, o grupo trabalha diariamente para evitar a instalação de construções em áreas de risco, prevenindo desastres e acidentes na cidade em função de problemas climáticos.

ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A utilização e as formas de conversão de energia são questões fundamentais relativas à emissão de gases estufa e os impactos ambientais. Porto Alegre vem desenvolvendo algumas experiências que visam ao uso de energias renováveis e à promoção de iniciativas de eficiência energética. Criado por meio de parceria com o Iclei (Governos Locais pela Sustentabilidade), o Centro de Referência em Energias Renováveis e Eficiência Energética (CRER) fomenta a realização de projetos de racionalização de energia e uso de energias renováveis. Por meio do CRER, a Smam possui, desde 2010, um prédio público com água aquecida pelo sol. O sistema de aquecimento solar está instalado



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável



na sede da Zonal Centro da Smam, uma subsede da secretaria que realiza o manejo da arborização em logradouros públicos na região central da cidade. A obra consiste em um depósito de 600 litros para armazenamento da água, aquecida a partir da energia captada por dez painéis solares.



Também por meio do CRER, está em fase de implantação um aerogerador no Parque Natural Morro do Osso, unidade de conservação com 127 hectares administrada pela Smam. O projeto, uma parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), visa fornecer energia limpa para o prédio da secretaria ali localizado. A UFRGS desenvolverá testes de eficiência energética com o aerogerador, que deve começar a operar até o final de 2012. Buscando uma melhor integração entre as atividades desenvolvidas nesta área no âm-

bito municipal, a partir de junho deste ano, os trabalhos do CRER passam a ser incorporados ao da Comissão para Gestão e Planejamento Energético Municipal (CGPEM), coordenada pela Secretaria de Planejamento Municipal (SPM).

Criada em 2011, a CGPEM está avaliando o consumo de energia municipal e propondo maior eficiência. Com a realização de campanhas entre os servidores, associações e escolas, o consumo foi reduzido. Estão sendo economizados R\$ 1.252,00 nos horários de pico nos prédios da administração municipal. Além disso, com a troca do sistema de iluminação pública, que ficou mais eficiente, a Prefeitura está garantindo uma economia de 33,6%. Por meio da CEEE, empresa estatal de energia elétrica do governo do Estado, está em andamento a instalação de painéis fotovoltaicos na Usina do Gasômetro. O prédio, que atualmente é um centro turístico e cultural, foi utilizado para converter energia até 1970. A instalação vai resgatar os propósitos originais do prédio, possibilitando que Porto Alegre se torne a primeira cidade brasileira com painéis fotovoltaicos em estrutura de grande escala.

Além disso, Porto Alegre se prepara para gerar energias alternativas e limpas como



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável



biogás, eletricidade, vapor e combustível derivado de resíduos. Estão em análise projetos para a instalação da Central de Tratamento de Resíduos Sólidos, por meio de uma parceria público-privada (PPP). O objetivo é criar um sistema de tratamento do lixo e eliminar o caminho percorrido até o Aterro de Minas do Leão, localizado a 113 km de Porto Alegre, pelas 1,5 mil toneladas de lixo orgânico coletadas diariamente. Esse volume passa pela Estação de Transbordo na Lomba do Pinheiro e é levado por grandes caminhões até Minas do Leão, em um percurso diário de 20 mil km. Os estudos estão sendo avaliados por uma comissão formada pelo Gabinete de Articulação Institucional (GAI), o Gabinete de Planejamento Estratégico, o DMLU, a Secretaria Municipal da Fazenda e a Smam.

ECONOMIA VERDE

O fortalecimento da economia verde é um dos temas mais debatidos nos últimos tempos e uma das principais pautas da Rio+20. Economistas acreditam que países em desenvolvimento, como o Brasil, têm mais condições estruturais de sair na frente nesta transição econômica, cujo modelo atual dá mostras de colapso, apontando para a necessidade cada vez mais urgente de uma reformulação profunda.

Porto Alegre, berço do Orçamento Participativo, tem condições de avançar cada vez mais no sentido da economia verde socialmente inclusiva. Apenas um terço de seu território é densamente urbanizado. Nos dois terços restantes, concentrados na região sul, existem cerca de 700 pequenas propriedades produtivas primárias e remanescentes da vegetação natural, com tamanhos não superiores a 50 hectares, sendo 4 hectares o tamanho médio. A produção de alimentos em áreas urbanas é uma questão fundamental, porque pode garantir segurança alimentar, permeabilidade em área densamente povoada, mitigação do efeito ilha de calor, e, especialmente, permitir que os alimentos alcancem os consumidores com maior eficiência energética.

Com finalidade de dar apoio técnico às propriedades rurais localizadas dentro dos limites da cidade, a Prefeitura, por meio da Secretaria Municipal da Produção, Indústria e Comércio (Smic), desenvolveu o Centro Agrícola Demonstrativo (CAD). O CAD é uma instalação de 32 hectares que oferece orientação técnica para os produtores locais e tem papel importante na integração da comunidade rural, orientando sobre o uso da terra nos limites do PDDUA.



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável





Entre os empregos verdes desenvolvidos nas propriedades rurais de Porto Alegre destacam-se a horticultura (cerca de 90 propriedades, com plantio de legumes, frutas e hortaliças), a produção de alimentos orgânicos (há oito associações de produtores e 40 propriedades em processo de certificação), a criação de gado leiteiro (cerca de 20 propriedades), gado de corte (rebanho total estimado em 16 mil) e cavalos (maior concentração de cavalos do Estado, com cerca de 15 mil animais, atividade de alto valor agregado que contribui para garantir a viabilidade econômica das zonas rurais urbanas), além da piscicultura (cerca de 60 famílias integram a Associação de Aquicultores e Pescadores do Extremo Sul). A criação de suínos envolve 25 produtores. Em parceria com o DMLU, os criadores recebem restos de alimentos para nutrir os animais. Por meio deste programa, evita-se que cerca de 50 toneladas de resíduos se-

jam destinados diariamente ao aterro sanitário. Em contrapartida os criadores doam, mensalmente, alimentos não perecíveis às creches Santa Rita e Arco-Íris, localizadas no Bairro Restinga.

Outra experiência consolidada em Porto Alegre são as Unidades de Triagem (UT), que fazem o encaminhamento do lixo seco às indústrias de reaproveitamento e reciclagem, garantindo empregos e renda para os trabalhadores do setor. A estrutura das UTs é constituída de cestos coletores, recipientes para a triagem do lixo, esteiras, balanças e prensas. Algumas têm cozinha comunitária e horta. Outras têm inclusive salas de informática. No processo de formação das associações de trabalhadores que gerenciaram as Unidades de Triagem, o DMLU qualifica seus integrantes por meio de cursos profissionalizantes, demonstrando como fazer a separação dos resíduos,



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável



cuidados no manuseio, técnicas de enfiamento etc. O processo que envolve a Coleta Seletiva, em síntese, permite que haja uma prestação de serviço organizada para a população, a economia de recursos naturais, uma diminuição de resíduos enviados ao aterro sanitário e, principalmente, a inclusão social, valorizando comunidades carentes e promovendo a cidadania.



EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os eventos naturais, como terremotos, tsunamis, furacões, ciclones extratropicais, chuvas e ondas de calor e frio intensos, que parecem estar se tornando cada dia mais frequentes, ocorrem devido à maléfica influência do nosso modo de vida no planeta. É cada vez mais urgente que cada um de nós revise hábitos e promova a própria mudança de rumo. A Prefeitura de Porto Alegre entende que estas transformações podem ser despertadas por meio da educação ambiental. Vários órgãos da administração têm centros de educação ambiental e promovem atividades de conscientização, como DMLU, Dmae, DEP, Demhab, EPTC, Secretaria Municipal de Saúde (SMS), Secretaria Municipal de Esportes, Recreação e Lazer (SME) e Fundação de Assistência Social e Cidadania (Fasc), entre outras.

Instituído em 1993, o Centro de Informação e Educação Ambiental (Ceia) da Smam trabalha o tema através de integração, sensibilização, troca de ideias e exercício da ecologia interna e externa. Cada atividade é planejada previamente pela equipe, adequando a abordagem ao público e ao espaço. Trilhas ecológicas, palestras, cursos para formação de ecoeducadores e teatro são algumas das atividades realizadas pelo Ceia, que tem como foco o trabalho com crianças e jovens. Em março, a Smam lançou o projeto Coletivos Verdes, com o objetivo de introduzir conceitos de educação ambiental e cidadania no cotidiano de crianças e jovens. O projeto prioriza a identificação de praças que apresentem escolas no entorno. Com o auxílio da comunidade escolar, a Smam identifica os problemas na área verde e



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável



propõe soluções. Em contrapartida, a escola desenvolve um calendário de projetos e ocupação da área verde, a fim de sensibilizar os alunos a questões relativas à preservação do patrimônio público e do meio ambiente. Atualmente, 36 escolas participam do projeto.

A compreensão de que é necessário aplicar uma política que promova a importância da educação ambiental nas escolas, a fim de que as novas gerações ponham em prática ações conservacionistas, é compartilhada pela Secretaria Municipal de Educação (Smed). O Laboratório de Inteligência do Ambiente Urbano (LIAU) ocorre na Rede Municipal de Ensino desde 2000 e está implementado em 30 escolas, atendendo diretamente mais de 500 alunos. Esses alunos, que atuam como monitores, acabam compartilhando o conhecimento adquirido com o resto da escola, por meio da realização de oficinas, teatro, palestras e ações como plantio de mudas. Desta forma, nas escolas onde está implementado o LIAU, todos os alunos matriculados são atendidos pelo projeto. Entre as atividades desenvolvidas pelo LIAU estão as hortas comunitárias, a valorização e o respeito à biodiversidade, a reorganização do pátio escolar e o cuidados com os animais de rua, somando-se ao trabalho da Seda, que busca sensibilizar

as pessoas quanto à importância da posse responsável de cães e gatos.

O consumo consciente da água e a importância da ligação das redes de esgoto são o principal foco do trabalho de educação ambiental do Dmae. O projeto Consumo Responsável, por exemplo, tem como objetivo instalar redes regulares, garantindo a qualidade da água e reduzindo as perdas de água em áreas irregulares desprovidas de redes, com extensões feitas de mangueiras plásticas ligadas às redes públicas pelos próprios moradores. Obtida de forma precária, a água coloca em risco a saúde e a qualidade de vida dos usuários, além de provocar desperdício e evasão de receita, pois o Dmae não recebe qualquer pagamento. Nessas áreas, o consumo de água chega a 30m³/mês (= 30 mil litros/mês), mais que o dobro do consumo médio da cidade, que é de 13m³/mês (= 13 mil litros/mês). A inserção dessas áreas no processo formal de abastecimento agrega elementos de cidadania às comunidades contempladas e trará impactos significativos na melhoria da saúde dos moradores. O projeto prevê a instalação de redes públicas setorizadas, com tecnologia de baixo custo e acompanhamento do consumo por medidores coletivos, além de investir na conscientização da comunidade atendida com um conjunto de ações educativas e de



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável

Prefeitura de
PORTO
ALEGRE

mobilização social. O abastecimento nessas áreas tem caráter provisório, até que se estabeleça a regularização ou a remoção das famílias. Por esse motivo foram estabelecidos critérios simplificados para implantação das redes, tais como diâmetros inferiores aos usuais para redes distribuidoras e um medidor para um conjunto de economias.

O DMLU trabalha com a sensibilização e a participação comunitária na eliminação de focos crônicos de lixo. Há em Porto Alegre cerca de 435 focos crônicos de lixo que são depositados, irregularmente, em vias públicas, e que demandam uma periodicidade de recolhimento dos resíduos de até três vezes ou mais num mesmo dia e, em diferentes turnos, ocasionando uma despesa extra de quase R\$ 700 mil por mês. Com o intuito de minimizar essa questão dos focos crônicos, o DMLU, por meio de sua Assessoria Comunitária, implantou em 2009 um projeto de revitalização destes locais a partir da realização de plantios de mudas de árvores nativas dentro de tubulações de concreto, em ação conjunta com a Smam e com o DEP. Após a realização do plantio, as comunidades adotam os espaços como cuidadores permanentes, zelando por sua

manutenção e auxiliando na atividade fiscalizatória para evitar que o local volte a se tornar um foco crônico.

Tendo em vista a grande abrangência de atividades de educação ambiental promovidas pelos diversos órgãos da Prefeitura, é com o intuito de promover a transversalidade de ações e a troca de experiências e informações, fortalecendo as iniciativas, a Prefeitura está reativando o Comitê Gestor de Educação Ambiental (CGEA), coordenado pela Smam. A primeira reunião do grupo, formado por representantes de 13 secretarias, deve ocorrer ainda no primeiro semestre de 2012.



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável

Prefeitura de
PORTO
ALEGRE

COMITÊ DE SUSTENTABILIDADE

- Considerando o rápido exaurimento dos recursos naturais do Planeta;
- Considerando que a concentração da população nas cidades gerou novos e importantes desafios para a sustentabilidade dos centros urbanos, que são ao mesmo tempo espaços de crise e de soluções e oportunidades;
- Considerando a importância dos governos locais para a gestão do território, na sua interface direta com as comunidades e na gestão de ações e provisão de serviços para alcançar a sustentabilidade;
- Considerando que dois terços do Produto Interno Bruto brasileiro são produzidos nas cidades e que, portanto, enquanto dinamizadoras e da economia exercerão papel fundamental na transição para a economia verde;
- Considerando a crescente responsabilidade das cidades na migração para um mundo sustentável;
- Considerando o papel das cidades no processo de adaptação às mudanças climáticas e ressaltando a necessidade do avanço das políticas públicas neste sentido;
- Considerando que os governos possuem importância estratégica no processo de responsabilidade socioambiental como sensibilizadora da sociedade na adoção de práticas sustentáveis;
- Considerando que a administração pública, na qualidade de grande consumidora de recursos naturais e bens de serviços, possui papel estratégico na revisão dos padrões de produção e consumo e na adoção de novos referenciais de sustentabilidade ambiental por meio da sua capacidade regulamentadora e indutora de novos padrões e práticas;
- Considerando que a sustentabilidade nos órgãos governamentais tem sido cada vez mais um diferencial da nova gestão pública, onde os administradores passam a ser os novos agentes de mudança;
- Considerando a necessidade de uma abordagem sistêmica e de uma atuação transversal das diversas ações desenvolvidas pelos órgãos municipais no sentido do desenvolvimento sustentável;



RIO+20
Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável



• Considerando a importância de que as instituições públicas deem o exemplo na adoção de medidas que permitam a redução de impactos socioambientais negativos, contribuindo para a economia dos recursos públicos e beneficiando o meio ambiente com a redução das emissões de CO2 e menor volume de resíduos gerados; A Prefeitura de Porto Alegre institui, no mês da realização da Rio +20, O Comitê de Sustentabilidade (CS) com o objetivo de criar programas, formular propostas e desenvolver projetos e atividades que visem à inserção da responsabilidade socioambiental e da sustentabilidade em todas as esferas da administração pública e de organizar e promover as ações de sustentabilidade desenvolvidas pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Cabe ressaltar que o CS, formada por representantes de

vários órgãos municipais, visa sensibilizar os gestores públicos e os servidores para as questões socioambientais; promover ações que visem à economia de recursos naturais, à redução de gastos institucionais e à gestão adequada dos resíduos gerados no âmbito da administração municipal; contribuir para a revisão dos padrões de produção e consumo na adoção de novos referenciais, no âmbito da administração pública; estabelecer indicadores de sustentabilidade urbana, contribuindo para a definição de políticas públicas sustentáveis e para a elaboração de inventários; reunir e organizar em um espaço virtual as iniciativas em curso que demonstrem o que o governo local vem fazendo em prol do desenvolvimento sustentável; e integrar as ações desenvolvidas pela CGPEM e pelo CGEA.



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável

Prefeitura de
PORTO
ALEGRE