



PROGRAMA
CIDADES
SUSTENTÁVEIS

#EuVotoSustentável

Programa Cidades Sustentáveis



www.cidadessustentaveis.org.br



1 - Ferramentas

A) **PLATAFORMA CIDADES SUSTENTÁVEIS**, agenda para a sustentabilidade das cidades que incorpora de maneira integrada as dimensões social, ambiental, econômica, política e cultural;

B) **INDICADORES** associados aos eixos da plataforma que farão parte dos compromissos de candidatos(as) e prefeitos(as) – 100 básicos e mais de 300 gerais;

C) **BOAS PRÁTICAS**. Casos exemplares e referências nacionais e internacionais.



Acesso à Informação Pública e Dados Abertos

Lei 12.527/2011: tem o propósito de regulamentar o direito constitucional de acesso dos cidadãos às informações públicas e seus dispositivos são aplicáveis aos três Poderes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Dados abertos são dados colocados à disposição de forma a tornar possível a leitura, acompanhamento e também a reutilização e cruzamentos com outros dados de diferentes fontes. Portanto, dados são abertos quando qualquer pessoa pode usá-los e reutilizá-los livremente.



Foto: JamesZ_Flickr - CC

No ano de 2009, o governo da cidade de Vancouver lançou um programa com o objetivo de compartilhar publicamente a maior quantidade de dados possível em formato de “dados abertos” (*open data*).

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/180



Conselhos Municipais

Porcentagem de secretarias de governo que contam com conselhos municipais com participação da sociedade.

Meta: Conselhos Municipais funcionando, no mínimo, em todas as secretarias de governo.

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis

Referência de Meta:

- São Carlos (SP), Brasil: 17 Secretarias Municipais e 37 Conselhos Municipais funcionando.



Foto: Rubens Chiri - CC

Em São Carlos (SP) foi criado um Portal dos Conselhos Municipais da cidade em que os cidadãos podem acompanhar, ter acesso a publicações e materiais de apoio a participação e verificar datas e atas de encontros dos conselhos.

O objetivo é facilitar o acesso, integrar as informações e conciliar agendas e atividades entre os próprios conselhos.

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/224



Bens Naturais Comuns

Área verde por habitante

Metros quadrados de área verde pública por habitante.

Referências de Metas:

- A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda um mínimo de 12 m² de área verde por habitante.

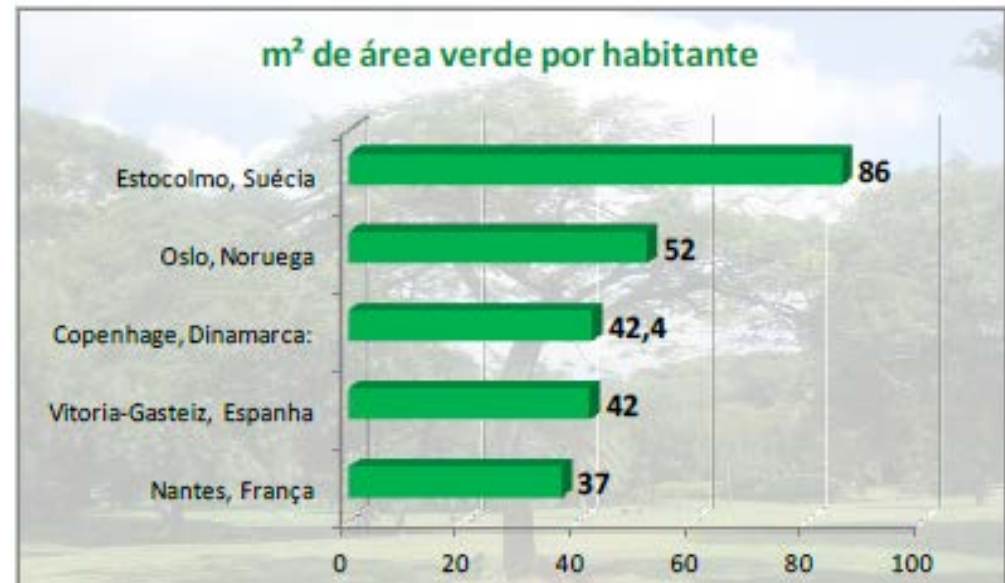
Fonte: OMS

Dentro da cidade de Estocolmo, oito áreas de reservas naturais e culturais são protegidas para garantir a biodiversidade e a acessibilidade para os cidadãos. 90% da população têm acesso a áreas verdes num raio de 300 metros em relação às suas residências.

Fonte:

http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/docs/cities/egc_analysis2010-2011.pdf; STADSLEDNINGSKONTORET. KOMMUNIKATIONSSTABEN. www.stockholm.se

Foto: Dornicke





Telhados Verdes



Foto: Foto: Travlr - CC

A cidade de Basileia, na Suíça, conta atualmente com uma **área de um milhão de m² de telhados verdes em mais de 2.000 edifícios**. A cidade tem uma longa tradição no uso deste tipo de tecnologia e, em 2002, aprovou uma lei que obriga toda nova construção, ou reforma, com teto reto a torná-lo verde.

O telhado verde tem **inúmeras vantagens**, tais como:

- **Conforto térmico;**
- **Acústica: isola ruídos;**
- **Lazer e alimentação: aumenta a área útil de lazer e permite a produção de alimentos;**
- **Melhora da qualidade das águas e do ar na cidade;**
- **Reduz o volume de água que chega na rede de esgoto;**
- **Sustentação da biodiversidade e redução de ilhas de calor.**

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/146



Bens Naturais Comuns

Concentrações de PM10 (material particulado – MP)

Média anual diária de concentrações de PM10* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

*As PM10 são um tipo de partículas inaláveis, de diâmetro inferior a 10 micrometros (μm), e constituem um elemento de poluição atmosférica.

Referência de Meta:

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que:

- a concentração média de PM10 durante 24 horas de exposição seja de, no máximo, $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- a concentração média de PM10 durante 1 ano de exposição seja de, no máximo, $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Fonte: WHO Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide - Global update 2005 (http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf)



Foto: J Hickson - CC

Bristol, na Inglaterra, desenvolveu um programa de monitoramento em tempo real da qualidade do ar integrado com o Plano de Mobilidade Sustentável. Todas as informações podem ser acessadas no site www.bristol.airqualitydata.com. A qualidade do ar é monitorada em vários locais dentro e ao redor da cidade. Os dados fazem parte de uma rede nacional e europeia que monitora os principais poluentes do ar. Outro exemplo bem sucedido é a **Lei de Qualidade do ar na França.**

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/168



Bens Naturais Comuns

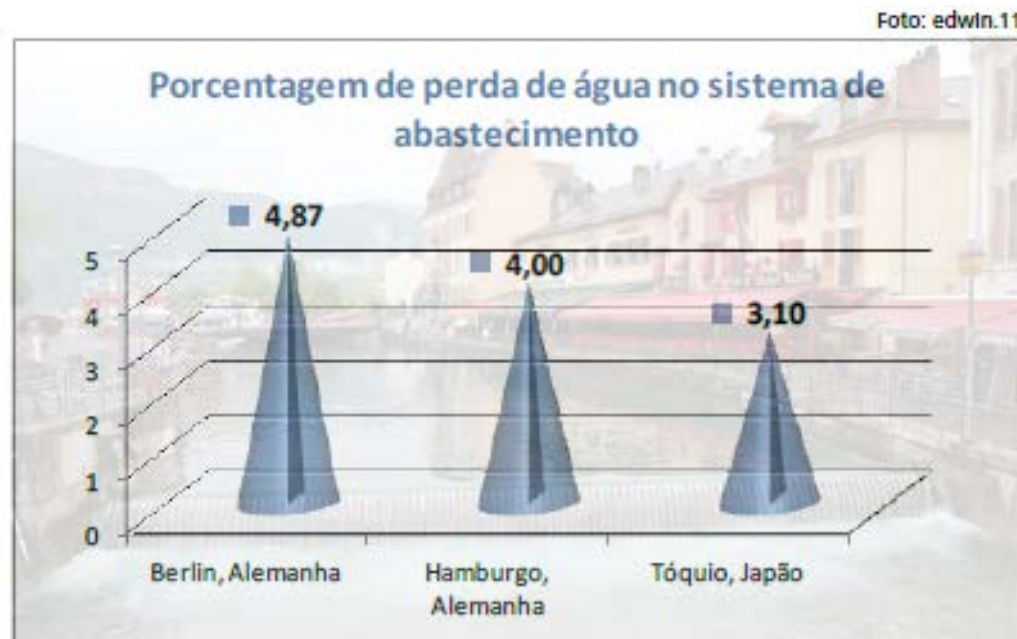
Perda de água tratada

Porcentagem de perda de água no sistema de abastecimento.

Referências de Metas:

O método de detecção e reparação eficiente de vazamentos de Tóquio fez com que a quantidade de água desperdiçada caísse pela metade nos últimos dez anos. A queda foi de 150 milhões para 68 milhões de m³ de água. Em 2008, quase 99% dos canos antigos da cidade já tinham sido trocados e a taxa de fuga caiu para 3,1%.

Fonte:
http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/23





Energias Renováveis



A Alemanha vem estimulando o setor das energias renováveis há mais de duas décadas. A lei para as Energias Renováveis (EEG), de 1991, foi um marco importante. **Estima-se que o campo das energias renováveis tenha gerado, em 2010, mais de 367.000 empregos na Alemanha, mostrando um aumento de aproximadamente 129% em relação a 2004. Hamburgo possui mais de 300 empresas de energia renovável, incluindo energia solar, eólica, hidroeletricidade, geotermal e proveniente de biomassa.** Atualmente, as energias renováveis respondem por 17% da produção nacional de energia. **Em dez anos se espera aumentar esse valor, pelo menos, até 50%.**

Em Rizhao, na China, 99% das construções possuem aquecedores solares de água na área urbana.

Fontes:

http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/82

http://www.erneuerbare-energien.de/files/english/pdf/application/pdf/broschuere_ee_zahlen_en_bf.pdf

http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/45

http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/154

Foto: Dirk Ingo Franke - CC



Rios e córregos classificados, pelo menos, com estado "bom"

Porcentagem dos rios e córregos classificados, pelo menos, com estado "bom" (segundo a classificação oficial da Agencia Nacional de Águas - ANA).

Meta: 100% dos rios e córregos classificados, pelo menos, com estado "bom" (segundo a classificação oficial).

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis

Referência de Meta:

Rio Paraná no Município de Rosana (SP), Brasil (2010): IQA = 92 (ótima)

Fonte: <http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/arquivos/Conjuntura2012.pdf>

Desde o ano 2000, Sorocaba vem desenvolvendo ações no marco do Programa de Despoluição do Rio Sorocaba. De acordo com a ANA, até 2010, o índice de qualidade das águas do rio melhorou entre 14 e 17%.

Outro exemplo bem sucedido é Seul, na Coreia do Sul, que optou pela recuperação do rio e pela renovação urbana.

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/244;
http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/88



Foto: by Andrieli Pachú - CC



Equidade, Justiça Social e Cultura de Paz

Crimes violentos fatais

Número de crimes violentos fatais por dez mil habitantes, por local de ocorrência.

Meta: Zerar os crimes violentos fatais na cidade.

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis



O projeto Território de Paz teve início no segundo semestre de 2009 e melhorou as condições de vida e de segurança local no bairro de Guajuviras, na cidade de Canoas, antes conhecido como a “Bagda Gaúcha”. Em dois anos, os resultados foram esperançosos: os homicídios no bairro caíram 73%, e, na cidade, 43%; a redução do uso de armas de fogo foi de 24,3% (5,5% na cidade).

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/191

Foto: Prefeitura Municipal de Canoas



Gestão Local para a Sustentabilidade

Gestão transparente e eficiente



Em 2005, a prefeitura de **Maringá (PR)** criou o Portal da Transparência, que se inseriu num **modelo de gestão municipal baseado em quatro pilares: planejamento, controle, transparência e responsabilidade**. O Portal informa a população sobre as contas do município, com **transparência total das receitas, despesas e atos públicos municipais**, além de facilitar serviços e processos burocráticos via internet. Com isso, além de promover o acesso às informações públicas, a própria prefeitura conseguiu gerenciar os estoques e os fluxos de dinheiro e materiais do município de maneira mais transparente, organizada e eficiente.

A administração municipal tem se esforçado para ampliar o diálogo com a população, por meio de reuniões abertas nos bairros da cidade e no próprio gabinete do prefeito.

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/204

Foto: Fonte: lorisgirl - CC



Gestão Local para a Sustentabilidade

Plano de Metas

Implantação de um Plano de Metas para a cidade

Implantar um Plano de Metas para os quatro anos da gestão, em até noventa dias após a posse, que contenha as prioridades: as ações estratégicas, os indicadores e metas quantitativas para cada um dos setores da Administração Pública Municipal, por menor unidade administrativa, observando, no mínimo, as diretrizes de sua campanha eleitoral e os objetivos, as ações estratégicas e as demais normas da lei do Plano Diretor Estratégico. Os indicadores de desempenho deverão ser elaborados e fixados seguindo critérios como a promoção do desenvolvimento sustentável, a democracia e a justiça social.

Cerca de 30 cidades brasileiras já aprovaram legislação semelhante. A experiência também vem sendo bem-sucedida em cidades da América Latina, como em Mendoza e Córdoba, ambas na Argentina. Esse mecanismo foi incorporado em suas Leis e Cartas Orgânicas, o que inspirou, também, **duas propostas de emenda as Constituições Federais do Brasil e do Chile.**

Fontes:

Programa Cidades Sustentáveis - <http://www.nossasaopaulo.org.br/portal/emenda>

<http://www.informeavina2011.org/portugues/cidades.shtml>

<http://www.nossasaopaulo.org.br/portal/node/18084>



Rede Social Brasileira
por Cidades Justas e
Sustentáveis



Planejamento e Desenho Urbano

Área desmatada

Porcentagem da área desmatada acumulada, ano a ano, sobre a área total do município.

Meta: Zerar o desmatamento ilegal no município.

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis



Foto: BBC World Service

Com o projeto Municípios Verdes, a cidade de Paragominas (PA) virou exemplo de sustentabilidade na prática. Foram instituídos 11 ha como Parque Ambiental Municipal. A taxa percentual do desmatamento em relação à área total do município foi reduzindo continuamente: 0,30% em 2008; 0,15% em 2009; 0,17% em 2010 e 0,032% em 2012. Atualmente, o município conta com 66,45% de todo seu território em floresta nativa consideradas como áreas protegidas.

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/171



Planejamento e Desenho Urbano

População exposta a níveis de ruído de L (noite) acima de 45 dB(A)

Porcentagem de habitantes expostos a níveis de ruído de L (noite) acima de 45 dB(A).

Meta: 0% da população exposta a níveis de ruído de L (noite) acima de 45 dB(A)

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis

Referência de Meta: Valor limite recomendado pela Organização Mundial da Saúde: 45 dB LAeq.

Fonte: OMS (<http://www.who.int/docstore/peh/noise/Commnoise4.htm>)



O **Mapa de Ruído da Cidade de Lisboa**, em Portugal, foi lançado em 2000, representando os níveis de ruído de acordo com indicadores estabelecidos pela legislação nacional. Foram criados dois mapas principais: um com a média ponderada diária, e outro com a média do período noturno. O estudo tornou-se **fonte de informação para os cidadãos e para técnicos de planejamento do território.**

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/171

Foto: Câmara Municipal de Lisboa



Cultura para a Sustentabilidade

Acervo de livros para adultos

Número de livros disponíveis em acervos de bibliotecas municipais por habitante com 15 anos ou mais.

Referência de Meta: Dois livros per capita, por menor unidade administrativa, com bibliotecas distribuídas de forma a garantir o acesso fácil e rápido por toda a população.

Fonte: UNESCO/Programa Cidades Sustentáveis



Foto: Leonardo Forero - CC

Graças à **grande rede de bibliotecas públicas existente em Bogotá**, na Colômbia, a cidade foi reconhecida como a **Capital Mundial do Livro e a Capital Iberoamericana da Cultura 2007**. O reconhecimento resultou da criação de uma grande rede de bibliotecas públicas na cidade. **O projeto busca ampliar o acesso da população aos espaços públicos, reduzir o índice de violência local e promover o habito da leitura**. A cidade conta com **20 bibliotecas espalhadas pela cidade de forma estratégica**.

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/196



Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida

Taxa de analfabetismo na população com 16 anos ou mais

Porcentagem da população analfabeta com 16 anos ou mais.

Meta: Erradicar o analfabetismo até 2016.

Fonte: PNE (2011-2020)/Programa Cidades Sustentáveis

Referência de Meta:

- Estocolmo, Suécia: 0% de analfabetos com 16 anos ou mais

Fonte: STADSLEDNINGSKONTORET. KOMMUNIKATIONSSTABEN. www.stockholm.se



Escolas sustentáveis na Austrália: por meio de experiências práticas de aprendizagem e da participação da comunidade, as escolas australianas têm **abordado temas relacionados à sustentabilidade**. Mais de 2.000 unidades de educação já estão participando do programa e relatam **reduções de até 80% na geração de resíduos, de até 60% no consumo de água, e de 20% no uso de energia.**

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/50

Foto: 350.org



Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável

Economia Sustentável



Vancouver tem como meta dobrar o número de “empregos verdes”* até 2020 em relação a 2010 (Empregos Verdes em 2010: aproximadamente 3%).

Número de empregos verdes em Vancouver por área (2010/2011):

Produção local de alimentos (3,900); Produtos de Tecnologia Limpa e Construção Sustentável (2,950); Transporte, Infraestrutura e Planejamento Sustentáveis (2,350); Gestão de Resíduos e Reciclagem (1,400); Recuperação de Terras e Águas degradadas/poluídas e Consultoria Ambiental (1,350); Desenho e construção de edificações sustentáveis (1,350); Serviços na área da sustentabilidade, Setor Público e Educação (1,300); Empregos verdes nos setores tradicionais (300)

* O que são empregos verdes ?

De acordo com o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), empregos verdes são aqueles que "contribuem substancialmente para preservar ou recuperar a qualidade ambiental (...) reduzindo o consumo de energia, materiais e de água (...) descarbonizando a economia e minimizando ou evitando a geração de todas as formas de desperdício e poluição”.

Fonte: <http://vancouver.ca/files/cov/Greenest-city-action-plan.pdf>

Foto: Ariel Kogan



Consumo Responsável e Opções de Estilo de Vida

Reciclagem de resíduos sólidos

Porcentagem de resíduos sólidos que é reciclada sobre o total produzido na cidade por ano.

Meta: Reciclar 100% dos resíduos da cidade (secos e orgânicos).

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis

Referência de Meta:

Alemanha (2008): 61% dos resíduos

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/242

Em 1994, foi aprovada na Alemanha a Lei de Gestão dos Resíduos e do Ciclo Fechado com o objetivo principal de reduzir a destinação final dos materiais por meio de sua recuperação, a partir da reutilização e da reinserção no ciclo produtivo. Atualmente, a indústria de resíduos emprega mais de 250.000 pessoas. Além disso, várias universidades mantêm faculdades de Gestão de Resíduos, e também existe uma qualificação profissional especial para o ramo.

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/242



Foto: 3268zauber - CC



Melhor Mobilidade, Menos Tráfego

Frota de ônibus com acessibilidade para pessoas com deficiência

Porcentagem da frota de ônibus com acessibilidade para pessoas com deficiência.

Meta: 100% da frota de ônibus com acessibilidade para pessoas com deficiência.

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis

Referência de Meta:

- Estocolmo, Suécia: 100% da frota de ônibus com acessibilidade para pessoas com deficiência

Fonte: STADSLEDNINGSKONTORET. KOMMUNIKATIONSSTABEN. www.stockholm.se

- Barcelona, Espanha: 100% da frota de ônibus com acessibilidade para pessoas com deficiência

Fonte: Informe ambiental de Barcelona 2009



Uberlândia (MG), primeira cidade do Brasil a ter 100% de transporte público acessível para todos, é modelo em acessibilidade segundo a ONU. Estima-se que cerca de dez mil pessoas com deficiência foram inseridas no mercado de trabalho devido à facilitação da mobilidade pela cidade e pelas adaptações de instituições para receber esses profissionais.

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/194



Melhor Mobilidade, Menos Tráfego

Ciclovias exclusivas

Porcentagem de km de ciclovias permanentes sobre o total de km de vias da cidade.

*Ciclovias devem ser definidas como infraestrutura voltadas unicamente a ciclistas, não devendo abarcar as vias acessíveis a ciclistas e a outras formas de transporte simultaneamente.

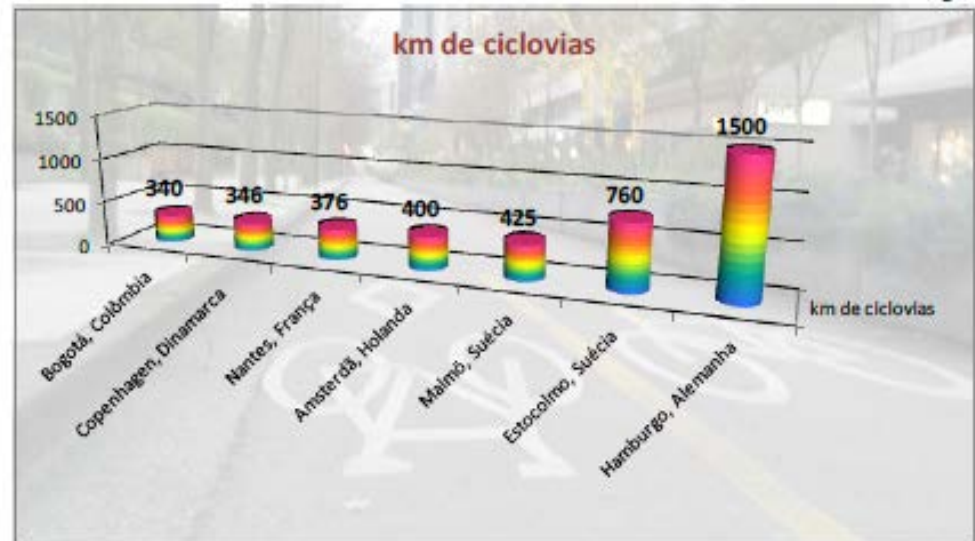
Referências de Metas:

Nova Iorque, nos Estados Unidos, mantém mais de 1100 km de infraestrutura viária para bicicletas, as quais são classificadas em três categorias: ciclovias, ciclofaixas e rotas compartilhadas. Foi criado um site, o NYC Bike Maps, onde o ciclista pode navegar pelo mapa da cidade e organizar suas rotas.

Fontes:

http://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/dot_bikes_mart_brochure.pdf

<http://www.nycbikemaps.com/>





Saúde Preventiva



Foto: <http://www.verduras-y-frutas.cl/catalogo/> - CC

Nutrição adequada e atividade física são fatores chaves na promoção de saúde da população. O Programa Nacional de Nutrição e Saúde (PNNS) foi lançado na França em janeiro de 2001. O PNNS 2011-2015 já está em vigor e estabelece metas concretas tais como:

- Pelo menos 70% dos adultos consumam, no mínimo, 3,5 frutas e vegetais por dia;
- Pelo menos 50% dos adultos consumam, no mínimo, 5 frutas e vegetais por dia;
- Dobrar a proporção de adultos que declaram comer frutas e vegetais, no mínimo, 3 vezes por dia;
- Aumentar em 5 anos, em crianças e adolescentes de 3 a 17 anos, o consumo frutas e legumes, de modo que:
 - Pelo menos 50% consumam, no mínimo, 3,5 frutas e vegetais por dia;
 - Pelo menos 25% consumam, no mínimo, 5 frutas e vegetais por dia.

Fonte: http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas_praticas/exibir/245



Do Local para o Global

Estabelecer metas audaciosas e trabalhar para poder atingi-las é fundamental no processo de transição para uma economia de baixo carbono. Algumas cidades já fixaram suas metas e o trabalho que vem desenvolvendo mostra resultados favoráveis:



Foto: David B. Gleason - CC

- **Copenhague, Dinamarca:** o objetivo do “Plano Climático de Copenhague” é reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 20% até 2015 (em relação a 2005). O plano também define o objetivo que Copenhague se transforme numa cidade neutra em carbono até 2025.

Fonte: http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2012/07/Section-1-Local-contribution-toclimate-change_Copenhagen.pdf

- **Estocolmo, Suécia:** a cidade tem o ambicioso objetivo de se tornar totalmente independentes de combustíveis fósseis até 2050. As emissões de gases de estufa já foram reduzidas em 25% desde 1990.

Fonte: <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/stockholm-european-green-capital-2010/index.html>

- **Hamburgo, Alemanha:** a cidade tem o objetivo de reduzir as emissões de CO2 em 40% até 2020, e de 80% até 2050. Até 2006, as emissões de gases de efeito estufa foram reduzidas em 15% (em relação a 1990).

Fonte: http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2011/06/ENV-10_034_Hambourg_MEP_final.pdf



Compromisso de Todos com a Sustentabilidade



Foto: Mike Wilson



Foto: Akuppa John Wigham

Em 1995, a prefeitura de **Barcelona** aprovou a adesão à Carta de Aalborg. Esta decisão implicava trabalhar em conformidade com os princípios do desenvolvimento sustentável e foi o primeiro passo para introduzir na cidade a Agenda 21 Local. **Depois de um intenso processo participativo, Barcelona consolidou a sua Agenda 21 no “Compromisso Ciudadano por la Sostenibilidad - CCS” (Compromisso Cidadão pela Sustentabilidade), um documento com amplo consenso que se configura como um plano estratégico em prol da Sustentabilidade.**

O CCS é uma agenda para o governo, organizações da sociedade civil (empresas, associações de profissionais, sindicatos, ONGs, universidades, escolas, etc.) e também para os cidadãos em geral que, voluntariamente, assinam e estabelecem seu próprio plano de ação para contribuir para a realização dos objetivos compartilhados.

A campanha para promover novas adesões continua ao longo dos anos. Atualmente, 650 organizações assinaram o compromisso.

Fonte: Informe ambiental de Barcelona 2009