

diálogos com a

GERAÇÃO Z

fronteiras educação

Ano 5 | #01 | 2014

MOBILIDADE
URBANA
SUSTENTÁVEL





A força da roda

A roda pode ser considerada uma das principais invenções tecnológicas na trajetória do ser humano. Foi através dela que os povos primitivos tornaram o transporte mais ágil e eficiente, e contribuíram para a criação das primeiras cidades.

É de 3.500 a.C. a prova mais antiga do seu uso: um esboço em uma placa de argila encontrada na região da antiga Suméria, na Mesopotâmia (atual território do Iraque). Sua criação exata ainda permanece um mistério, mas é seguro afirmar que sua utilização vem de períodos muito mais remotos.

Milhares de anos se passaram e as rodas permanecem presentes em nosso cotidiano. São, ainda, as grandes responsáveis pelos nossos deslocamentos, seja permitindo o impulso de um avião e a sua aterrissagem em outro continente, seja em ônibus, carros ou motocicletas. E é também delas que podem surgir as soluções para uma melhor qualidade de vida.

As cidades crescem em projeções geométricas, e a quantidade de carros já não corresponde mais à estrutura viária disponível. O resultado são engarrafamentos e elevado número de acidentes e mortes no trânsito. É nesse cenário que se faz necessária uma mobilidade urbana sustentável, trazendo as pessoas para as ruas, valorizando o espaço da calçada e privilegiando transportes públicos ou alternativos como a bicicleta.

Este é o centro dos debates deste fascículo *Mobilidade urbana sustentável*. A partir de exemplos no Brasil e no mundo, de políticas que privilegiam o verde e de personalidades engajadas na causa, o objetivo é fazer você, ao pegar um ônibus, andar em sua bicicleta ou simplesmente se deslocar, saber o que é possível para contribuir com uma cidade melhor.

I like to move move

#findi e a agenda do sábado está bombando! Como já é tradição, começa *radioactive* na sala de Inglês. Largo os *books on the table* e vou comer o melhor almoço que uma vó pode fazer. O pessoal da escola combinou de levar o violão pro Marinha e fazer um Charlie Brown acústico. Pra fechar, vamos ver um filme com coisas que explodem e tem dois de super-heróis que são massa!

Hora de organizar, porque o tempo está apertado. Pro Inglês e pra vó eu vou de bike, só tem descida, huashuashshuah. Ir pro parque de magrela até daria (apesar da distância), mas no *shopping* não tem onde deixar (muito menos garantir que ela esteja lá quando voltar). A solução é o ônibus, mas tenho que andar um monte até a parada. Depois fica mais suusa: a galera toda vai pro cinema e de lá todo mundo que mora longe vai capotar na casa da Amanda.

E lá vou eu! *I like to move move.*

#chateada... Achei que iria acordar com a casa cheia da galera, mas nããã! Pegamos o maior trânsito saindo do parque. O cinema parecia que era em outro país!!! Pior o Guto, que só conseguiu colar quando todo mundo já tinha saído (a gente já não tinha mais música do Chorão pra cantar...). Fomos trocando mensagem (ele torceu o pé num buraco, coitado) e falei pra ir direto pro *shopping*.

Porto Alegre inteira estava lá, ingressos esgotados, nenhum espaço para andar... Depois soube que foi um acidente que entupiu as ruas. Só pra constar, ninguém se feriu. O Guto, que nem no *shopping* conseguiu chegar, acabou indo direto pra minha casa. Só ele, porque o resto da galera voltou pra suas casas na maior *bad*. Bem, no final, eu e ele acabamos fazendo uma sessão de cinema particular na sala ;-)) #chateada SQN!!!



Sim, nós queremos nos mover!

“Se movimenta, tá vivo”, diria a cantora Pitty. Assim como o Guto e a Amanda, todos temos histórias que envolvem se mover de um canto para outro da grande cidade. Tente se lembrar de algumas histórias suas. Por que você saiu de casa? Para onde foi? O que foi fazer?

Nos movemos para estudar, para sair com a família, para fazer uma visita, para fazer compras, para passear, para praticar esportes, para namorar... Mas algumas (ou muitas) vezes a cidade nos traz desafios: engarrafamentos, buracos nas ruas e avenidas, transporte público lento e lotado, más condições para pedestres e ciclistas.

Por essas e outras razões, muitos cidadãos preferem o transporte particular (carros e motocicletas). Entretanto, o aumento de veículos nas vias aumenta também a lentidão do tráfego. Além disso, a prática da carona não é muito popular, e carros, mesmo os maiores, costumam transportar apenas o motorista ou mais um passageiro.

Algumas cidades estão enfrentando esses desafios investindo em uma **mobilidade urbana sustentável**. Curitiba, Amsterdã, Barcelona, Copenhague, Curitiba, Londres, Nova York, São Francisco e Paris são algumas delas.

Enrique Peñalosa, quando prefeito de **Bogotá**, implantou grandes ações para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos de forma sustentável. Peñalosa acredita que parques públicos são espaços importantes para a convivência e a proximidade das pessoas e, portanto, propôs melhorar aqueles que já existiam e construir ainda outros. Criou uma grande rota ciclística na cidade e implementou diversas ações (como elevar o preço da gasolina, eliminar vagas e cobrar mais nos estacionamentos) para diminuir o volume de carros nas ruas e dar prioridade aos pedestres e ao transporte público. Ele assim declarou: “Acredito que uma boa cidade tem de dar mais espaço aos pedestres, às bicicletas e ao transporte público, e menos aos carros”.

#mobilidade urbana sustentável

Ações que se referem a melhorar o deslocamento nas grandes cidades e, conseqüentemente, a qualidade de vida dos cidadãos.

#Bogotá

Capital da Colômbia, era uma cidade violenta e com muita corrupção e se transformou em cidade-modelo.

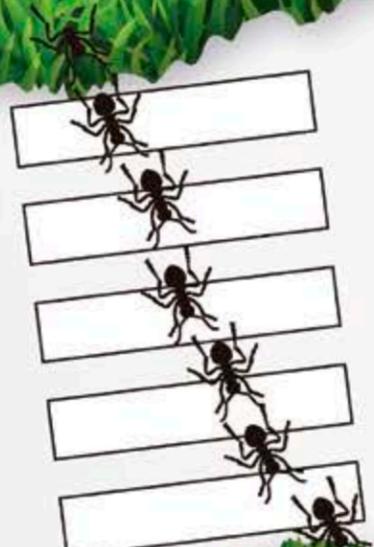
Tornando sustentável nossa mobilidade diária

Engarrafamentos, atrasos e dificuldades de deslocamento são um problema comum em todo o mundo. A mobilidade urbana é um assunto complexo que combina questões sociais e ambientais e é importante para o cotidiano de todas as pessoas que vivem em grandes cidades. Afinal, ela determina desde o tempo que levamos para chegar ao colégio ou a uma festa até a qualidade do ar que respiramos.

Em termos gerais, “mobilidade sustentável” é uma maneira de pensar o deslocamento dentro de uma cidade de modo que este não cause danos ao meio ambiente e, ao mesmo tempo, seja prático para os moradores. Isso significa tornar a cidade mais humana e democrática, permitindo que mesmo as pessoas com menos dinheiro possam ir de um lugar a outro com facilidade e em pouco tempo. Os projetos de mobilidade sustentável costumam ser apresentados como alternativas ao modelo que predomina hoje em quase todos os países: o transporte individual motorizado em vez do transporte público.

O excesso de carros já é um problema nas principais megalópoles brasileiras. Em cidades como São Paulo e Rio de Janeiro, as pessoas gastam em média cerca de 45 minutos para se dirigir ao local de trabalho – uma hora e meia, se contarmos o trajeto de ida e volta. O tempo gasto nesses **deslocamentos pendulares** significa uma redução significativa da qualidade de vida: sobra menos tempo para atividades de lazer, prática de esportes, descanso etc.

No Brasil, foi assinada a [Lei 12.587/12](#), já indicando a nossa preocupação com a sustentabilidade no trânsito.



Mais tráfego, mais acidentes

Há problemas ainda mais graves. Em Porto Alegre, por exemplo, ocorrem 1.440 atropelamentos por ano. Um dos fatores que contribuem para isso é o fato de a capital gaúcha ter uma malha cicloviária modesta se comparada a outras cidades brasileiras: são 20,6 km, segundo a Prefeitura de Porto Alegre. O Rio de Janeiro, a melhor cidade neste quesito, já conta com 320km exclusivos para ciclistas.

As ciclovias são uma questão-chave para a mobilidade sustentável, pois um maior número de ciclistas traz diversas vantagens para uma cidade: ao reduzir o número de carros, diminui a poluição do ar, a emissão de gases causadores do efeito estufa, os engarrafamentos e o número de acidentes.

Mas apenas estimular o uso de bicicletas não é o suficiente. O incentivo ao transporte público coletivo também é fundamental. Uma das maneiras de fazer isso é criar “corredores de ônibus”, como os que já existem em Porto Alegre. Para alguns trajetos, eles fazem com que andar de ônibus seja atrativo mesmo para aqueles que têm carro, pois permitem “escapar” dos engarrafamentos. A redução das tarifas e a renovação da frota, com veículos equipados com wi-fi e ar-condicionado, também podem servir para este fim. Outra opção é dificultar a vida de quem opta pelo transporte individual, criando pedágios urbanos (como existe no centro de Londres, onde uma taxa é cobrada para se entrar de carro na área) ou restringindo os locais de estacionamentos, como está sendo feito em São Paulo.

As pessoas também podem reduzir sua **pegada ecológica** percorrendo algumas distâncias a pé ou pegando caronas. Esses gestos podem parecer pequenos, mas a soma dessas atitudes pode tornar a cidade mais agradável e saudável para todos.

#deslocamento pendular

É um trajeto de ida e volta que as pessoas precisam percorrer todos os dias. Por exemplo: você precisa sair de casa para ir à escola e, algumas horas mais tarde, percorre exatamente o mesmo caminho para retornar ao lugar de onde saiu. É como o movimento de um pêndulo, que oscila de um lado ao outro, mas volta sempre ao mesmo lugar.

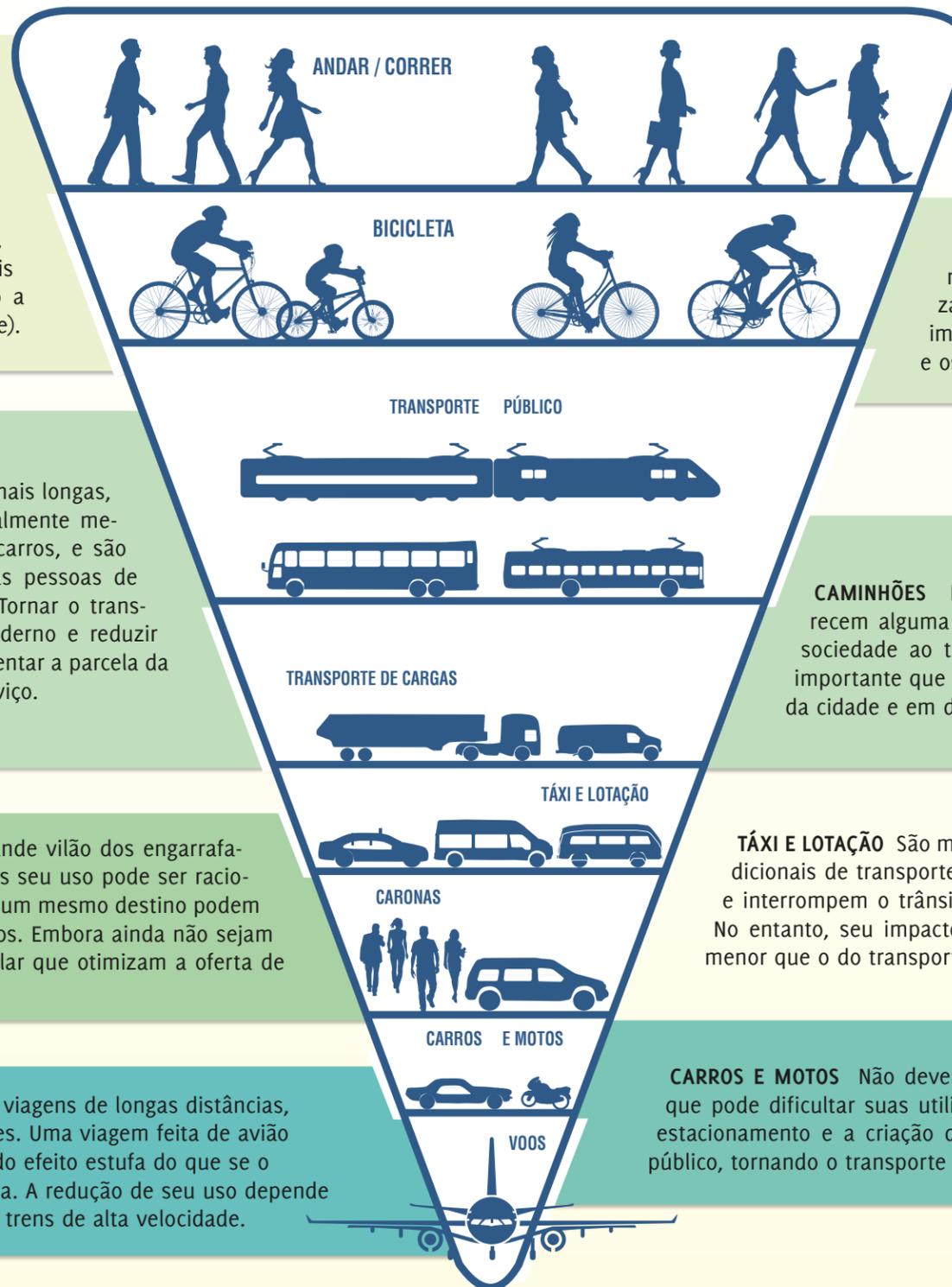
#pegada ecológica

É o cálculo do espaço que cada um de nós utiliza para viver. Ele leva em conta a área de nossas casas e aquela utilizada para a produção de alimentos que comemos, a zona de floresta necessária para fornecer o papel e a madeira que utilizamos e a área necessária para compensar nossa emissão de CO₂. Quanto menos alimentos e produtos você desperdiçar e menos combustível utilizar em seus deslocamentos, menor será sua pegada ecológica.

#Lei 12.587/12

Conhecida como Lei da Mobilidade Urbana Sustentável, foi assinada em 3 de janeiro de 2012 e dispõe, na forma de uma política nacional, sobre equidade (aplicação justa e humana dos direitos do cidadão), acessibilidade (acesso para todos os cidadãos) e mobilidade nos sistemas de transporte.

Uma questão de prioridades



PEDESTRES Devem ter prioridade em todas as situações, pois além de não poluírem o ar são os mais vulneráveis em casos de acidente. É importante que a cidade tenha uma boa infraestrutura para pedestres, com calçadas amplas e regulares, passarelas, faixas de segurança e, nas zonas de maior movimento, ruas peatonais (aquelas em que não passam carros, como a Rua dos Andradas, no Centro de Porto Alegre).

CICLISTAS Ideais para deslocamentos de média distância, também não poluem. Mas em qualquer acidente envolvendo veículos motorizados, os ciclistas têm muito mais chance de sair feridos. Por isso é importante a criação de espaços para integrar o ciclista no trânsito, e os motoristas devem respeitá-los nas vias.

A pirâmide inversa do tráfego foi desenvolvida pelo Bicycle Innovation Lab, um centro de estudos dinamarquês voltado para o uso da bicicleta no espaço urbano. A versão em português foi criada pelo site vadebike.org, que incluiu caminhões para adequá-la à realidade brasileira (em alguns países, como a Dinamarca, grande parte do transporte de mercadorias é feito em trens).

TRANSPORTE PÚBLICO Para distâncias mais longas, ônibus e metrô ocupam proporcionalmente menos espaço no trânsito do que os carros, e são mais democráticos, pois mesmo as pessoas de menor renda têm acesso a eles. Tornar o transporte público mais rápido e moderno e reduzir suas tarifas é a chave para aumentar a parcela da população que utiliza esse serviço.

CAMINHÕES Embora sejam bastante poluentes, os caminhões merecem alguma prioridade por atenderem às necessidades de toda a sociedade ao transportar alimentos e mercadorias. Ainda assim, é importante que haja restrições para a sua circulação em certas áreas da cidade e em determinados horários.

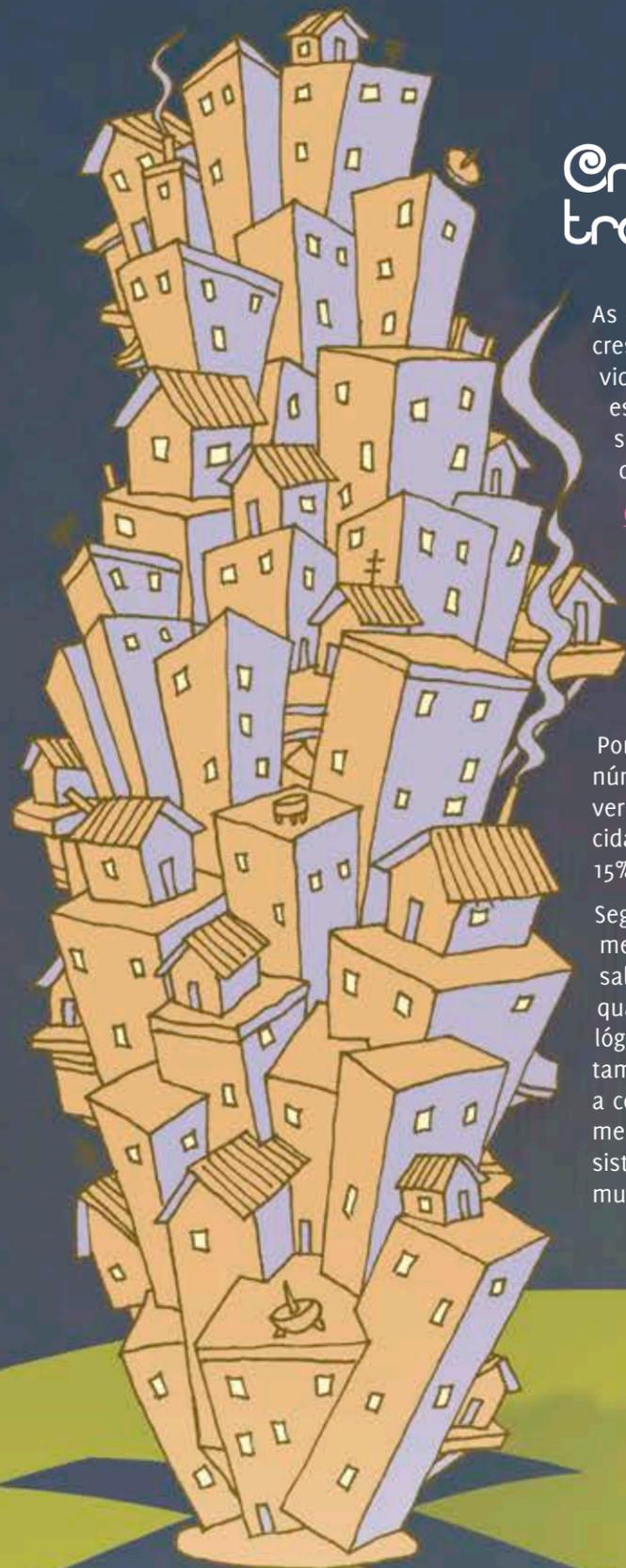
CARONAS O carro particular costuma ser visto como o grande vilão dos engarrafamentos que dificultam a locomoção dentro da cidade, mas seu uso pode ser racionalizado. Caronas entre pessoas que vivem perto e vão a um mesmo destino podem otimizar as viagens e ajudar a reduzir o fluxo de veículos. Embora ainda não sejam muito populares no Brasil, existem aplicativos de celular que otimizam a oferta de caronas entre pessoas que vivem na mesma cidade.

TÁXI E LOTAÇÃO São menos eficazes do que os outros meios tradicionais de transporte público, pois levam menos passageiros e interrompem o trânsito para o embarque e o desembarque. No entanto, seu impacto para a cidade e o meio ambiente é menor que o do transporte individual.

VOOS Aviões são fundamentais para viagens de longas distâncias, mas ninguém polui tanto quanto eles. Uma viagem feita de avião emite até cinco vezes mais gases do efeito estufa do que se o mesmo trajeto fosse feito por terra. A redução de seu uso depende da criação de alternativas, como trens de alta velocidade.

CARROS E MOTOS Não deveriam receber privilégios do município, que pode dificultar suas utilizações com a redução das vagas de estacionamento e a criação de faixas exclusivas para transporte público, tornando o transporte público mais atraente.

A pirâmide não busca mostrar os meios de locomoção mais utilizados, e sim indicar como uma cidade deve ser planejada para garantir o máximo de bem-estar aos seus habitantes. Aqueles que se encontram no topo são os que devem receber maior prioridade com medidas e obras de mobilidade urbana.



Crescimento que pode trazer problemas

As cidades crescem, mas é muito difícil controlar o quanto elas poderiam crescer de modo adequado para que todos pudessem ter boas condições de vida. Um crescimento desordenado significa, por exemplo, problemas na estrutura das novas moradias (ruas pavimentadas, sistema de transmissão de água e esgoto, acesso a transporte coletivo etc.) e o maior fluxo da periferia para o centro das grandes cidades.

Geoffrey West conseguiu extrair dados interessantes comparando cidades a sistemas biológicos. De acordo com ele, a urbanização ao redor do mundo estaria na base dos problemas de sustentabilidade que temos enfrentado, o que inclui a disseminação de doenças, aumento da poluição e problemas de mobilidade. Por outro lado, as cidades são também o centro, o ímã que atrai ideias novas e criativas para melhorar as condições de vida da população.

Portanto, quanto maior a população de uma cidade, maior o seu PIB, o número de pessoas criativas, os casos de HIV, de violência etc. Há uma universalidade nesta constatação, pois o mesmo fenômeno ocorre em todas as cidades do mundo. Ao dobrar seu crescimento, seus índices aumentam em 15%. E ainda, quanto maior a cidade, mais acelerado é o ritmo de vida nela.

Segundo o físico, a lógica das grandes cidades ao redor do mundo é a mesma. Os problemas se repetem, só o contexto é que muda. Após um salto de evolução de crescimento de uma cidade, ela tenderia ao colapso quando chegasse ao topo desse processo (como ocorre nos fenômenos biológicos). Mas por que isso não acontece? West afirma que as inovações evitam o colapso e inauguram um novo ciclo evolutivo, que também tenderá a colapsar e precisará de outra inovação. A grande questão é que o crescimento exige a necessidade de inovações cada vez mais rápidas para que o sistema não entre em colapso. Em outras palavras, uma cidade que cresce muito rapidamente precisa estar inovando de modo igualmente veloz.

#Geoffrey West (1940)

Físico teórico britânico, traz como cerne de suas pesquisas a preocupação em permitir que as metrópoles continuem crescendo sem negligenciar suas condições sociais. Conferencista do *Fronteiras do Pensamento* no ano de 2014.

Sustentabilidade na era urbana



Região de Xangai, na China

A vida nas grandes cidades não é fácil! Quem vive nelas está constantemente exposto a poluição, violência, problemas de abastecimento, falta de energia elétrica e um custo de vida cada vez maior para uma qualidade de vida cada vez menor. E, ainda assim, as pessoas não desistem de morar nelas, e a imigração continua crescente, pois é nas metrópoles que está a maior parte das fontes geradoras de renda e as oportunidades.

O século XXI verá o surgimento de uma era urbana. Começam a surgir grandes aglomerados de cidades, as verdadeiras cordilheiras urbanas, como colocou o professor **Rualdo Menegat**. São cadeias de cidades, uma ligada à outra, sem que se possa perceber onde uma começa e outra termina. Washington, Nova York, Filadélfia, Baltimore e Boston nos Estados Unidos são um exemplo de cordilheira urbana. Outro exemplo é a região de Xangai, na China, que é uma megalópole com mais de 25 milhões de habitantes.

Se a progressão da urbanização continuar a crescer dessa forma, daqui a 40 anos teremos 70% da população mundial morando em cidades, e uma das principais questões é o seu distúrbio metabólico.

As cidades consomem em quantidade excessiva e produzem muita excreção. Suas toxinas acabam sendo expelidas para as cidades vizinhas, exportadas em contêineres, jogadas no mar ou nos rios ou mesmo lançadas para o futuro, ou seja, deixando o problema para as novas gerações. As consequências geradas podem tanto ser locais, como o aumento de poluição e doenças, como planetárias, no caso do aquecimento global, por exemplo.

Há uma obsessão por velocidade nas grandes cidades. Mais construções, meios mais velozes de locomoção e de comunicação. Ao mesmo tempo, a complexidade do crescimento escapa à capacidade humana e institucional de governar as aceleradas mudanças e de dar respostas à altura.

Para tanto, uma era urbana sustentável não é apenas desejável, mas necessária. Menegat ressalta ainda que a questão da sustentabilidade não deve ser delegada apenas às secretarias de meio ambiente, arquitetos e urbanistas. É preciso uma transformação cultural que alcance todos os cidadãos.



#Rualdo Menegat (1961)

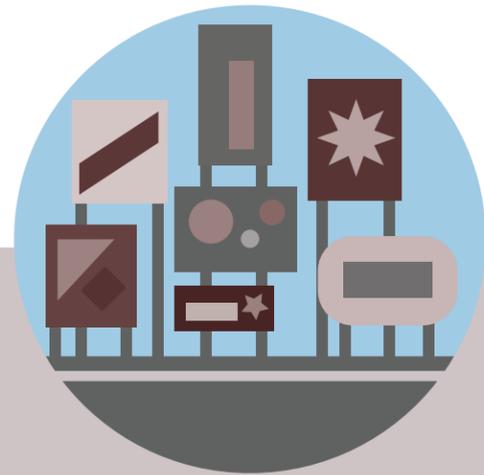
Geólogo, mestre em Geociências (UFRGS) e doutor na área de Ecologia de Paisagem (UFRGS). É um dos autores do *Atlas Ambiental de Porto Alegre*.

IMPACTOS no meio ambiente



POLUIÇÃO DO AR

O transporte é responsável por 70% da poluição do ar nas metrópoles e por 23% das emissões de gases do **efeito estufa** em todo o mundo, sendo visto como um dos grandes responsáveis pelo **aquecimento global**. Os motores de combustão, utilizados em carros comuns, emitem monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂), além de óxido de hidrogênio e hidrocarbonetos. As leis brasileiras estabelecem um limite de emissão desses gases, prevendo multa para os veículos que não o respeitarem. Mas mesmo com essas medidas, os índices de poluição nas cidades ainda são altos, o que faz com que doenças respiratórias sejam muito mais comuns nos centros urbanos.



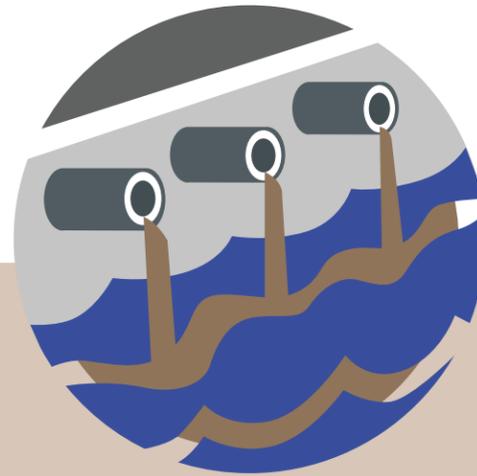
POLUIÇÃO VISUAL

É o que deixa uma cidade mais feia e com visual saturado. À primeira vista, pode parecer o tipo menos danoso, mas a poluição visual também é responsável pelo alto nível de estresse da população e por uma maior incidência de doenças psíquicas. Por isso, a Constituição brasileira prevê que os governos controlem em parte o visual da cidade – um exemplo é a proibição de *outdoors* na cidade de São Paulo, que já está em vigor há oito anos. Além dos anúncios publicitários, ruas muito amplas e com poucas árvores também geram poluição visual – daí a importância da arborização nas grandes cidades.



POLUIÇÃO SONORA

São todos os barulhos excessivamente altos verificados em uma cidade. Grande parte é proveniente do transporte: buzinas, freadas, barulhos de motor, acidentes, lavagem de carros, aviões decolando etc. Quanto maior e mais concentrada for uma cidade, mais medidas são necessárias para controlar a poluição sonora.



POLUIÇÃO DA ÁGUA

Viagens em grandes navios (um dos meios mais comuns para o transporte de mercadorias entre países) consomem enormes volumes de combustível, e seus dejetos são lançados diretamente no mar. Restos de lixo que são levados pelo vento também são uma grande causa de poluição dos oceanos. Algumas espécies de peixes e aves confundem esses resíduos com alimentos e acabam morrendo engasgados, o que desequilibra a cadeia alimentar e afeta toda a vida marinha. Nas cidades, a poluição ocorre principalmente com o lançamento de resíduos químicos nos rios. Outra fonte de poluição é o lixo jogado pelas pessoas no chão, que acaba sendo carregado pela água da chuva até os rios e arroios mais próximos. Nesse caso, as ações de cada pessoa fazem muita diferença.



POLUIÇÃO DO SOLO

É causada principalmente pela utilização de agrotóxicos em plantações e pelo **chorume** que escorre dos depósitos de lixo. Além de ser prejudicial para a agropecuária, também pode contaminar a água dos **lençóis freáticos**.

#efeito estufa

Fundamental para nosso ecossistema, é um fenômeno causado pela presença de gases como o CO₂ e o óxido nitroso na atmosfera. Ele ajuda a manter a Terra em uma temperatura quente o suficiente para garantir nossa sobrevivência.

#aquecimento global

Embora seja fundamental para nós, o efeito estufa se acentuou nas últimas décadas devido ao aumento da emissão de seus gases causadores, gerando elevação da temperatura terrestre. Além de impossibilitar a vida de diversas espécies, essas alterações climáticas provocam o derretimento do gelo dos polos, o que eleva a quantidade de água nos oceanos.

#chorume

Líquido escuro altamente poluente que surge onde há matéria orgânica em estado de putrefação. É normalmente encontrado no solo abaixo de lixões, aterros sanitários e cemitérios.

#lençóis freáticos

Reservatórios subterrâneos que se formam a partir do acúmulo da água que é absorvida pela terra. São responsáveis por boa parte da água que consumimos.

MUDANÇA POSITIVA

Amanda adora uma bagunça organizada e, sempre que alguém quer fazer algo diferente, ela é procurada. A última foi uma festa surpresa durante a semana de provas. O aniversariante, vendo que não conseguiria dar uma festa por causa da agenda apertada, abriu mão de chamar os amigos para comemorar. Amanda, que também estava com o tempo curto, pediu ajuda a vários amigos, solicitando tarefas simples a cada um. A maioria respondeu afirmativamente: “É nós!”.

A festa foi um sucesso, com tudo na medida certa. Todavia, quem já tentou organizar algo em grupo sabe que a tarefa não é fácil, e o resultado final geralmente não é como se imagina.

Agora ampliemos a escala e, em vez de um grupo de amigos, temos os habitantes de uma cidade. Para conseguirmos uma mudança positiva na realidade urbana, é necessário uma mudança cultural, ou seja, de muitos “é nós!” da população.

Algumas conquistas só são conseguidas por força da lei, como o uso de cinto de segurança nos automóveis, que, até 1997, era obrigatório apenas nas rodovias.

O grande desafio é conseguir a mudança de posturas e hábitos sem a necessidade da força da lei, especialmente quando se referem a partes da nossa vida às quais a lei não tem acesso.

PEDALA, RENATA

Na cidade de São Paulo, não havia ciclofaixas (implantadas apenas em 2009) e as bicicletas eram usadas, em sua maioria, como forma de lazer no bairro e nos parques. Querendo utilizar a cidade como local para o ciclismo, **Renata Falzoni** começou a explorar as ruas e avenidas durante a noite na década de 1980. Vários amigos se juntaram a ela, uma vez que, durante a noite, o tráfego de veículos era pequeno e os ciclistas podiam pedalar com segurança.

O movimento cresceu e os *night biker's* somam grande número atualmente, sendo que 100% dos ciclistas envolvidos usam capacete e a maior parte utiliza sinalizadores em suas bicicletas, uma transformação cultural positiva que não se enraizou por força do poder público.

#Renata Falzoni (1953)

Jornalista e apresentadora na ESPN/Brasil, é ativista do transporte em bicicletas. Em 1989, fundou o Night Biker's Club do Brasil e, em janeiro de 1998, liderou a comitiva de ciclistas da Campanha Bicicleta Brasil, Pedalar é um Direito, que pedalou de Paraty até Brasília para reivindicar o cumprimento do Novo Código de Trânsito Brasileiro.

A MÃE DE UM PENSAMENTO

Quando o assunto é mobilidade urbana sustentável, não podemos deixar de lembrar do pensamento que o antecedeu: o desenvolvimento sustentável.

O conceito está associado a uma das mulheres de maior destaque no mundo da ecologia moderna, **Gro Brundtland**. Em 1987 tornou-se conhecida por meio do relatório *Nosso Futuro Comum* apresentado na ONU. Nele o termo “desenvolvimento sustentável” surge como proposta de articular a questão ambiental e o desenvolvimento econômico, ou seja, como os países podem crescer de modo saudável para o planeta.

Suas propostas visam ações globais, como o estabelecimento de normas ou padrões éticos a respeito da emissão de gases na atmosfera válidos para todos os países. Isso não quer dizer que sua preocupação esteja desvinculada da população, muito pelo contrário. Brundtland incentiva o posicionamento individual e a organização de pequenos grupos da sociedade civil para o engajamento ecológico.

POR ONDE COMEÇAR?

Quando uma questão complexa surge diante de nós, parece difícil pensar por onde começar, mas geralmente podemos começar perto de nós.

Muitas vezes desconhecemos o que o nosso entorno oferece e, com isso, perdemos boas oportunidades. Nos bairros há pontos de encontro, como quadras, praças, mirantes, escolas e pequenos eventos, nos quais você pode se divertir e conhecer pessoas; há comércio de produtos locais, cuja procedência do produto é conhecida e seu consumo colabora com o trabalho regional.

Por meio da internet, pode-se marcar, coletivamente, os diversos locais do bairro. Um grupo de moradores da Brasilândia (SP) realizou um mapeamento do bairro, desde o hospital à Maria Cabeleireira, e lançou na rede digital. Com isso, ficou mais fácil saber o que o bairro oferece e como chegar nos diversos locais. O mapa também permite que você crie roteiros para caminhadas e passeios.

Se apropriar do bairro, suas histórias e suas pessoas pode ser um primeiro e significativo passo para uma vida sustentável na cidade.

#Gro Brundtland (1939)

Primeira mulher a chefiar o governo da Noruega, exercendo três vezes o cargo de primeira-ministra, foi diretora-geral da Organização Mundial de Saúde e é enviada especial das Nações Unidas para mudanças climáticas. Conferencista do *Fronteiras do Pensamento* no ano de 2014.



Nos hábitos e práticas culturais nas cidades

Já pensou em uma cidade que se utiliza de moedas próprias? Os moradores comprariam, por exemplo, com Neorreais no lugar de Reais. Como esse dinheiro só existe naquela cidade, você só pode gastá-lo lá. Em Totnes, no sul da Inglaterra, essa foi uma das práticas adotadas pela cidade rumo à sustentabilidade. Formando grupos de trabalho, eles pretendem atingir suas metas apenas em 2030, tempo estendido para que as ações possam constituir hábitos e práticas culturais da cidade.

A comunidade inglesa visa à troca intensa entre seus moradores, o consumo prioritário da produção local, produção artística fortalecida, hábitos de vida saudáveis, uso de fontes sustentáveis de energia, o conceito de sustentabilidade no currículo escolar e, no campo da mobilidade, transporte predominantemente público.

Totnes é a cidade-modelo para o movimento chamado **Cidades em Transição**, que já está se espalhando por diversas cidades brasileiras.

Além dos movimentos sociais, em outras cidades há outras ideias inovadoras que apontam para a sustentabilidade, como os “telhados verdes”. Conforme o nome sugere, consiste em instalar áreas verdes, como gramados, jardins e praças, na parte superior das construções.

Os benefícios são tanto aos moradores ou usuários da construção (diminuição de poeira, maior isolamento acústico, umidificação do ambiente e equilíbrio de temperatura interna) quanto para a cidade (maior resistência a enchentes, aumento de áreas verdes em espaço urbano e atenuação das “ilhas de calor” da cidade).

Em Stuttgart, na Alemanha, desde os anos 1980 a Prefeitura fortalece sua cobertura verde (que atinge mais de 60% da cidade), seja por meio dos telhados, seja por meio do investimento em áreas e **corredores verdes**.

#Cidades em Transição (Transition Towns)

Movimento criado por Rob Hopkins, em Totnes, com o objetivo de transformar as cidades em modelos sustentáveis, menos dependentes do petróleo, mais integradas à natureza e mais resistentes a crises externas, tanto econômicas como ecológicas.

#corredores verdes

Podem ser de vários tipos: parques, bulevares, corredores urbanos arborizados, matas ciliares dos rios. Eles podem ser lineares, como o Corredor Verde de Monsanto em Lisboa, ou não lineares, como o Central Park de Nova York. Em sua maioria, os corredores permitem a realização de atividades físicas, passeios e outras formas de lazer, além de proporcionarem melhorias à qualidade do ar, e incentivarem caminhadas e uso de bicicleta como meio de transporte.

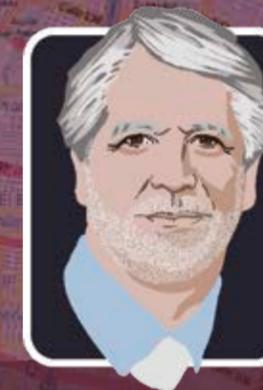
Um espaço para as pessoas

Novas ideias para uma cidade sustentável são muito bem-vindas, mas não podemos esquecer dos casos de sucesso que já foram realizados. Como premissa de seu trabalho, **Enrique Peñalosa** propõe uma cidade com igualdade de qualidade de vida. Para tanto, é preciso garantir o desenvolvimento das potencialidades humanas, o acesso a atividades esportivas, a parques e a aulas de música. “Em uma boa cidade, os ricos e os pobres são iguais em muitas circunstâncias. São iguais no espaço público, no transporte público, em atividades culturais”, afirma o ex-prefeito de Bogotá. Ao citar a experiência concreta de viver em Paris (que se assemelha às diversas cidades europeias), relembra que, mesmo sendo pobre, desfrutava de todos os benefícios públicos que a cidade oferecia.

Em termos de mobilidade urbana, seu primeiro e significativo passo foi a implantação do **BRT Transmilênio**. Inspirado na **RIT** de Curitiba, ele trouxe maior velocidade e capacidade de atendimento aos usuários de ônibus. São duas pistas exclusivas, em um mesmo sentido (permitindo a ultrapassagem dos ônibus), onde não transitam carros.

Peñalosa também ampliou as calçadas e melhorou as condições de circulação nelas, criou ciclovias protegidas, fez melhorias em todos e construiu novos parques na cidade, retirou carros das calçadas e instalou **cabeços** e implementou o rodízio de carros particulares (chamado “Pico y Placa”) na hora do *rush*.

São ações coerentes com sua premissa, pois elas incentivam a ocupação e a circulação pelas ruas e o uso dos transportes públicos, atraídos pela sua rapidez e o baixo custo. Sua meta também foi restringir a circulação de veículos. Mas acabou perdendo popularidade por mexer com uma cultura que valoriza os carros.



#Enrique Peñalosa (1954)

Economista, urbanista e político colombiano, conferencista do *Fronteiras do Pensamento* no ano de 2012.

#RIT (Rede Integrada de Transporte)

Criada nos anos 1980 em Curitiba/PR. Com o pagamento de apenas uma tarifa, era possível ir de um ponto de ônibus a qualquer outro da cidade por meio de transferências, pois a cobrança era feita para acessar a rede no ponto de embarque e não dentro dos veículos. Os terminais também permitiam acesso a deficientes físicos em suas plataformas. Curitiba foi a pioneira em BRT, com vias expressas de ônibus.

#BRT (bus rapid transit)

Sistema de transporte para a rápida circulação de trânsito de ônibus em vias públicas.

#cabeços (bollards)

Designa originalmente postes para amarração de barcos e navios. Em Bogotá, assim como na maior parte das capitais europeias, há pequenos postes que impedem a circulação ou a parada de carros em áreas restritas.

EXEMPLOS DO MUNDO

Tornar a mobilidade urbana mais eficiente e ecológica é um desafio enfrentado por todas as grandes cidades do mundo. O lado positivo é que não estamos sozinhos nesta jornada: podemos aprender com os erros e acertos de outros países. Aqui está uma seleção de algumas das melhores ideias já implantadas com sucesso.

METRÔ OU GALERIA DE ARTE?



<http://enviromeant.com/?p=956>

A rede de metrô de Estocolmo, capital da Suécia, possui uma excelente abrangência, e está dividida em três linhas que cobrem toda a cidade. Mas esse não é o seu único mérito: o *Tunnelbana*, como é chamado pelos suecos, é conhecido internacionalmente por suas belas estações. A partir dos anos 1950, cada uma delas recebeu a intervenção de um artista diferente, que teve total liberdade para pintar e desenhar em seus tetos e paredes. O resultado é um ambiente mais amigável, contrastando com os túneis fechados e sem cor da maioria dos metrôs de grandes cidades. Além disso, cerca de metade do seu trajeto ocorre na superfície – algo considerado excelente pelos especialistas, pois faz com que os passageiros conheçam os arredores do local onde vivem e acompanhem sua transformação.

TELEFÉRICOS PARA TRANSFORMAR A CIDADE

Construído como parte do projeto de revitalização de Medellín, o *Metrocable* é um dos melhores exemplos de como o transporte urbano pode influenciar profundamente o contexto social de um lugar. Nos anos 1990, a cidade colombiana era conhecida por ser uma das cidades com maiores índices de violência e desigualdade social em todo o mundo. Em parte, isso se devia ao fato de a população pobre viver isolada nos morros. Para chegar ao centro da cidade, esses moradores precisavam percorrer um trajeto de mais de uma hora, e a única opção era seguir a pé. Com o teleférico, o trajeto passou a ser feito em apenas dez minutos, integrando os moradores dessas comunidades ao centro da cidade e permitindo que buscassem trabalho. Os resultados foram tão positivos que a Prefeitura do Rio de Janeiro importou esta ideia, que serviu de modelo para o teleférico do Complexo do Alemão.



<http://www.hotelleparc.com.co/metrocable/>

BAIRROS 20 MINUTOS

Já pensou se você pudesse ir à escola, a festas, ao supermercado, ao cinema, ao médico e a lojas sem ter que caminhar mais do que 20 minutos? É em busca desse objetivo que a cidade de Portland, nos Estados Unidos, investe no conceito de “bairros 20 minutos”. A ideia é oferecer serviços em diversos pontos da cidade. Em vez de construir um grande hospital ou uma grande escola, a prioridade é construir um número maior de edifícios pequenos, que possam ficar espalhados em diversos bairros. Isso possibilita que as pessoas trabalhem e estudem perto de suas casas, sem precisarem realizar grandes deslocamentos em suas vidas cotidianas. Assim, a cidade fica mais agradável para todos – e você só precisaria usar o transporte público para visitar amigos que moram longe!

ÔNIBUS GRÁTIS

Alguns anos atrás, a Prefeitura de Talim, capital da Estônia, se deparou com um problema: as passagens pagas pelos usuários de ônibus da cidade só cobriam 23% dos custos de funcionamento. O resto do dinheiro vinha dos impostos pagos por toda a população. A única solução seria aumentar o preço da passagem, correto? Na verdade, os estonianos tiveram uma ideia muito mais inovadora e revolucionária: já que todos os habitantes estavam pagando por parte daquelas viagens de ônibus, por que não torná-las gratuitas para todos? É o que acontece desde o início de 2013, quando os moradores de Talim passaram a apresentar uma carteira de residentes para obter isenção no pagamento da passagem. O imposto ficou um pouco mais caro, mas é compensado pelo fato de os moradores não gastarem mais nem um centavo para se deslocar dentro da cidade. E nem precisa dizer que muita gente deixou o carro de lado – afinal, se o serviço já está pago, não há motivos para não utilizá-lo!



EXEMPLOS DO BRASIL

Embora nosso País ainda esteja dando os primeiros passos para enfrentar os problemas de mobilidade urbana, há bons exemplos de iniciativas que deram certo por aqui. Algumas foram adaptadas a partir de projetos criados em outros países, e outras foram criadas pelos brasileiros. Conheça algumas delas!

BRT

O BRT (*Bus Rapid Transit*, algo como “Deslocamento Rápido em Ônibus”) foi um dos pontos mais importantes propostos no planejamento de Curitiba elaborado durante a década de 1970 com a participação e sugestões da população. Inaugurado em 1974, o sistema inclui vias expressas nas quais circulam ônibus extensos e de grande velocidade. Diversas adaptações servem para reduzir o tempo das viagens, como o pagamento das tarifas antes do embarque e a construção de pontos de ônibus com a mesma altura das portas (evitando o acúmulo de pessoas em escadas ou para passar na roleta). Enquanto os ônibus mais extensos são utilizados para os deslocamentos longos, o transporte dentro dos bairros é feito por veículos menores. No ano passado, já havia 166 cidades no Brasil e no mundo com serviços de BRT, incluindo Pequim, Miami e Medellín (ao contrário do que ocorreu com os teleféricos, dessa vez fomos nós que servimos de exemplo para os colombianos). Atualmente, cidades como Rio de Janeiro, Uberaba e Porto Alegre também estão investindo na implementação do sistema.



commons.wikimedia.org/wiki/File:Praça_Eurásio_Correia_Curitiba_



Praça do Coco, Campinas

VAGA VIVA

Surgidas em 2005 em São Francisco, nos Estados Unidos, as vagas vivas são uma ação pontual que busca compensar a escassez de espaços públicos de lazer e diversão em determinadas regiões da cidade. Também chamadas de “parklets”, elas foram construídas no Brasil pela primeira vez em 2006, no Rio de Janeiro. Para criar uma vaga viva é necessário antes selecionar uma vaga de estacionamento junto à calçada, com extensão semelhante à de um carro. Ela deve ser delimitada com cones e, em seguida, receber uma camada de grama sintética. Plantas, bancos e mesas também podem ser colocados nestes espaços que servem para que as pessoas conversem, façam lanches, joguem cartas, escutem música e descansem. As vagas vivas podem ser desmanchadas ao final do dia, mas já houve casos de instalações que se tornaram permanentes ao receberem uma camada de terra e grama de verdade. Em São Paulo, o Instituto Mobilidade Viva oferece oficinas para ensinar a instalar esses espaços, que, além de estimularem o convívio, fazem com que haja um carro a menos na quadra onde ficam. Porto Alegre já teve algumas edições desta ação. Uma delas foi realizada no dia do meio ambiente (5 de junho), com a distribuição de mudas de plantas frutíferas.

PROJETO CENTRO VIVO

Promovido pela Prefeitura de São José dos Campos, no estado de São Paulo, o Centro Vivo é um programa integrado e de longo prazo com o objetivo de transformar completamente o Centro da cidade, que vinha se degradando ao longo do tempo. Iniciado em 2011 com previsão para durar dez anos, o projeto engloba diversas ações para tornar o local agradável para os pedestres e diminuir o trânsito de veículos. As primeiras iniciativas foram a ampliação de calçadas, a redução das vagas de estacionamento, a criação de rotas para pedestres, a reforma das praças e a reabertura de um prédio histórico abandonado, que agora funciona como centro cultural. A Prefeitura também pretende incentivar a criação de estabelecimentos comerciais e promover eventos capazes de atrair movimento noturno à região, aumentando assim a circulação de pessoas e reduzindo o risco de assaltos. Com a mesma finalidade, dois prédios públicos serão leiloados e transformados em edifícios residenciais, aumentando o número de moradores na região. O projeto serve de exemplo por sua abordagem global: deixa de pensar a circulação de veículos como um fator isolado, e passa a explorar diversas maneiras de tornar o ambiente mais amigável para os pedestres a fim de estimular as pessoas a andarem a pé por ali. Em Porto Alegre, foram realizadas algumas edições do evento Largo Vivo, em uma iniciativa local para valorizar com atrações artísticas e culturais a região central da cidade – uma área que, no dia a dia, acaba sendo ocupada apenas para o tráfego de pedestres e feiras comerciais.

ALUGUEL DE BICICLETAS

Assim como ocorre em outras grandes cidades do mundo, o Brasil também está aderindo aos sistemas de aluguel de bicicletas. Porto Alegre implantou o sistema antes de Nova York, depois de Rio de Janeiro, Recife e São Paulo, e é uma das cidades brasileiras precursoras. Na Capital gaúcha, há dezenas de estações em diferentes áreas, e o custo para a sua utilização é de apenas dez reais mensais. Dois fatores são essenciais para o bom funcionamento do sistema: poder entregar as bicicletas em um ponto diferente daquele em que você a retirou (o que permite que sejam utilizadas para qualquer deslocamento, e não apenas para passeios curtos) e o limite de uma hora para cada utilização (impedindo que alguém retire a bicicleta e passe o dia com ela, como se fosse o proprietário). O aluguel de bicicletas estimula a redução do uso de veículos automotores em trajetos de média distância.



Bike Forró

Amanda tem se surpreendido com Guto e suas tentativas de impressioná-la. Agora ele quer levá-la para dançar forró. “É fácil, gurial! Segue o passo: dois pra lá e dois pra cá”, disse Guto tentando convencê-la. Ela olhou desconfiada, se fez de difícil por alguns segundos e se entregou ao convite. Logo, eles estavam arrastando os pés e fazendo giros ao som da sanfona e do zabumba.

A história tem algo de forró: o ser humano vai para lá e para cá em busca de uma vida melhor. Quer ver?

Dois pra lá: os carros (automóveis), inicialmente bens de elite, vão gradativamente se popularizando. No início do século XX, começa a produção automobilística em massa nos Estados Unidos e no Japão. Estima-se que em 1986 havia cerca de 500 milhões de automóveis e, em 2010, o número já ultrapassava 1 bilhão.

Dois pra cá: as bicicletas se constituíram um meio de transporte popular em diversos países ainda no final do século XIX. Todavia, os automóveis foram tomando o posto de meio de transporte e relegando as bicicletas mais ao campo do lazer.

Giro: devido ao aumento da poluição pelos automóveis, da inviabilidade de todos trafegarem nas grandes cidades em veículos particulares e da busca por melhor qualidade de vida, as bicicletas ganham nova força na área da mobilidade.

#Karl von Drais (1785-1851)

Protótipos e experimentos de veículos de duas rodas movidos pelo esforço humano por meio de pedais remontam a diversos casos na história. Todavia, o barão Karl von Drais é considerado o pai da bicicleta, patenteando sua “máquina de correr” em 1818 e obtendo sucesso comercial com ela.



A força das magrelas

As bicicletas, popularmente conhecidas como “magrelas”, estão ganhando cada vez mais destaque no Brasil. Dizemos “destaque” porque elas já são o meio de transporte mais popular em muitas cidades brasileiras. A busca atual está em dar mais condições e incentivo para seu uso em grandes centros urbanos. E pode parecer estranho, mas ciclistas e pedestres ainda levam mais uma vantagem: respiram menos ar poluído. Quem está dentro de um veículo motorizado respira até 30% mais poluição, pois o ar livre a dissipa rapidamente.

A ampliação das ciclovias e dos estacionamentos para bicicletas é outra medida implementada como incentivo ao uso das bicicletas, assim como a integração delas com o transporte público. Como ação governamental, em 2004, o Ministério das Cidades lançou o Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, voltado para o incentivo e o apoio dos municípios ao uso das bicicletas como meio de transporte, além de mapear a situação em todo o País.

O município de Rio Branco, capital do Acre, é um exemplo de sucesso nessa área. Desde 2006, a Prefeitura se preocupa em potencializar a bicicleta como meio de transporte e conta com mais de 110km de ciclovias e ciclofaixas construídos e outros projetados. Uma das consequências positivas trazidas é a maior **ocupação do espaço público** da cidade. A Prefeitura criou “ruas de convivência” com espaços predominantemente de um só nível e, portanto, maior área útil e interligado a parques, estacionamentos, áreas de lazer e transporte público. Ainda está em andamento um programa de integração das ciclovias ao sistema de ônibus.

Para a cultura brasileira ainda é difícil imaginar a bicicleta como meio de transporte, mas nas capitais europeias é comum ver a população utilizando-as para ir à escola, ao trabalho, a um show, ao cinema. Homens de terno, mulheres em salto alto, pessoas com crianças de colo ou guarda-chuvas nas mãos desfilando sobre as magrelas são cenas cotidianas.

#ocupação do espaço público

A ocupação do espaço público não se refere apenas à apropriação das ciclovias e ciclofaixas pela população, mas à utilização dos espaços e equipamentos oferecidos nas cidades, como praças, parques, museus, teatros e bibliotecas.

SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR



Não há dúvidas de que a bicicleta é um ótimo meio de transporte. Além de ter um custo de manutenção baixíssimo e ser uma escolha ecológica, ela ajuda a combater o sedentarismo e o excesso de peso, responsáveis diretos por diversas doenças cardíacas e circulatórias. No entanto, é importante estar preparado para pedalar de maneira segura. Uma opção para os iniciantes é conversar com um [bici-anjo](#).

- Respeite sempre a sinalização de trânsito. O [CTB \(Código de Trânsito Brasileiro\)](#) prevê que este é um dever de todos os ciclistas em espaço urbano.

- Também consta do CTB a obrigatoriedade de equipamentos de sinalização, para que os motoristas possam ver os ciclistas à noite. A lista de itens inclui sinalização dianteira e traseira (faróis), nas laterais e nos pedais (adesivos reflexivos), além da utilização de um espelho retrovisor no lado esquerdo da bicicleta.

- Também para ajudar na visibilidade, recomenda-se não utilizar roupas escuras à noite.

- Tenha sempre as correntes e os pneus em boas condições e o freio em dia. Pode ser fundamental na hora de evitar um acidente.

- Evite as grandes vias sempre que possível. Quanto menos carros houver ao redor, mais tranquila será a sua viagem.

- Não ande colado à calçada e nem sobre ela. Embora seja contraintuitivo, andar afastado das laterais da via obriga os carros a darem espaço para o ciclista (e a saírem da pista em caso de ultrapassagem).

- Nunca ande na contramão.

- Conheça seus limites físicos e ganhe experiência em trajetos mais simples.

- Esteja sempre atento aos movimentos dos demais veículos e utilize o corpo para sinalizar quando for dobrar.

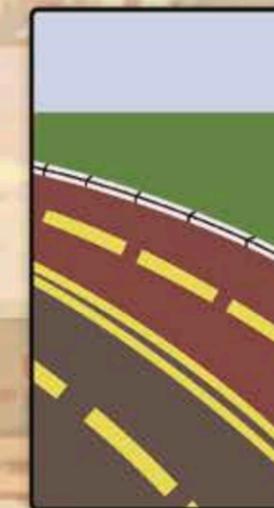
- Tenha uma buzina para se comunicar com os motoristas. Evite fones de ouvido para poder escutar os sinais de alerta emitidos pelos carros.

TIPOS DE VIA

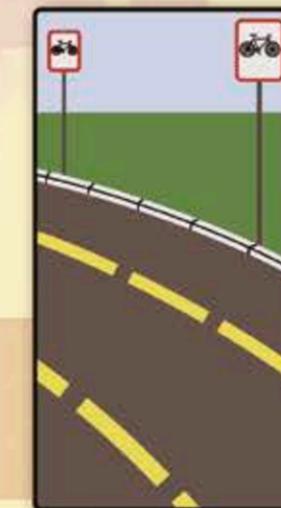
A maior parte das cidades brasileiras ainda não conta com muitos espaços exclusivos para ciclistas, mas a situação vem melhorando muito nos últimos anos. Em Porto Alegre, a previsão é que se chegue aos 50km até o fim de 2014. Conheça os três tipos principais de vias para bicicletas.



CICLOVIA É quando há uma barreira de isolamento separando os ciclistas do resto do trânsito. Um exemplo em Porto Alegre é a rota construída no canteiro da avenida Ipiranga.



CICLOFAIXA Nome dado aos casos em que existe pintura no chão indicando a área para ciclistas, mas não há uma barreira física – como a faixa da rua José do Patrocinio, na capital gaúcha.



CICLORROTA A menos comum das três: é quando há placas na via indicando o melhor caminho para ciclistas, mas não existe uma via exclusiva.

MASSA CRÍTICA

Nos últimos anos, inúmeras organizações e manifestações culturais ligadas à bicicleta se espalharam pelo Brasil, mas talvez nenhuma seja tão marcante quanto a Massa Crítica. Surgida nos Estados Unidos, ocorre atualmente em mais de 300 cidades ao redor do mundo e no Brasil.

A Massa Crítica é um acontecimento difícil de ser classificado: é ao mesmo tempo um encontro, uma festa e uma espécie de organização política que tem como objetivo celebrar o uso da bicicleta como meio de transporte e lutar por condições favoráveis ao seu uso.

Sem líderes definidos, o grupo se encontra mensalmente em um ponto predeterminado da cidade (combinado pelas redes sociais) para um passeio pela cidade. Para participar, basta aparecer com sua bicicleta no horário e no lugar marcados. É uma oportunidade de participar de um comboio com centenas de ciclistas e ainda aproveitar para trocar dicas e histórias com as outras pessoas.

#bici-anjos

Voluntários que atuam como uma espécie de “anjos da guarda” dos iniciantes. São ciclistas experientes, que instruem os novatos em relação às medidas de segurança, sugerem roteiros mais tranquilos e pedalam ao seu lado em algumas voltas pela cidade, dando dicas a partir dos erros e acertos observados durante o trajeto.

#CTB - Código de Trânsito Brasileiro

É a lei que estabelece, dentre outras coisas, as normas de conduta, as infrações e as penalidades para todas as pessoas que utilizam o trânsito, inclusive pedestres e ciclistas. Todas as regras, responsabilidades, proibições e multas que valem para os veículos automotores e as bicicletas estão determinadas nele.



MOVER OU NÃO MOVER, É ISSO A QUESTÃO

A era digital trouxe consigo novas possibilidades de trabalho para além do tradicional modelo do empregado prestando serviço no edifício empresarial e cumprindo uma carga horária determinada.

No *home office*, o trabalhador presta serviço utilizando seu próprio equipamento e não precisa se deslocar até a empresa ou o faz apenas ocasionalmente. Predomina o trabalho por demanda ou com datas definidas para entrega, não sendo controladas quantas horas por dia são trabalhadas e em quais horas do dia o trabalho é realizado.

O trabalho é uma das principais razões para o deslocamento nas grandes cidades, e novos modelos de trabalho afetam a mobilidade urbana. A era digital fortaleceu também a educação a distância. Os horários de maior trânsito apontam diretamente para o trabalho e para o estudo. O volume de pessoas que utilizam transporte público e particular nos horários de pico tende a ser maior do que a cidade pode comportar.

Para uma melhor mobilidade urbana é preciso potencializar alternativas aos horários de pico. De modo institucional, muitas cidades proibiram a circulação de caminhões e ampliaram o número de ônibus e trens em operação nesses horários. Por outro lado, o *home office* e a educação a distância reduzem o número de pessoas se deslocando nestes horários de pico.

Outra alternativa é residir próximo ao local de trabalho ou estudo. Por esta razão, e por questões de segurança, as vagas nas escolas públicas são prioritariamente direcionadas aos moradores do entorno.

E LÁ VAMOS NÓS!

Mudar nem sempre é fácil, e muitas vezes desistimos antes mesmo de tentar.

Ao pensar a bicicleta como meio de transporte, muitas vezes nos questionamos sobre o suor que o exercício gera como um impeditivo. Mas há alternativas: fazer trajetos dando preferência às vias planas, levar uma muda de roupa na mochila, se o trajeto for muito longo não fazê-lo apenas de bicicleta, mas também com transporte coletivo.

Mas são muitos os acidentes envolvendo ciclistas, por isso são diversas as medidas tomadas rumo a uma **mobilidade mais segura**, tanto para ciclistas como para crianças, idosos e deficientes físicos.

Para uma mobilidade urbana sustentável, o planejamento é uma importante ferramenta: verificar as diversas formas de se deslocar de um local a outro; se é possível fazer trechos ou toda ela a pé ou de bicicleta; se pode ser feito com transporte público; se há possibilidade de carona. A forma mais proveitosa de se deslocar nem sempre é a mais rápida. Às vezes, alguns minutos a mais permitem um trajeto mais verde, mais tranquilo ou mais bonito.

Mudanças, quando envolvem mais pessoas, têm mais chance de ocorrer e permanecer. Os primeiros a participarem da mudança geralmente são os parentes e amigos mais próximos. Existem também grupos já consolidados que acolhem novos membros, como o já citado *Night Biker's*. Em seu bairro, escola ou trabalho você também poderá encontrar parceiros no engajamento por uma mobilidade sustentável.

Pegue caronas em boas ideias e boa sorte!

#mobilidade segura

Uma das primeiras medidas para uma mobilidade mais segura para pedestres e ciclistas é a diminuição da velocidade de circulação dos automóveis, seja por força da lei, seja por meio da construção civil: pequenas rotatórias nos cruzamentos e faixas de pedestre elevadas ao nível das calçadas, formando lombadas.

Você, que faz parte da “Geração Z”, é sujeito e protagonista do mundo no século XXI. Com amplo acesso a todos os caminhos da informação abertos na esfera digital, pode chegar a uma qualidade de conhecimento extraordinária, revolucionária. Além disso, é possível contar com dispositivos digitais carregados junto ao corpo, que permitem conexão permanente com uma imensa rede internacional. A amizade, o amor e o conhecimento ganharam um novo cenário. Isto potencializa os momentos para que você aprenda sobre o patrimônio e os desafios da humanidade e aja para melhorar o mundo, em atitudes que vão do seu ambiente familiar à nação, do seu bairro ao globo conectado.

Escolher um meio de transporte para o dia a dia também é decidir qual será o seu impacto no meio ambiente. As cidades crescem cada vez mais, e é preciso se deslocar. Este é um dos objetivos da mobilidade urbana sustentável: trazer as pessoas para a rua e valorizar os transportes coletivos e alternativos. O ônibus parte da estação agora. Embarque nesta viagem!

PATROCÍNIO EXCLUSIVO



PARCERIA INSTITUCIONAL



REALIZAÇÃO

