



**SMART**  
Sustainable Mobility & Accessibility  
Research and Transformation  
UNIVERSITY OF MICHIGAN

## **CONECTANDO (E TRANSFORMANDO) O FUTURO DO TRANSPORTE:**

**CARTILHA Resumida e Prática para  
Implementar Sistemas de Transporte Ponto a Ponto nas  
Comunidades, nas Cidades e nas Regiões.**

**ESTE DOCUMENTO É PARA DISCUSSÃO:  
Por favor, encaminhe seus comentários e sugestões para:  
Susan Zielinski, Diretora Gerente, SMART  
[susanz@umich.edu](mailto:susanz@umich.edu)**



## **SOBRE A SMART**

**A SMART é responsável por pesquisas, pelos projetos de demonstração, pela educação e pelo intercâmbio educacional global em diversos tópicos relacionados ao futuro do transporte nas áreas das cidades ao redor do mundo.**

As ações relacionadas ao transporte sustentável são especialmente importantes, atualmente, pois a urbanização acelerada, a globalização e as mudanças demográficas reforçam os padrões de transporte e de desenvolvimento que ameaçam o clima, o meio ambiente, a biodiversidade, a energia segura, a justiça social, a produtividade, as economias urbanas e a qualidade das nossas vidas. Por reconhecer a complexidade desse desafio e a sofisticação da inovação necessária, a SMART adota uma abordagem sistemática para a mobilidade urbana e a acessibilidade. Trabalhamos com parceiros locais e internacionais, de diversos setores e com formações diferentes, para entender e desenvolver novas perspectivas teóricas com o intuito de gerar soluções práticas e inovadoras que contenham uma história holística e esperançosa para o futuro das áreas das cidades e para os indivíduos.

*A SMART, Mobilidade Sustentada & Pesquisa da Acessibilidade & Transformação* é um projeto do UMTRI, o Instituto de Pesquisa em Transporte da Universidade de Michigan e da TCAUP, a Universidade de Arquitetura e Planejamento Urbano de Taubman, em Ann Arbor.

**Para mais informações, contate [um-smart.org](http://um-smart.org)**

**COMPARTILHE SEUS COMENTÁRIOS E SUGESTÕES.**

**ESTE É UM DOCUMENTO PARA DISCUSSÃO.**

**Por favor, divida conosco suas impressões:**

**Ele é útil?**

**Há partes que precisam ser expandidas ou clarificadas?**

**O quê está faltando?**

**Em sua opinião, qual a melhor parte deste documento?**

**Por favor, encaminhe seus comentários e sugestões para Susan Zielinski via correio eletrônico [susan@umich.edu](mailto:susan@umich.edu).**

# **CONECTANDO (E TRANSFORMANDO) O FUTURO DO TRANSPORTE: CARTILHA Resumida e Prática para Implementar Sistemas de Transporte Ponto a Ponto nas Comunidades, nas Cidades e nas Regiões.**

## **INTRODUÇÃO**

Reconhecendo que não há solução mágica para o Transporte nesse mundo de urbanização rápida e cada vez mais complexa, surge uma corrente internacional de inovação para o Transporte. Entretanto, essas inovações, raramente, estão articuladas e otimizadas de modo a permitir uma viagem de ponto a ponto conveniente, prática, a preço acessível e sustentável para o usuário. A próxima geração de transporte urbano estará calcada na conexão das modalidades, serviços e tecnologias de transporte, juntando várias inovações em modalidades que enfatizam a acessibilidade (satisfação de necessidades) em detrimento da mobilidade (mobilidade, somente) e que funcionem bem melhor para os indivíduos, para as economias e para o planeta.

Este documento foi elaborado em resposta à demanda por *Nova Cartilha de Mobilidade* feita pelos parceiros da iniciativa SMART na Universidade de Michigan. Ele foi desenvolvido a partir das benesses do conhecimento, da experiência e das novas descobertas resultantes desses projetos revolucionários em cidades ao redor do mundo e é um documento para discussão que resultará em instruções mais completas para distribuição no outono de 2010.

O objetivo deste documento, e das futuras instruções, é o de descrever e de documentar novas abordagens unificadoras, princípios orientadores e casos atuais que servirão às comunidades parceiras da SMART. Adicionalmente, servirão às empresas, aos líderes comunitários, aos usuários de transportes e aos legisladores, que estejam interessados em melhorar e em transformar os seus sistemas de transportes (e as suas respectivas economias) em sistemas completos. Há diversas publicações excelentes e recursos na Internet que listam e especificam essas inovações específicas; porém, somente algumas dessas publicações descrevem como podemos reunir esses recursos, de modo que seja eficiente tanto para o usuário quanto para a comunidade. Este documento tem a intenção de contribuir para o desenvolvimento da qualidade habitacional, da sustentabilidade e da vitalidade econômica das áreas das cidades do mundo, por meio de transportes baseados em sistema.

Para permitir a criação de um espaço contínuo para o intercâmbio global do conhecimento nesse tópico, a cartilha completa se conectará aos recursos na Internet, que estão sendo paralelamente desenvolvidos. Enquanto isso, qualquer comentário sobre este documento será bem-vindo e valorizado, pois servirá para melhorar a cartilha e os recursos de Internet. Por favor, contate Susan Zielinski ([susanz@umich.edu](mailto:susanz@umich.edu)) e encaminhe seus comentários e dúvidas.

- UN (United Nations). 1996. Urban and Rural Areas. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Available online at: <http://www.un.org/esa/population/pubsarchive/ura/uracht1.htm>.
- WBCSD (World Business Council for Sustainable Development). 2001. Mobility 2001: World Mobility at the End of the Twentieth Century and Its Sustainability. Available online at: <http://www.wbcd.org/plugins/DocSearch/details.asp?type=DocDet&ObjectId=MTg1>
- WBCSD (World Business Council for Sustainable Development). 2004. Mobility 2030: Meeting the Challenges to Sustainability. Available online at: <http://www.wbcd.org/plugins/DocSearch/details.asp?type=DocDet&ObjectId=NjA5NA>.

## CONTEXTO: REALIDADES

### Urbanização sem Precedentes

O mundo está se urbanizando. Atualmente, metade da população mundial vive em cidades e, rapidamente, essa proporção aumentará para dois terços. Portanto, não podemos mais pensar em usar, ou em desenvolver, o transporte como antigamente. Fica cada vez mais claro, de modo universal, que as soluções buscadas com mais frequência não abordam integralmente os contextos humano, físico e político, cada vez mais complexos, do transporte urbano. Por exemplo, os combustíveis alternativos, focados nas preocupações com o meio ambiente, não lidam com problemas como o uso da terra, a saúde, o fornecimento de infraestrutura, ou as implicações de segurança associadas aos automóveis particulares. Além disso, a aplicação de mecanismos de estabelecimento de preços como medida única para o impedimento do uso do automóvel, sem o fornecimento de opções práticas e acessíveis, aumenta o custo econômico para os trabalhadores mais pobres e para os idosos, com receitas fixas.



### Outras Forças Motrizes

Além da urbanização, os desafios da globalização, o aumento rápido da população idosa, os engarrafamentos e as expansões, as alterações climáticas, as privações econômicas globais e o aumento das disparidades sociais, todos, afetam o transporte e por ele são afetados, de maneira fundamental e devastadora.



## CONTEXTO: INOVAÇÕES E OPORTUNIDADES EMERGENTES

Como resposta a essas tendências complexas e polivalentes não faltam inovações na área de Transporte. Na verdade, há uma corrente de novas modalidades, de serviços, de tecnologias e de projetos em desenvolvimento sendo aplicados mundialmente.

### Modalidades:

Há avanços nos mais diversos tipos de Modalidades de Transporte, incluindo os ônibus de faixa exclusiva, os trens-bala e de sustentação eletromagnética, as modalidades não motorizadas para o transporte de indivíduos e de produtos (inovações para bicicletas e pedestres), os veículos de carga inovadores, as viagens marítimas, o transporte baseado no automóvel e muito mais.

### Serviços:

A última década presenciou um aumento significativo no serviço de transporte orientado, incluindo as rotas fixas e os transportes de circuito, por solicitação, bem como nas opções de “uso fracionado” como os programas de cooperativas de carro e de bicicletas. Recentemente, houve, também, aumento no uso das ferramentas de rede social para apoiar o uso compartilhado do carro por meio de programas, tais como o “GoLoco” e “slugging” [viagens compartilhadas com outros integrantes da comunidade].

### Tecnologias:

As melhorias relacionadas aos combustíveis e aos veículos têm sido o foco principal das inovações do transporte, e a mudança mais recente e mais significativa, provavelmente, teve origem na tecnologia de telecomunicações. Os “Sistemas de Transporte Inteligente” formam o arcabouço de uma infraestrutura completamente relacionada ao transporte, que inclui:

- planejamento da viagem e identificação de rotas;
- cobrança de pedágios;
- avaliação do custo de estradas e de congestionamentos;
- gerenciamento do tráfego com uso de “rede de malha sem fio” ou “cloud” para facilitar a coleta de informação em tempo real para o operador e a disseminação de informação em tempo real para o usuário;
- trabalho a distância e outras opções de telecomunicações para reduzir ou substituir, integralmente, as viagens;
- tomada de decisões relacionadas ao transporte.

### Projetos:

As novas abordagens de produção de projetos, bem como a produção de projetos urbanos e comunitários estão melhorando a eficácia do transporte, reduzindo as viagens por meio da articulação de elementos-chave da vida, melhorando a segurança e construindo uma fundação para o transporte multimodal. O desenvolvimento orientado para o Trânsito e o desafogo no tráfego são algumas das aplicações mais comuns da inovação de projetos urbanos para o transporte.



## **Transportando Produtos e Indivíduos**

Frequentemente, esquece-se de que o transporte lida com a movimentação de produtos e de indivíduos. Com a urbanização, a globalização e o aumento do tráfego das telecomunicações, a movimentação dos produtos, assim como a de indivíduos tornou-se mais frequente e mais complexa. As inovações na movimentação de produtos, assim como na de indivíduos são abundantes e incluem desde os projetos de veículos e tecnologias dos combustíveis até a movimentação intermodal de cargas, a produção e a distribuição local e o gerenciamento inovador do fornecimento. Na verdade, sob determinados aspectos, a movimentação de produtos está mais desenvolvida do que a movimentação de indivíduos, pois, de certo modo, realiza transporte multimodal de ponto a ponto, com apoio da informática. Estaríamos bem mais desenvolvidos se tivéssemos uma movimentação de indivíduos “sem atraso”, semelhante à movimentação de produtos “sem atraso”.

### **DESAFIO:**

### **NÃO HÁ SOLUÇÃO ÚNICA**

Infelizmente, na extensão do surgimento de novos desafios ou paradigmas, as inovações desenvolvidas para enfrentá-los tendem a se agrupar, naturalmente, e a se isolar das outras áreas. Por exemplo, um engenheiro pode projetar soluções que envolvem a infraestrutura ou os combustíveis e pode deixar de enfatizar o projeto e as políticas urbanas; um planejador urbano inovador, por outro lado, pode desenvolver uma abordagem importante para o uso da terra e para o projeto urbano, mas não se preocupar muito com os novos serviços, tais como as cooperativas de automóvel e as bicicletas e os serviços de transporte gratuitos, e os táxis por solicitação, que são um elo perdido em uma viagem de ponto a ponto. Um projetista de informática pode criar uma abordagem exclusiva para o pagamento das passagens, para o planejamento das rotas ou para o gerenciamento do tráfego, mas não se preocupar muito com os tipos de políticas de uso da terra que são benéficas para o transporte sustentável.

## ENTRETANTO, AS INOVAÇÕES NÃO SE CONECTAM

Portanto, apesar da proliferação das inovações em todos os quadrantes deste cenário, as soluções holísticas ainda não se relacionam de modo eficaz para o usuário de ponto a ponto. A comunidade pode ter um transporte rápido e altamente tecnológico, mas se os passageiros são abandonados à noite, sem possibilidade de completar o “último trecho” das suas viagens, ou os quatro últimos quilômetros do trajeto até as portas de suas casas, o transporte não é prático para esses usuários.

Outra comunidade pode ter todas as modalidades de transporte e de serviços possíveis, mas, se essas modalidades não se conectarem, se os indivíduos não as conhecerem e se elas não forem devidamente planejadas para apoiarem e complementarem uma à outra, oferecendo serviços de ponto a ponto, os usuários não poderão organizar uma viagem que as use de modo eficaz. Ainda, uma outra comunidade pode ter um projeto urbano e um sistema de tráfego sólidos, mas, talvez, não esteja usando as tecnologias de comunicação, integralmente, que podem apoiar a consciência das opções, o estabelecimento integrado de rota e o pagamento de passagens, além das telecomunicações, para reduzir ou substituir as viagens.



## A CHAVE É A CONECTIVIDADE

O Transporte não é, simplesmente, uma modalidade que move um indivíduo, ou um produto, do ponto “a” para o ponto “b”. É muito mais interessante e útil do que isso. É um sistema, ou melhor, um “sistema dos sistemas” que conectam as modalidades, os serviços, as tecnologias e os projetos, de acordo com a melhor opção, considerando o objetivo. Portanto, os sistemas de transporte interagem de modo semelhante ao das nossas, atualmente, ubíquas e individualizadas carteiras de tecnologias de comunicação de “ligar e usar”, que conectam o PC com o laptop, a impressora, a câmera fotográfica, o Google e muito mais.

É verdade que nos anos 50 o projetista e o programador dos computadores de grande porte, talvez, nunca tenham imaginado que seus *I-pod nano* se conectariam à Internet, ou que eles iriam programar, remotamente, seus tocadores de DVD para gravar um jogo de futebol, ou que essas tecnologias estariam agregadas em uma das maiores e mais poderosas infraestruturas (e, portanto, aos mercados) mundiais.

Esse tipo de sofisticação demora a se desenvolver, a migração da máquina de escrever, ou da lâmpada, para a carteira avançada e individualizada das telecomunicações, ou da predominância dos automóveis privados (e do desejo) para os sistemas multimodais e infraestruturas mais avançados pode ser comparada à evolução dos sistemas naturais. *O líder do transporte australiano, Peter Newman explica:*

Em termos ecológicos, não deve ser considerada como uma revelação o fato das cidades crescerem e se tornarem mais complexas e diversas, criando mais eficiência. Os ecossistemas se desenvolvem a partir de sistemas mais simples, com algumas espécies pioneiras, e se tornam complexos, com diversidade e interconexão. Portanto, após um incêndio ou uma inundação uma clareira desenvolve a estrutura do seu ecossistema com ênfase em um crescimento simples e rápido. Após um determinado tempo, ele se torna diverso e mais eficaz, à medida que estabelece uma rede de interações mais complexa.

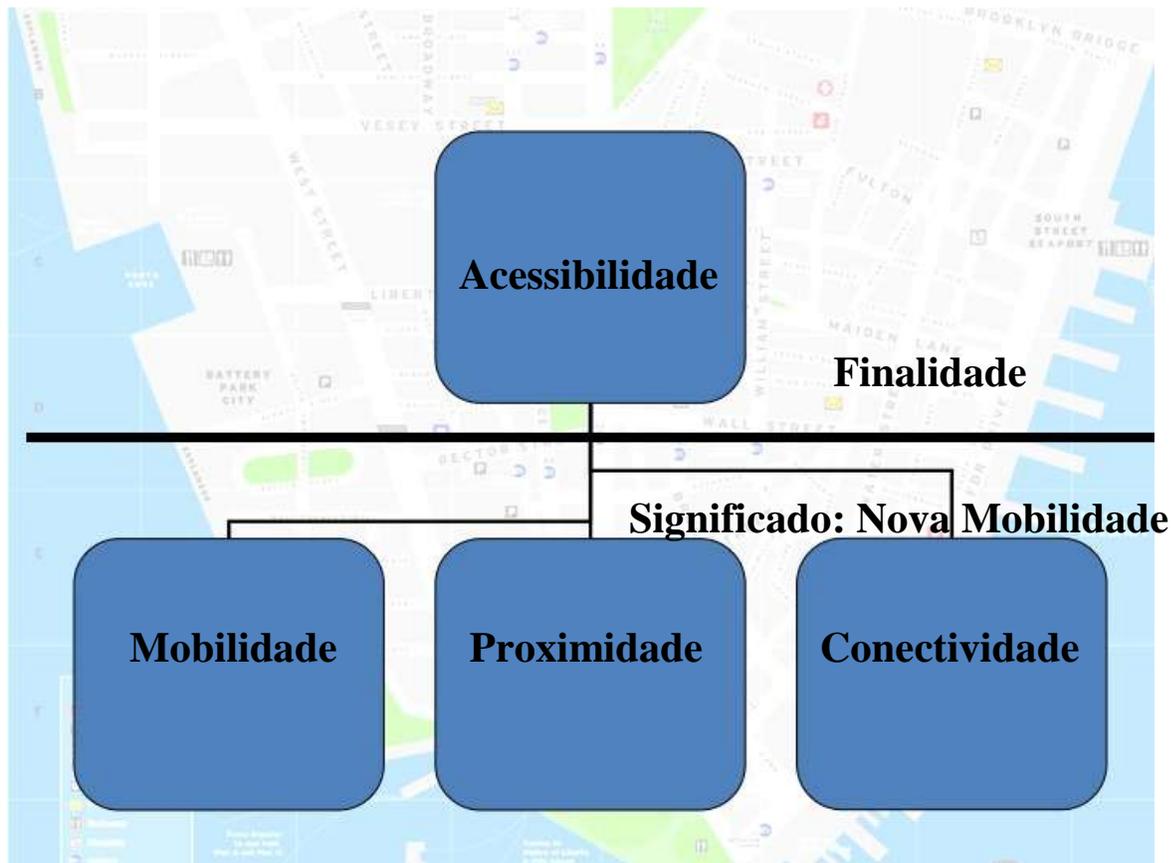
Portanto, à medida que a busca de uma solução simples ou singular – especialmente se comparada a essa intensidade crescente e acelerada – é tentadora, essas abordagens, geralmente, não são bem-sucedidas. Podemos nos imaginar no processo de criação do sistema do corpo humano declarando “é muito complexo – você pode escolher – o coração ou os pulmões – e então?” Obviamente, o corpo humano precisa do coração E dos pulmões E de uma glândula pituitária e de mais alguns outros detalhes, e necessita que todos esses detalhes funcionem bem e sem interrupções. O mesmo se aplica ao Transporte.



## O OBJETIVO É A ACESSIBILIDADE

### A Mobilidade é um Meio e não um Fim

Ao visualizar nosso futuro sistema de transportes é importante perguntar qual é o objetivo da nossa otimização e da ligação dos pontos. Frequentemente, esquecemo-nos de que o transporte não é um fim, mas é um meio para o alcance de um objetivo. O nosso objetivo não é a mobilidade pela mobilidade, unicamente, mas a mobilidade serve para as nossas vidas e para que possamos desempenhar as nossas atividades - viver, amar, trabalhar e nos divertir. Com essa abordagem, aumentamos as nossas opções. Por exemplo, se quisermos melhorar a mobilidade, podemos pensar, somente, nos veículos e na infraestrutura de apoio para esses veículos. Porém, se quisermos melhorar a ACESSIBILIDADE, ou o acesso a nossas necessidades, podemos lançar mão da Proximidade, aproximando e organizando as coisas, de modo mais eficiente, para reduzir as viagens e o tempo em viagem. Ou, podemos eliminar a viagem, de vez, e usar o trabalho a distância, a medicina a distância ou a educação a distância. Uma pesquisa de três anos, liderada por Jonathan Levine na Universidade de Michigan, desenvolveu um índice comparativo para a medição da acessibilidade nas cidades como meio de fornecer informações à polícia e motivar ações para as abordagens orientadas para a acessibilidade. Para maiores informações, consulte: <<http://terpconnect.umd.edu/~cliu8/>>.



## O QUE NOS RESERVA O FUTURO?

### O Futuro Já Está Chegando em Alguns Lugares

Imagine o dia no qual você poderá entrar em uma rede vital, ou em uma grade de Novos Centros de Mobilidade pela porta da sua casa, o dia no qual você poderá entrar em lugares que o conectarão a uma variedade de facilidades de transporte, incluindo ônibus, trens, bondes, táxis com combustível limpo, requixás motorizados e carros compartilhados ou veículos de compartilhamento de bicicletas e, em alguns casos, conectados a creches, escritórios satélites, lanchonetes, lojas e à diversão.

Basicamente, a rede central da Nova Mobilidade é, simplesmente, uma grade de locais em uma comunidade onde as modalidades de transporte e serviços se conectam fisicamente. Em comunidades tecnologicamente mais avançadas, a unificação dessas modalidades acontece por intermédio de um suporte de telecomunicações que oferece informação em tempo real sobre os horários de chegada e de partida e sobre a disponibilidade (ou por meio dos quiosques nos centros, ou via telefone celulares, ou pda's), e acesso a outras informações. A estrutura de telecomunicações, também, permite que você pague, rápida e facilmente, por essas modalidades e serviços acessíveis, com um único clique ou por meio de uma mensagem encaminhada por um telefone celular ou um quiosque. Desse modo, você pode mudar, sem interrupções, de uma modalidade de transporte para a outra, com informações contínuas sobre horários e opções, usando a melhor modalidade para atingir seu objetivo, acessando cooperativas de carro em uma central e mudando para outra modalidade para usar um ônibus ou um trem. É fácil, é conveniente, é acessível e é o Século XXI.

Para o usuário, as redes centrais conectam um conjunto integrado de Serviços, de produtos e de tecnologia, de ponto a ponto, enfrentando o desafio do “último metro” e o vácuo da conectividade com a viagem. Para o projetista e o operador, as redes centrais são escalonáveis, iniciando com a ligação do que já existe e, então, adicionando e melhorando, à medida que o orçamento e a política se materializam. Considerando que a chave é a conexão e não a competição de interesses, o processo e o produto incluem os ricos e os pobres, uma variedade de experiências e de necessidades e os moradores do centro e dos bairros.

Já para as autoridades públicas, isso começa a abordar os objetivos sociais, ambientais e econômicos, hospedando a habitação, a justiça social, a indústria verde e os trabalhos verdes. Para as empresas, na Indústria emergente da Nova Mobilidade se oferece a oportunidade de gerar uma nova infraestrutura de transporte de “fonte contínua de informações”, estimula a “Inovação Público-Privada” e atende a um mercado emergente e de crescimento rápido, visando à sustentabilidade do transporte urbano de um modo global.

Os projetos SMART agradecem e se baseiam no trabalho integrado realizado por muitos, e em particular pelo trabalho desenvolvido por Michael Glotz-Richter em Bremen, na Alemanha. Esse trabalho estabeleceu a fundação para o desenvolvimento das abordagens de conexão, de sustentabilidade e de acessibilidade para o transporte, que podem ser adaptadas a uma variedade de contextos, das comunidades menores até as metrópoles e as regiões.



## OTIMIZANDO A REALIDADE: DIVERSAS MANEIRAS DE LIGAR OS PONTOS

**A Nova Mobilidade se aplica a, pelo menos, cinco tipos de otimização, ou de “ligação de pontos”:**

### **Espacial:**

Liga, fisicamente, todas as modalidades de transporte, de serviços e de elementos do projeto para apoiar o ponto a ponto, sem interrupções, ao longo de uma variedade de centrais conectadas fisicamente, ou “pontos de transferência”.

### **Componente:**

Melhora ou otimiza cada componente do sistema, por exemplo, melhora os ônibus no sistema, com combustíveis limpos e outras facilidades de acesso, ou com as opções de tíquete eletrônico; ou com a melhoria do componente não motorizado do sistema com uma infraestrutura aperfeiçoada, tal como os estacionamentos para as bicicletas e os projetos de linhas avançadas.

### **Tecnológico:**

Com a aplicação da totalidade das Tecnologias de telecomunicação para apoiar a coleta de informações, o gerenciamento e a determinação de rotas, a cobrança e o recebimento de passagens para serviços múltiplos, a troca de viagens, a segurança, o cumprimento do transporte multimodal e sem interrupções e muito mais.

### **Institucional:**

Conectando os projetistas urbanos, os engenheiros e as autoridades das cidades aos líderes das empresas e aos inovadores, aos empresários, aos líderes comunitários e civis e aos pesquisadores, para mapear e transformar a infraestrutura baseada nas necessidades e nos pontos fortes locais e regionais e nas oportunidades do mercado global. Isso pode ser chamado de Inovação Público-Privada.

### **Econômica:**

A Nova Mobilidade une uma variedade de benefícios econômicos, incluindo a criação de empregos, a economia financeira, o aumento dos negócios, com a revitalização das economias locais e acirrando a competitividade urbana por meio de:

- expansão dos tipos de indústria e dos negócios relacionados ao transporte, incluindo a Informática, os imóveis, o turismo, a logística, o varejo, os novos serviços, a energia e as utilidades públicas, as parcerias empresariais e etc. ( grupo de indústrias da Nova Mobilidade);
- inovação dos aplicativos locais (e competitividade urbana), bem como para a exportação global; e
- desenvolvimento de novos modelos de negócios que abordam e capturam o mercado crescente de transporte urbano e a base de empregos.



## OS DIVERSOS BENEFÍCIOS

Muito embora o objetivo original das redes centrais da Nova Mobilidade fosse o de apoiar o transporte, conveniente e sustentável, de ponto a ponto para o usuário, muitos benefícios secundários foram observados e apreciados:

\* **Conectam** modalidade, serviço, produto, tecnologia e projeto, sem interrupções, **com foco** no usuário e nas diversas e complexas necessidades dos usuários ao longo do dia.

\* São projetadas para apoiar **viagens de ponto a ponto**, sustentáveis, seguras, justas, acessíveis e individualizadas para **TODOS os usuários**, inclusive os de baixa renda, ou idosos, ou com necessidades especiais.

\* Para os que desenvolvem os programas ou para o operador do sistema são **escalonáveis e, frequentemente, podem ser imediatamente desenvolvidas**. Algumas vezes, é uma questão de conscientização dos usuários sobre as conexões disponíveis, ou de colocar avisos, ou de distribuir mapas que mostram onde estão as conexões existentes.

\* Têm boa **relação custo-benefício** – pois otimizam em vez de duplicarem os benefícios dos sistemas existentes e identificam, de modo mais direto, as lacunas que devem ser preenchidas. Além disso, requerem soluções que são menos intensas em termos de infraestrutura física (orçamento de capital).

\* São **atraentes, modernas e da “próxima geração”**, fornecem opções conectadas, sem interrupções, espaços físicos mais atraentes e mais oportunidades de conectividade via redes sociais e plataformas baseadas nas telecomunicações, particularmente atraentes para a geração mais nova.

\* São **resistentes e sólidas, contribuem tanto para a segurança pessoal quanto para a segurança nacional**. Mais opções conectadas significam *backups* adicionais para os casos de emergência, tais como as mudanças climáticas ou casos de terrorismo, apoiando a segurança, a solidez e a redundância do sistema. Isso se parece com a energia ou a grade de TI que fornece sistemas de *backup* sólidos e redundantes. Com base no transporte sustentável, movido, idealmente, por fontes verdes de energia, elas podem, também, contribuir para a prevenção e a redução desses eventos.

\* **Geram negócios, inovação & oportunidades de emprego e fornecem:**

- espaços empreendedores para aplicativos móveis, inovações de TI, serviços de transporte e de “últimos metros”, novos produtos e oportunidades de negócios. Por exemplo: Bill Ford recentemente lançou um LLC para apoiar as inovações “transformadoras” de transporte;
- novas oportunidades de negócios para as grandes empresas. Por exemplo, o Desenvolvimento Conectado da Cisco Systems’ Connected Urban Development, as Cidades SMART da IBM e a Mobilidade da Metrópole da Ford Motor Company;
- acesso a empregos e criação de empregos relacionados aos sistemas de mobilidade integrada;
- economia de custos tanto para os indivíduos quanto para as áreas das cidades por meio da otimização do sistema.

## MOBILIDADE DE PONTO A PONTO, SEM INTERRUPÇÕES, PASSO A PASSO

Os projetos das cidades SMART, de modo geral, se iniciaram com a reunião de um pequeno número de líderes compromissados, representando todos os setores. O objetivo é:

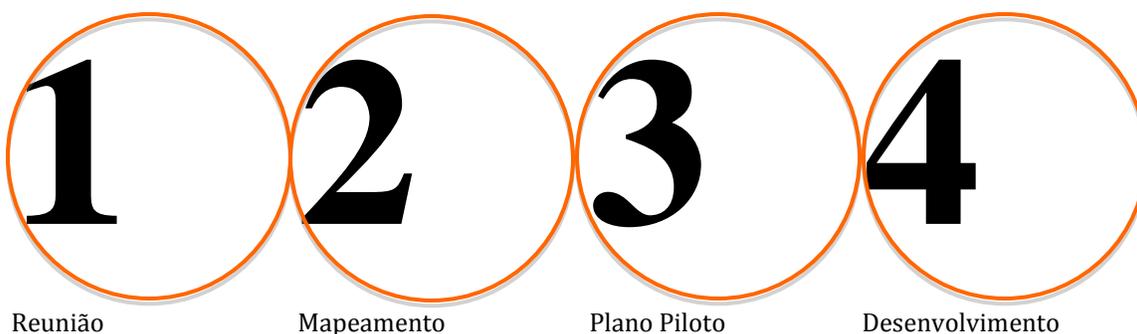
- identificar visões de transporte práticas e exequíveis para o futuro e os desafios que devem ser superados para que essas visões possam se concretizar;
- mapear o sistema existente (sobrepondo as modalidades, os serviços, a infraestrutura e as conveniências);
- identificar e desenvolver uma rede integrada piloto;
- e, então, progressivamente, envolver outros (inclusive os moradores) no desenvolvimento de um sistema completo ao longo do tempo.

Muito embora esta metodologia seja relativamente nova, tem resultados surpreendentes em termos de catalisação da inovação de colaboração, criando redes amplas e multisetoriais, desenvolvendo soluções públicas e sem fins lucrativos economicamente compensadores, gerando novos negócios, competitividade regional e oportunidades de emprego.

Se você tem interesse em iniciar uma Nova Mobilidade na sua comunidade, a seguir, **quatro passos simples\***:

- 1. Reunião – O Primeiro Passo, Crucial e Frequentemente Subestimado.**
- 2. Mapeamento – Um Catalisador de Ação Atraente e Tangível.**
- 3. Plano Piloto – Criando um Holograma Para um Desenvolvimento Amplo.**
- 4. Desenvolvimento**

Muito embora os passos sejam simples, não há garantia de que sejam fáceis. Entretanto, podem ser compensadores nos momentos de diversão e, certamente, são úteis para a sua comunidade, em algum momento, dependendo do tipo de atividade que você exerce e do seu comprometimento com o processo.



## PASSO UM: REUNIÃO

### O Primeiro Passo, Crucial e Frequentemente Subestimado

O primeiro passo desta viagem é essencial, pois assegura a presença dos indivíduos e dos setores certos e estabelece o palco para a mágica das ações de colaboração e integração. Frequentemente, o trabalho revolucionário desenvolvido para o transporte sustentável é realizado isoladamente, com foco em uma determinada modalidade, tecnologia, serviço, setor ou política.

Consequentemente, se não existe um “reservatório de ligações” que consolide as inovações (e, em especial, os inovadores e os líderes), o desenvolvimento fica fragmentado, caro e, às vezes, duplica os esforços, resultando em menos praticidade para os usuários. Os indivíduos ou as instituições e os inovadores não têm culpa dessa situação, pois, com frequência, não há identificação de responsabilidades na realização do trabalho-piloto de conectar os pontos.

### Quem deve desempenhar o papel de coordenador(es)?

Quem deve iniciar o “reservatório de ligações”? Até hoje, considerando a experiência da SMART, esse papel não requer conhecimento técnico sobre o transporte, *per se*. Está mais relacionado ao desejo e à necessidade de adotar uma abordagem de sistema para as soluções de transporte, em combinação com a capacidade e as habilidades de unir interesses e as habilidades diversas e de desenvolver parcerias que funcionarão em termos de identificação e de alcance de objetivos comuns. Os líderes das cidades parceiras SMART representam experiências diversas. Por exemplo, os indivíduos que, até hoje, desempenharam esses papéis foram um físico e um empresário de Chennai, um Diretor de planejamento regional em Washington DC, um Diretor de projetos em uma instituição acadêmica importante em Atlanta, dois líderes de uma Organização Não Governamental em Seattle, um executivo de propaganda e um cineasta em Los Angeles, um diretor de um instituto de políticas de transporte em Cochim (Índia) e um grupo de empresários na Cidade do Cabo, na África do Sul.

### Quem deve participar da primeira reunião?

A reunião inicial, geralmente, funciona melhor com um grupo menor de indivíduos-chave, que representam diversas funções e setores, dispostos a fazer com que algo aconteça e predispostos a “pensar em sistemas”. Desde o início, é muito importante incluir, extrapolar os “suspeitos usuais” (planejadores de cidade e de transporte) e envolver os inovadores, os empreendedores, os grandes negócios, as Organizações Não Governamentais e os pesquisadores (Verifique a página 17 para a sugestão de setores a serem envolvidos). Até agora, o transporte “urbano” e o trânsito, em particular, têm sido considerados como uma preocupação do setor público. Consequentemente, a responsabilidade maior recai sobre os projetistas urbanos e de transporte com relação à identificação dos desafios, das soluções e da cessão de contratos ou do desenvolvimento das soluções. Nesse contexto, há pouco espaço para os tipos de inovação e para as melhores práticas que o setor privado, as Organizações Não Governamentais e os pesquisadores podem levantar.



## **PASSO UM: REUNIÃO (Continuação)**

### **O Primeiro Passo, Crucial e Frequentemente Subestimado**

#### **Algumas Sugestões Úteis:**

##### **Abra espaço para as Inovações Público-Privadas.**

A SMART criou o termo “Inovação Público-Privada” para descrever a abordagem que inclui diferentes setores na construção de soluções de colaboração desde o início. Esse processo simples envolve a descrição e a definição participativa de necessidades, de objetivos, de visões e de desafios e, subsequentemente, o estabelecimento de uma estrutura para o desenvolvimento das soluções. Esse estágio difere e complementa o estágio mais formal, geralmente posterior, de “parcerias público-privadas”, que reforça as parcerias específicas para desenvolver os componentes do sistema como um todo.

##### **Inicie a reunião com a Visão, a Esperança e as Soluções – Não com os Problemas.**

O transporte é muito complexo e multifacetado e os problemas, durante as reuniões relacionadas ao transporte, tendem a ocupar todo o tempo da reunião, ou, pelo menos, boa parte delas ou, algumas vezes, permanecerem por anos! Esse fato não abre espaço para o desenvolvimento de soluções.

A abordagem SMART, de modo geral, inclui o estabelecimento inicial de alguns objetivos simples que envolvem o trabalho conjunto sobre a conectividade, a acessibilidade, a habitação e as oportunidades econômicas. Tanto a estrutura quanto os objetivos precisam ser individualizados em termos de comunidade e de seu contexto. A principal “regra do jogo” é a concentração na ligação dos pontos. A partir daí, o trabalho começa a melhorar, a progredir, a inovar e a adicionar ao já existente, para preencher as lacunas necessárias e gerar inovações excitantes que emergem ao longo do processo quando olhamos juntos para o “cenário completo”.

As reuniões iniciais (em geral, com duração de algumas horas ou de um dia) se iniciam com uma apresentação, quando os participantes se identificam e declaram o motivo do seu ORGULHO e o que ESPERAM com relação ao transporte nas suas comunidades ou regiões. Isso é iniciar com visão e esperança. Deve ser enfatizado que essa abordagem não é uma expressão de rejeição ou de negação dos problemas profundos e complexos do transporte, mas coloca ênfase imediata na construção de solução e na ação, reconhecendo a importância de cada um dos representantes presentes na contribuição para o desenvolvimento e a implementação dessas soluções. Com a adição aos pontos fortes já existentes e os sinais de esperança, as discussões têm início com a ligação dos aspectos positivos baseados no que existe, fazendo com que o conjunto seja melhor do que a soma das partes. ENTÃO, os desafios e as lacunas podem ser abordados de um modo mais produtivo.

As reuniões iniciais, de maneira geral, incluem a apresentação do contexto básico do transporte urbano conectado (usando os princípios e as imagens deste documento) de tal modo que todos estejam em trechos similares quando chegarem a parte de desenvolvimento ativo da solução da reunião ou do processo.

## **PASSO UM: REUNIÃO (Continuação)**

### **O Primeiro Passo, Crucial e Frequentemente Subestimado**

#### **Lista de convidados.**

A lista a seguir sugere categorias de participantes cuja inclusão tanto na primeira quanto na segunda reunião é importante. Além disso, há indivíduos especiais que não estão classificados nessas categorias, mas que devem ser incluídos, em razão da abordagem de seus sistemas, as influências que exercem ou as suas contribuições para o contexto, as suas capacidades especiais e as suas conexões, ou por todas os motivos já expostos. É muito importante começar primeiramente com essa junção ao invés de começar com a forma tradicional de liderança do governo e adicionar outros atores posteriormente. Também seria benéfico começar pelo menos com participantes que são positivos e comprometidos com o processo. Críticas são muito importantes, mas elas vêm depois que o processo criativo tenha sido nutrido.

#### **EMPRESAS**

- os empresários (em especial os relacionados com a TI, os novos serviços, as novas modalidades ou os produtos) (NOTA: os empresários, normalmente, mantêm uma atitude positiva e motivadora focada na ação, que é especial para as reuniões, e com relação aos prazos valorizando a participação desde o início)
- as grandes empresas – TI, telemática, manufatura, energia, utilidades, imóveis, planejamento & arquitetura, turismo, logística e qualquer outra que possa ser relevante para o seu contexto
- capitalistas especulador ou outros financiadores (porém, frequentemente os financiadores são convidados para eventos posteriores)

#### **GOVERNO**

- Ao representar as áreas que incluem, mas que extrapolam os “suspeitos usuais” (planejamento e infraestrutura), como: telecomunicações, inovação, desenvolvimento econômico e emprego, finanças, meio ambiente e energia, turismo, hospedagem, serviços sociais, agricultura e qualquer outra que possa ser relevante para seu contexto específico.

#### **ONGs E A SOCIEDADE CIVIL**

- Ao representar a sustentabilidade, a acessibilidade, o transporte, o meio ambiente, a energia, os serviços sociais, as populações específicas e qualquer outra que possa ser relevante para seu contexto específico.

#### **ACADÊMICA**

- líderes de pesquisa e estudantes que têm interesse no sistema, na pesquisa aplicada, em novas tecnologias, em novos padrões de desenvolvimento social, em transporte, no uso da terra, em novos modelos de negócios, nos valores e na cultura, na justiça social e na sustentabilidade, nas tendências globais e na demografia, nos mercados emergentes, na conversão econômica, no trabalho e no emprego, na inovação e qualquer outra que possa ser relevante para seu contexto específico. A chave é que o envolvimento da pesquisa e dos estudantes está mais focado no desenvolvimento e na aplicação das soluções do que no entendimento dos problemas e dos contextos.

#### **POPULAÇÃO**

- dependendo do contexto particular, o envolvimento restrito da população pode enriquecer, em muito, o desenvolvimento das redes centrais, com as necessidades localizadas e a renovação da inovação baseada na experiência, que frequentemente acompanha os indivíduos que conhecem suas comunidades.

## PASSO DOIS: MAPEAMENTO

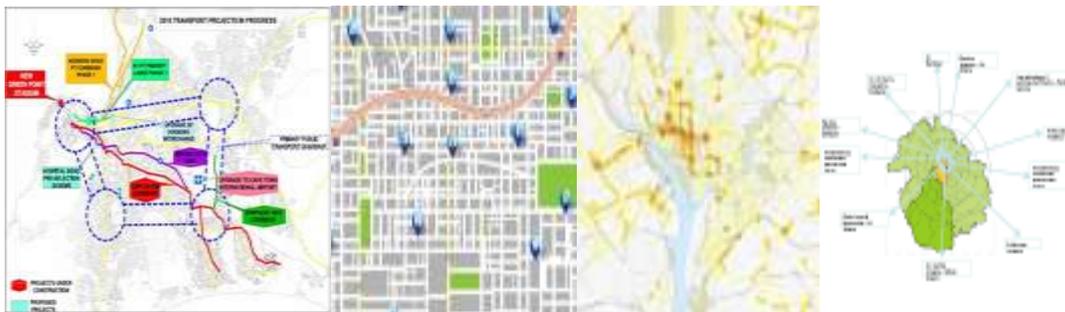
### Um Catalisador de Ação Atraente e Tangível

O Passo dois, com frequência, desenvolve exponencialmente o diálogo cruzado dos setores da conectividade que tem início no Passo um. A SMART descobriu que não há nada como a visão geral fornecida por um mapa da comunidade, ou da região, “pré-marcado” e com as dimensões de uma mesa, e a interação engajada motivada pelos marcadores coloridos, os traçados e as notas.

#### Como funciona:

Devemos pré-mapear os sistemas de transporte existentes, os serviços, os corredores, as conveniências e as densidades, tanto quanto possível, em um mapa com as dimensões de uma mesa, para identificar os pontos de interseção, ou as centrais que, em conjunto, constituem a grade atual da Nova Mobilidade. O resultado deste pré-mapeamento é, frequentemente, uma grade multimodal, de multiserviços, que mesmo os profissionais de transporte e os operadores não sabiam que existia. É essa grade que fornece a base para a mobilidade e a acessibilidade de ponto a ponto, sem interrupções, para o usuário em termos de região.

O processo de mapeamento, eventualmente, exerce um efeito de transformação, primeiramente (e principalmente) por juntar um grupo diverso de construtores de mapas – líderes da cidade, empresas políticas, empresários, fomentadores, práticos do transporte, Organizações Não Governamentais e acadêmicos. Na experiência da SMART, os participantes sugeridos na lista de convidados não se conhecem, e nunca mapearam juntos, muito embora tenham objetivos comuns. Normalmente, isso ocorre em razão da manutenção dos indivíduos em suas células por causa do passo acelerado da vida e da ausência do papel de “reservatório de ligações”, que não existe em qualquer departamento, Empresa ou organização na maior parte das cidades.



## PASSO DOIS: MAPEAMENTO (Continuação)

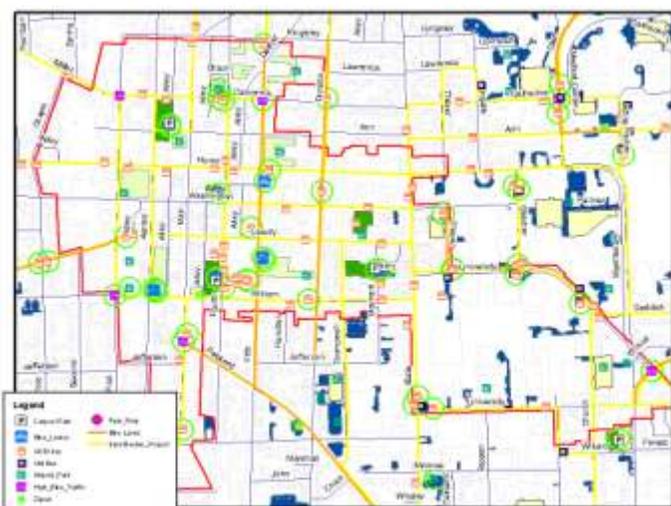
### Um Catalisador de Ação Atraente e Tangível

Com a ajuda de marcadores de várias cores e de notas afixadas ao mapa, como em uma tela de colaboração, o processo oferece uma visão geral regional e visões localizadas das áreas de conectividade do uso do transporte e da terra. Desse modo, identifica, rapidamente, o sistema que já existe (mesmos que nem os profissionais de transporte os conheçam). Além disso, enfatiza, de imediato, as lacunas nos serviços, nas conveniências, nos locais e nas populações servidas.

Eventualmente, o processo muda os paradigmas, levando os indivíduos de uma modalidade única para a multimodalidade, o multiserviço, a realidade focada na acessibilidade. Outras vezes, traz novas ideias para os negócios e trazem, também, inovações que podem satisfazer às necessidades de conectividade. Em nossa experiência até hoje, isso é um catalisador ou um acelerador da prática, que serve não somente para a discussão, mas também para engendrar novas parcerias, planos pilotos e pesquisas orientadas para a realidade.

O processo pode demorar três horas, ou o dia inteiro. Quanto mais tempo você puder dedicar ao processo, melhor. E quanto mais “pré-mapeamento”, melhor. Esse processo de pré-mapeamento, normalmente, deve ser iniciado bem antes da primeira reunião (algumas vezes, semanas antes), pois o contato com as fontes de dados e a sua consolidação, considerando que podem estar contidos em diversos *softwares*, pode consumir mais tempo do que o planejado. Por outro lado, tente não ficar obcecado com a criação de um mapa perfeito para apresentação na primeira reunião. Nunca atrase o processo de mapeamento para obter o mapa perfeito. O que estiver faltando pode ser inserido durante a reunião, com as marcações dos indivíduos que conhecem bem essas áreas ou as funções. As pessoas gostam de executar tarefas e de contribuir, e a perfeição irrita os deuses. Esse processo de colaboração para preencher o mapa reforça os benefícios resultantes dos diversos cérebros e experiências presentes à reunião.

De modo geral, o ponto principal é começar pequeno e reunir diversos pensadores e influências positivas e inovadoras para, então, prosseguir com a reunião, manter a cadência e a comunicação com notas, materiais e apoio de Internet. A natureza de um “reservatório de ligações” é o de permanecer ligado. Muito embora isso pareça ser óbvio, pode ser esquecido.



## **PASSO TRÊS: PLANO PILOTO E DESENVOLVIMENTO**

O plano piloto pode assumir diversas formas. Normalmente, envolve a identificação do foco e a da área piloto, que, provavelmente, resultarão em rápido sucesso e que fornecerão uma estrutura de holograma para o restante da comunidade ou da região. Os fatores envolvidos na tomada de decisão sobre onde e quando estabelecer o plano piloto incluem:

- As condições existentes (ou seja, a fundação já estabelecida das Modalidades, dos Serviços e das Conveniências a serem conectadas);
- A existência de campeões (políticos e operacionais) para uma área em particular, ou para uma comunidade;
- Uma necessidade especial e uma área ou de uma comunidade (muito embora, a existência da necessidade seja uma ocorrência triste nem sempre é o fator que determina a necessidade da implementação);
- O perfil e o potencial de uma determinada comunidade.

## **PASSO QUATRO: MOVIMENTANDO CÉREBROS: Contando uma Nova História**

### **Use uma linguagem nova, para que o mundo seja um mundo diferente – Rumi**

A Nova Mobilidade pode apoiar e formatar a revitalização urbana e melhorar, de modo significativo, a qualidade de vida e o ambiente nas cidades ao redor do mundo. Ao mesmo tempo, pode abrir uma frente inestimável de novos negócios e de empregos – local e globalmente. Entretanto, essa evolução tem obstáculos. O aumento da motorização e o alto *status* social que ela representa nos países em desenvolvimento, com a expansão urbana, aparentemente não controlável no mundo ocidental, são desafios que precisam ser enfrentados nos níveis psicológicos e culturais, bem como nos de infraestrutura e econômicos.

O progresso em direção a um futuro positivo, integrado e sustentável para o transporte urbano requer mais do que a movimentação de produtos e de indivíduos, e envolve, também, a tarefa complexa de mover corações e cérebros.

Há novas tendências sociais que apóiam a nova abordagem, por exemplo:

- As redes sociais;
- Maior orientação para a prestação de serviços que leva ao “uso fracionado”, tais como, as cooperativas de carro e o compartilhamento de bicicletas;
- Uma abordagem de carteira de tecnologias rotineiras de “ligar e usar”.

Essas tendências prognosticam o sucesso psicológico das carteiras de transporte da TI multimodal integrada e aperfeiçoada. Na realidade, estudos recentes demonstram queda no interesse precoce de possuir carros, em algumas áreas, pois interfere o encaminhamento de mensagens e texto.

## **PASSO QUATRO: MOVIMENTANDO CÉREBROS: Contando uma Nova História (Continuação)**

O desenvolvimento de redes centrais fornece uma oportunidade única de aprendizado das bases culturais, psicológicas e de aspirações desde os nossos relacionamentos até as nossas escolhas de transporte. Revela, também, modos de resposta com abordagens, comercialização, políticas e modelos de negócios inovadores que lidam com as dimensões e com a sustentabilidade e a justiça, de modo convincente. Tanto o desenvolvimento quanto a implementação das redes centrais da Nova Mobilidade oferecem a oportunidade de mover os cérebros e o comportamento dos responsáveis e dos usuários dos transportes de várias maneiras:

### **O conceito:**

Uma grade de várias opções conectadas como uma carteira individual completa e sofisticada é uma maneira paradigma de mudar o modo de encarar as opções de transporte, tanto para os responsáveis quanto para os usuários finais de transporte.

### **Mapeamento:**

Ao unir as autoridades e os inovadores, de diversas origens e setores, o processo de mapeamento desde o início conta uma história com a inclusão de todas as variedades de opções e de prioridades.

### **Pesquisa:**

Cada modalidade de componente possui associações psicológicas e valores que podem ser examinados e incluídos no desenvolvimento de soluções que, como um todo, satisfarão as necessidades de um modo mais sustentável. A pesquisa acadêmica e o trabalho de grupo corporativo direcionado podem apoiar esse entendimento.

### **Língua:**

A nossa linguagem reflete, claramente, o modo como encaramos o transporte – palavras, como transporte “alternativo”, retratam um cenário futuro no qual o transporte sustentável, sempre, será secundário se comparado à corrente principal. O planejamento de palavras como “cativo” e “transporte inferior” comunicam determinada negatividade que está associada ao transporte baseado no automóvel, e mesmo termos tais como “gerenciamento de demanda de transporte” comunicam uma mensagem de limitação relacionada ao futuro do transporte. Já que podemos mover cérebros, precisamos mover a nossa linguagem e as nossas histórias para que reflitam um futuro excitante e convincente com a emergência de mais opções de transporte, com maior individualização, com carteiras de TI que permitam o uso da melhor modalidade sem interrupções e, principalmente, que confirmem o *status* de “nova geração” e de liberdade.

### **Comercialização:**

À medida que a nova infraestrutura integrada se desenvolve e aumenta a compreensão das bases psicológicas e culturais, podemos desenvolver histórias e comercialização mais focadas, individualizadas e eficazes por intermédio de uma variedade de mídias, além da propaganda tradicional, incluindo as redes sociais, as novas mídias, os eventos especiais e as comunicações concentradas nos grupos de usuários.

## NOVOS TIPOS DE LIDERANÇA

A introdução da moderna geração de infraestrutura de transporte (sistemas sofisticados, sustentáveis, integrados e multifacetados, com a acessibilidade como alvo) necessitará de novos tipos de liderança no setor privado, acadêmico e na Sociedade civil.

Tradicionalmente, a governança (e, portanto, a inovação) do transporte urbano é, principalmente, responsabilidade do setor público, em particular de projetistas e de engenheiros de infraestrutura, mas na medida em que o mundo se urbaniza, com as limitações econômicas, ambientais e de espaço fazem com que algumas abordagens sejam menos realistas e à medida que as novas tecnologias e serviços aparecem, a habitação, a competitividade econômica e, mesmo, a sobrevivência estão começando a depender, mais e mais, da solidez do sistema. Um sistema sólido combina força, segurança e confiabilidade com agilidade, dinamismo e flexibilidade. Portanto, os líderes do transporte estão demonstrando e requerendo solidez e dinamismo no planejamento e na prática.

### Empresas

Os inovadores e os empreendedores vêm preparando o terreno no espaço da Nova Mobilidade, por mais de uma década, e somente recentemente as corporações multinacionais mais importantes começaram a conceber modelos de negócios convincentes no mercado crescente de transporte urbano/transporte sustentável/Nova Mobilidade. O compromisso da Ford Motor com a iniciativa de Mobilidade da Metrópole, o programa de Desenvolvimento Urbano Conectado da Cisco Systems, a iniciativa das Cidades SMART da IBM, o trabalho de Ashok Leyland nos produtos de TI aperfeiçoados, e o papel, de longa data, desempenhado pela Siemens no desenvolvimento de produtos e modelos de negócios de transporte sustentáveis são alguns dos indicadores do surgimento de uma presença global significativa e da necessidade urgente de resolver problemas sérios e desafios de transporte urbano, se as regiões e as empresas pretendem permanecer produtivas.

Portanto, nas esferas urbanas e regionais, os líderes empresariais estão agindo além da simples resposta ao RFP publicado pelos líderes das cidades, na esfera da inovação público-privada, em que podem se envolver precocemente no processo, colaborando não somente com o desenvolvimento das soluções, mas também com a descrição do desafio. Nesse contexto, eles podem transformar produtos, serviços, tecnologias e mercados em soluções que abastecerão o mercado emergente da Nova Mobilidade, satisfazendo aos objetivos humanos e sociais, ao mesmo tempo.

Com parcerias eles podem inovar e comercializar modos mais sustentáveis de mover as pessoas, os produtos, e de mover menos. Com base em longa experiência com pesquisa de mercado, eles podem desenvolver as soluções que satisfaçam às necessidades psicológicas e culturais, bem como as necessidades práticas, relacionadas com o transporte e podem fabricar histórias novas e novas abordagens para comercializar a cultura da Nova Mobilidade, moldando a demanda e as políticas. Por último, eles podem trabalhar juntos em diversos setores industriais para desenvolver uma nova indústria mutisetorial da Nova Mobilidade que satisfaça aos objetivos públicos e empresariais, local e globalmente.

## **NOVOS TIPOS DE LIDERANÇA**

### **Governo**

Muito embora as tendências emergentes urbanas e de transportes imponham desafios cada vez mais complexos, elas, também, moldam funções novas e interessantes para os governos federais, estaduais e locais. Indo além da legislação e do estabelecimento de políticas, as autoridades progressistas das cidades e as agências governamentais começaram a expandir seus escopos incluindo não só o transporte, mas também o uso da terra e a infraestrutura, incluindo diversos profissionais do setor público, que não estão tradicionalmente ligados ao transporte. Esses profissionais representam a habitação, o meio ambiente, as telecomunicações, a inovação, o desenvolvimento econômico e os empregos, os serviços sociais, a energia, o turismo, a agricultura, as finanças e muito mais. Enquanto isso, novas políticas e atividades de financiamento estão começando a demandar abordagens integradas e a otimização de recursos e de sistemas que transcendem os silos. Muitos representantes do governo, também, expandiram as suas funções para a de recrutador ou de “reservatório de ligações” ao longo dos setores, para assegurar que todos os jogadores-chave estão envolvidos e que os planos e os orçamentos estão otimizados e são econômicos. Além disso, eles trabalham com todos os setores para buscar caminhos para liberar incentivos e remover barreiras à inovação da Nova Mobilidade. Por último, alguns estão trabalhando no apoio e na facilitação de pesquisas relevantes e no compartilhamento de dados, na promoção e no treinamento para acelerar a implementação do transporte integrado sustentável.

### **Acadêmico/Pesquisa**

A pesquisa da Nova Mobilidade – acadêmica e empresarial – está cada vez mais direcionada ao trabalho do “laboratório real” com os líderes e os operadores de transporte, em que os desafios reais e as oportunidades em determinadas regiões das cidades podem informar o tipo de conhecimento e de estruturas conceituais desenvolvidas e podem apoiar as soluções locais mais específicas e os princípios mais gerais para mais de uma região. Ouvir a experiência regional e assumir a solução focada, o usuário focado, a pesquisa integrada requer o questionamento e a busca de novos dados e abordagens e linguagens relacionadas com o transporte urbano. Isso envolve, também, o trabalho com disciplinas e setores variados e com instituições acadêmicas – todas as disciplinas e setores e as instituições relacionadas ao campo cada vez mais complexo do transporte. Finalmente, envolve o desenvolvimento de novas oportunidades para a nova geração de transporte, via líderes sólidos e sistemas focados na educação e com capacidade de desenvolvimento. Para mais informações sobre as direções da Nova Mobilidade, verifique o Relatório da SMART sobre Direções Futuras das Pesquisas.

### **Organizações Não Governamentais/Sociedade Civil**

Um conjunto de relacionamentos, consideravelmente mais participativo e positivo, e as parcerias de trabalho ao longo de todos os setores se desenvolveram entre as Organizações Não Governamentais e as agências da Sociedade civil, focadas nos problemas relacionados com o transporte. Em muitos casos, a Organização Não Governamental lidera o desafio de fornecer os reservatórios de ligação necessários ao combate desse desafio complexo.

# LIÇÕES REAIS, EXEMPOLOS BRILHANTES

## Uma História Resumida

A ideia de redes centrais da Nova Mobilidade começou com Michael Glotz-Richter em Bremen, Alemanha, em meados da década de 1990. Na cidade de Bremen, foram estabelecidos “Mobil Puncts” para a conexão de trânsito, serviços de táxis e as conveniências de bicicletas com a nova rede de cooperativa de carros que havia sido desenvolvida (Câmbio). Então, esses serviços foram interligados por um cartão de passagem multimodal, chamado de “*Egg Laying Wool Milk Sow*”, significando algo que une muitos elementos díspares de um modo positivo. Finalmente, estabeleceram um sistema de determinação de rotas multimodais em quiosques eletrônicos.

Naquela época, meados da década de 1990, a iniciativa Movendo a Economia da cidade de Toronto (MTE) buscava exemplos de cidades que integraram, de modo bem-sucedido, as modalidades de transporte, os serviços e as tecnologias de ponto a ponto, mantendo em mente o usuário. Eric Britton da EcoPlan, em Paris, encaminhou os responsáveis pela iniciativa para Michael Glotz Richter. Inspirada e impressionada, a MTE começou a identificar oportunidades para adaptar e testar os “mobil puncts”, que foi traduzido para “Redes Centrais da Nova Mobilidade” para a aplicação em Toronto.

A abordagem de Redes Centrais da Nova Mobilidade, desde então, tornou-se uma prioridade, com recursos, da primeira estratégia da nova Autoridade Regional de Transporte de Toronto. Outra inovação da MTE, estabelecida como prioridade no novo plano regional de Toronto, é o desenvolvimento do grupo de indústrias do Transporte Sustentável (ou a Nova Mobilidade). Esse apoio regional do governo para o desenvolvimento, a inovação, o desenvolvimento econômico e a consequente criação de empregos dos empreendimentos da Nova Mobilidade capitalizou os trabalhos iniciais da MTE na área e foi resumido no relatório 2002 MTE/ICF “Construindo um Novo Grupo de Empreendimentos da Indústria da Nova Mobilidade na Região de Toronto”. Este foi o primeiro relatório que analisou a emergência da indústria da Mobilidade e as consequentes inovações e criação de empregos, como um todo.

Enquanto isso, no entardecer do Século XXI, as sementes iniciais da SMART maturavam na Universidade de Michigan, quando os líderes de vários departamentos e institutos e, também, a Ford Motor Company, identificaram a necessidade de compreender e de abordar o transporte do ponto de vista de sistemas complexos. Após duas conferências, bem-sucedidas, sobre o assunto transporte, acessibilidade e sistemas complexos, os líderes fundadores entraram em contato com Sue Zielinski, cofundadora e diretora da iniciativa Movendo a Economia de Toronto, e a convidaram para ir a Michigan em Janeiro de 2006 para desenvolver e implementar a SMART.



## LIÇÕES REAIS

### A Rede Central da Nova Mobilidade Torna-se Global

O primeiro item da agenda de negócios da SMART’ com a chegada de Sue, em 2006, focou o planejamento estratégico – estabelecendo as soluções de transporte sustentável avançado para as regiões urbanas globais, como prioridade e resposta aos desafios crescentes e urgentes do mundo em urbanização. Foi decidido que a SMART adotaria uma abordagem de sistemas tanto na análise quanto na construção de soluções e que seu objetivo seria a acessibilidade e, não somente, a mobilidade. David Berdish da Ford Motor Company, membro e patrocinador da SMART, estava interessado, também, na compreensão das novas oportunidades, mercados e modelos de negócios para o fornecimento de transporte integrado, sustentável e justo nesse contexto urbano. Além disso, havia interesse em entender as bases sociais e psicológicas da nossa relação com as opções de transporte e como podemos desenvolver e comercializar inovações e abordagens que lidem com essas associações sutis e sofisticadas (porém, primárias), bem como com as mais utilitárias.

### Pesquisa baseada em Exemplos Reais



Provavelmente, em razão das necessidades urgentes, tão logo a SMART divulgou suas prioridades, começaram a chegar os convites para visitas (e auxílio) às regiões mais carentes. Essa foi a origem de outra abordagem exclusiva e não planejada para o trabalho da SMART. As instituições acadêmicas, em geral, iniciam com pesquisas e, então, envolvem os estudantes e DEPOIS as testam em campo. Como resposta à necessidade, a SMART adotou a abordagem inversa e começou pela aprendizagem e a colaboração com os líderes locais, com os profissionais de transporte e com as empresas. Juntos, a SMART e seus parceiros, identificaram a necessidade e, depois, trabalharam para estabelecer a pesquisa e a moldura educacional que vai acelerar a construção e a implementação das soluções individualizadas.

Resumindo, após um convite inicial de Bangalore, na Índia, a SMART nunca mais olhou para trás e aprendeu muito com seus parceiros e inovadores, em todas as esquinas do mundo, com “laboratórios reais”, desenvolvendo e adaptando estruturas conceituais, em modalidade de colaboração, para satisfazer às necessidades locais de modo integrado e estabelecendo testes para desenvolver a implementação de transporte sustentável nas regiões urbanas globais. Recentemente, a SMART começou a desenvolver uma rede de Líderes de Rede Central e, também, de operadores, para acelerar o aprendizado em todos os seus projetos. As páginas que se seguem estabelecem o perfil das experiências dessas colaborações, diversificadas e valiosas.

## LIÇÕES REAIS, EXEMPLOS BRILHANTES: ÍNDIA

A primeira exploração das Redes Centrais da Nova Mobilidade da SMART, em modalidade de colaboração, aconteceu em Bangalore, na Índia, e como resposta aos desafios urbanos, ao crescimento econômico rápido e ao aumento da disparidade social. Esse trabalho foi liderado pela City Connect, um parceiro da Confederação da Indústria Indiana e Janaagraha (uma Organização Não Governamental bastante eficaz em toda a Índia). A partir do momento em que foi identificado que a aplicação das Redes Centrais da Nova Mobilidade seria uma abordagem útil, em janeiro de 2007, muito foi movido e novas cidades continuam a se matricular. O trabalho iniciado em Bangalore continuou em Chennai e, então, em Cochin, e agora está em Mumbai. Há negociações em Nova Délhi. Cada cidade tem um foco diferente – Bangalore está ligando uma variedade de opções a seu novo sistema de metrô e ao aeroporto; Cochin está lançando um mega-centro multimodal principal (que inclui barcos e riquixás motorizados), que, eventualmente, será conectado a uma grade completa, e Mumbai enfatiza as áreas de pedestres para lidar com problemas de acesso e de justiça. O caso a seguir enfatiza a experiência de Chennai.

### Liderança da Nova Mobilidade em Chennai

Essa é uma das primeiras Redes Centrais da Nova Mobilidade desse tipo na Índia e gerou ansiedade no público e nas autoridades. Em área com um raio de 1 km, a ideia era a de projetar centros de mobilidade de tal modo que os pedestres andariam, apenas, 300 metros, para acessar uma das modalidades de transporte. Isso reduziria as dificuldades enfrentadas pelos pedestres, especialmente em um país como a Índia, e asseguraria a integração das modalidades públicas e privadas no plano. Alguns dos componentes do plano são estacionamentos e instalações de viagens, serviços de transporte por demanda e de baldeação, trens, ônibus e veículos privados. Mais tarde, aplicamos esse padrão para analisar um projeto de revitalização de área, que incluía a transformação da área central em uma área de pedestres.

A capacidade da cidade de fornecer uma boa infraestrutura de transporte, privado e público, é um desafio. À medida que a Sociedade indiana cresce, aumenta o número de veículos privados dos mais prósperos. Considerando que a qualidade do serviço do transporte público é pobre, mais e mais pessoas buscam o transporte privado. Esse fato causou congestionamentos e problemas relacionados por toda a cidade (de Chennai). Além disso, o transporte direto e o indireto, relacionados com as agências, operam em silos. Portanto, a capacidade de executar planos – extensos e completos, para a cidade e de coordenar e fornecer um sistema com classe internacional – é limitada. Não podemos esperar décadas para a construção da capacidade do sistema e, então, entregar a qualidade do transporte. Portanto, em razão dessas e de outras tantas argumentações, consideramos a abordagem de Redes Centrais da Nova Mobilidade atraente. Ela ajuda a enfatizar as partes do sistema, a analisar o sistema, a criar projetos rápidos e direciona o trabalho para a implementação. Além disso, cada parte soma ao conjunto sem colocá-lo em perigo.

Inicialmente, era só um conceito interessante [...] Mas, uma das principais descobertas que fizemos foi que o uso do vocabulário das Redes Centrais da Nova Mobilidade nas discussões sobre transporte ajuda a alterar a estrutura da discussão. Ajuda a desviar a discussão dos megaprojetos da cidade, que não vão a lugar algum, para os projetos que são de fácil visualização, comunicação e desenvolvimento. Se eu fosse oferecer conselhos a outras cidades que entram neste trabalho, eu começaria testando e criando algumas mudanças visíveis como fonte de inspiração para a cidade para continuar trabalhando. Começar por projetos grandiosos é tão frustrante quanto iniciar projetos tradicionais.

Autor: Raj Cherubal

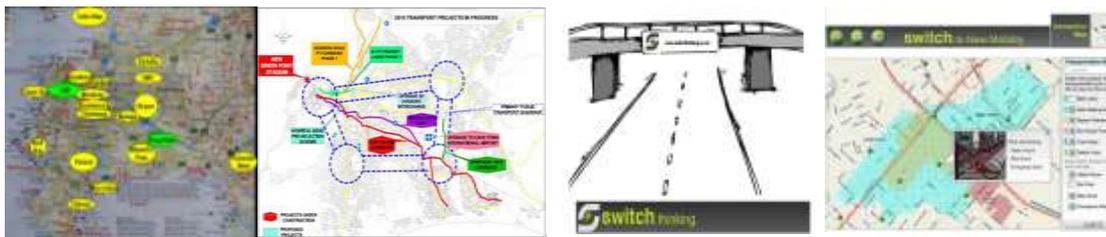


## LIÇÕES REAIS, EXEMPLOS BRILHANTES: CAPE TOWN/ÁFRICA DO SUL

Planejamento dos transportes em prática na África do Sul tem feito pouco para permitir que pessoas se tornem cidadãos de pleno direito em seu país e acessar a oportunidades econômicas e sociais disponíveis para nós desde 1994. Moradias de baixa renda gastam entre 20% a 30% dos rendimentos de sua casa na tentativa de ir do ponto A ao ponto B. Mobilidade é fundamental para os nossos direitos humanos, bem como o acesso às oportunidades econômicas, saúde, educação, amizades, família, bens e serviços. Nossa mobilidade é ainda restrita pela segregação espacial, subinvestimento em infraestrutura e transporte público, e no pressuposto de que todos nós somos ou seremos motoristas. Muitos recursos são inacessíveis para as pessoas de que deles mais necessitam. Nosso transporte público continua a ser inexistente, ou perigoso, inacessível, de alto-custo, desagradável, lento e pouco confiável, caro, superlotado e, em geral, de pouca qualidade. A rápida urbanização e o crescimento da classe média têm causado o aumento do número de carros particulares nas estradas.

Associado a isso está o declínio da qualidade do ar e o aumento do congestionamento. Surpreendentemente, para um país com tantas pessoas sem carros particulares, a infraestrutura é terrível para nossos pedestres, pois mais de 40% das mortes nas estradas ocorrem com pedestres. Centros de rede de novas mobilidades representam um dos poucos exemplos de uma abordagem sistêmica para soluções de transporte. É uma resposta inovadora para os desafios que enfrentamos e desempenha o importante papel de integrar os vários sistemas, fisicamente e eletronicamente, para conectar os pontos – um papel importante muitas vezes não realizado por ninguém pelo fato de não ser de responsabilidade de uma organização em particular. Para a pessoa que não pode adquirir um carro, esse sistema não a faz sentir inferior ao *status* de ter o próprio carro.

A Nova Aliança para a Mobilidade da Cidade do Cabo foi lançada no início de 2007 pelo Cambridge Programa Liderança para a Sustentabilidade (CPSL), em parceria com UMich/SMART. A principal motivação por trás do lançamento da iniciativa na Cidade do Cabo foi relacionada aos grandes investimentos em transporte público na África do Sul em preparação para a Copa do Mundo em 2010. Desde a sua criação, temos realizado uma série de reuniões NMA, incluindo *workshops* para mapear os projetos de redes centrais e de desenvolvimento. A Nova Aliança de Mobilidade inclui mais de 250 membros – uma mistura de indivíduos e organizações, empresas, ONGs e departamentos governamentais, bem como um número de empresários e consultores. Recentes crises econômicas e alguns atrasos políticos têm desafiado o NMA, mas mesmo assim um conhecimento crítico foi gerado nos primeiros anos que manteve os principais interessados em um diálogo contínuo. Tal fato tem permitido o aprimoramento contínuo dos nossos modelos operacionais. Estamos nos concentrando no financiamento de capital de giro, bem como em melhorar preços no caso de empresas (em estudo de viabilidade e de profundidade). Enquanto isso, nosso papel tornou-se mais claro, mais importante e com maior demanda. Nós queremos a movimentação de pessoas usando a nossa iniciativa piloto de nova mobilidade no início de 2011. Isso levará de 6-8 meses de trabalho para ser operacionalizado com suficiente capital de giro. Se tudo correr conforme o planejado, a Cidade do Cabo será um exemplo brilhante de NM para o mundo e particularmente para os países em desenvolvimento. O desenvolvimento do *site Switch*, envolvendo alunos de uma escola de publicidade local, os alunos de UMich, Sue Zielinski e gerentes de projeto local, foi uma grande iniciativa. Temos como objetivo que isso esteja pronto e em operação em um futuro próximo: <<http://www.isr.umich.edu/smart/nma/>. Autores Claire Janisch, Gail Jennings, Andrew Russell>.



## LIÇÕES REAIS, EXEMPLOS BRILHANTES: BRASIL

Uma das barreiras principais ao Transporte e à acessibilidade em um mundo em urbanização é que muitas das instituições dos países não conseguem lidar com os problemas como um todo, em razão da separação sistemática imposta pelas fronteiras burocráticas; esse é o caso do Brasil. Soluções foram propostas, mas a ênfase na caixa de ferramentas tradicional da ciência e da engenharia impediu que essas questões fossem abordadas de modo eficaz. Por exemplo, os combustíveis, quando focados nas preocupações com o meio ambiente, estão limitados ao transporte com base no combustível. Eles não lidam com o uso da terra e com a expansão, com o fornecimento de infraestrutura ou com as implicações na segurança. As questões-chave que motivam nosso trabalho sobre transporte sustentável e integrado são:

- Como as políticas de transporte podem encorajar a integração espacial e social nas cidades?
- Quais são os problemas geográficos e sociais que devem ser resolvidos pelos modelos de transporte?
- Os projetistas urbanos e o governo simplificaram as ideias de transporte, criando opções gerais para realidades diferentes?
- Como podem as capacidades de resolver problemas das comunidades complexas serem incorporadas nas políticas públicas para gerar respostas coletivas e inovadoras para os problemas de transporte?

Nosso interesse na Nova Mobilidade relaciona-se com o fato de o modelo brasileiro para redes de transporte precisar basear-se mais na implementação dos modelos locais para a mobilidade, considerando as necessidades das populações alvo dos projetistas. A solução local e sua criatividade e inovação precisam do devido fórum de discussão para que possam ser ouvidas e analisadas, para que o espaço, a acessibilidade e a integração social possam ser devidamente entendidas. Verificamos que a imobilidade é o resultado natural para as localidades que construíram sistemas de transporte sem planejamento, ou que basearam seus planejamentos no indivíduo e no transporte motorizado, ou que cumpriram as políticas nacionais sem questionar as situações peculiares.

Como exemplo ilustrativo (há vários), existem poucas alternativas e estruturas de mobilidade que levam em consideração a realidade da região Amazônica. O bioma, a cultura, a história e a realidade econômica não são eficazmente consideradas pelos legisladores nacionais. Por exemplo, em Manaquiri, não há transporte de base terrestre, portanto, a água ou as “ruas líquidas” formam a infraestrutura mais viável e importante de transporte. Isso funciona bem durante a estação de chuva, porém, o baixo nível de água e a estações de seca podem impedir as viagens, ou podem enlascar e danificar os barcos, impedindo o acesso à escola, ao trabalho e a outras necessidades básicas. O período nacional obrigatório de férias escolares acontece durante a estação das chuvas e o resultado é que a frequência à escola é muito baixa anualmente. Considerando as dimensões continentais do Brasil, as distâncias e a mobilidade não são similares nas diferentes regiões. A integração das complexidades urbanas e rurais, os fluxos produtivos e a mobilidade rotineira precisam ser pensadas, considerando todas as suas complexidades e particularidades. A Nova Mobilidade oferece uma estrutura e uma metodologia para lidar com essa necessidade, via a individualização e a otimização de soluções inovadoras e econômicas para as necessidades locais. Esperamos que possamos progredir com essa estrutura.

**Autores: Andreza Aruska de Souza, Augusto Mathias, Sergio Sady-Muszkopf. Colaboradores: Fáridah Matos e Maurício Zanin.**



Fonte: Secretaria Municipal de Educação



Fonte: Secretaria Municipal de Educação



[www.brasilocal/amazonas/manaus](http://www.brasilocal/amazonas/manaus)



Fonte: Arquivos da Secretaria Municipal de Educação

## LIÇÕES REAIS, EXEMPLOS BRILHANTES: EUA & AMÉRICA CENTRAL

O interesse em centros de rede nos EUA aumentou significativamente nos últimos tempos, em parte inspirado por trabalhos semelhantes em outros lugares e, em parte, impulsionado por novos diálogos e políticas de transportes sustentáveis nos EUA. Curiosamente, algumas cidades dos EUA que possuem sistemas de transporte muito bem estabelecidos e diversificados (por exemplo, DC, Portland, Seattle) estão interessadas porque, apesar das muitas opções de alta qualidade que estão disponíveis nas suas cidades, ainda não estão conectadas perfeitamente porta-a-porta. O mesmo acontece na Cidade do México, onde também o interesse se despertou. Todas as atividades recentes dos EUA e da América Central não podem ser detalhadas neste breve documento de discussão. Mais informações aparecerão no SMART website ao longo do tempo. Enquanto isso, aqui está um resumo rápido, mas não exaustivo:

**Atlanta e Washington DC:** Georgia Tech lançou nos EUA o primeiro projeto de centro de rede de nova mobilidade com base nos EUA. Eles têm trabalhado em um piloto que serve a universidade e em alguns sistemas avançados de localização de caminhos e tecnologia de gestão de tráfego. Washington DC também foi uma das primeiras a adotar esse sistema, com reuniões e mapeamento, e normalmente está implementando as estruturas físicas e os pilotos de TI, bem como algumas pesquisas focadas.

**Região de Detroit:** Embora seja uma das mais espalhada e altamente fragmentada regiões os EUA, os progressos têm sido feitos no sudeste de Michigan desde a aprovação do M-1 projeto ferroviário, o estabelecimento de uma autoridade regional de transporte para três regiões e o desenvolvimento de uma iniciativa para conectar e prosperar que proporciona um fórum para colaboração na implementação da nova mobilidade. Ann Arbor, que já tem uma intensa mistura de opções de transportes sustentáveis, fez também bons progressos na área de integração.

**Região de Los Angeles:** A rica variedade de novos trabalhos de Mobilidade que está acontecendo em toda a região de Los Angeles, incluindo o desenvolvimento e articulação de grupos de trabalho das regiões de LA, o piloto de mobilidade integrada da cidade de LA, o projeto de acesso ao trabalho pelos Community Colleges Santa Monica, AOS e Pasadena aos TDM, todos trabalhando com um leque de iniciativas centradas e associações, ONG e empresários. A cidade de Pasadena está trabalhando em um novo quadro compreensivo que integra a mobilidade, informação e crescimento econômico e liga estas três idéias, além de almejar ser um agente-chave para uma nova era da sustentabilidade, mobilidade, informação e crescimento econômico na região de LA.

**Seattle:** um dos primeiros estados nos Estados Unidos, Seattle – centro de rede de nova mobilidade usa veículo elétrico de energia limpa – technology grid o estado de Washington vai ampliar sua rede de nova mobilidade por todas as suas áreas urbanas. Os centros de nova mobilidade vão ajudar a alcançar os objetivos nacionais de redução de gases com efeito estufa, criando empregos verdes e independência de energia avançada. A rede oferece opções de deslocamento verdes e amplia o uso de veículos elétricos na região de Puget Sound.

**Portland, Honolulu e Cidade do México:** Portland e Honolulu apenas começaram a explorar novas opções de centro de rede de nova mobilidade. Portland, com o objetivo de melhorar a uniformidade do seu sistema de conexão, que já é alto, e em Honolulu em resposta ao aumento do congestionamento do turismo e das preocupações ambientais. A Cidade do México, por sua vez, desenvolveu extensos megacentros, mas espera criar uma rede mais ampla para apoio e melhora desses centros.



### **Colaboradores Diretos:**

Bruce Agnew, Andreza Aruska de Souza Santos, Raj Cherubal, Alan Huynh, Claire Janisch, Gail Jennings, Steve Marshall, Judi Masuda, Augusto Mathias, Fáridah Lopes de Matos, Sergio Sady Muszkopf, Marisa Nickle, Vinit Nikumbh, Cindy Randall, Andrew Russell, Florencia Serrania Soto, Jack Sinclair, Maurício Zanin

### **Autor Principal:**

Susan Zielinski

### **Produção e Edição:**

Allison Krueger (*layout e design*). Edição: Scott Curry, Deena Fox, Krista Gullo, Mynti Hossain, Julia Roberts, Kim Seelye (Estudantes de Mestrado e Doutorado da Universidade de Michigan)

### **Consulta e Revisão:**

Liderança SMART: David Berdish, Tom Gladwin, Krista Gullo, Jonathan Levine, Irv Salmeen, Carl Simon, Peter Sweatman, Moira Zellner, David Featherman, Doug Kelbaugh

### **INSPIRAÇÕES: Pioneiros da Nova Mobilidade ao Redor do Mundo**

Gail Achterman, Nathalie Beauvais, Simon Bishop, Bert Bras, David Breedlove, Eric Britton, Soumya Chaturvudula, Sir Richard Calland, Robin Chase, Meghan Chapple Brown, Gustavo deLima Cesario, Annette Colfax, Marty Collier, Mary Culler, Yvonne DeTullio, D. Dhanuraj, Oscar Diaz, Sid Doshi, Gordon Feller, Deena Fox, Shreya Gadepalli, Nicky Gavron, Michael Glotz-Richter, Kris Gopalkrishnan, Bob Gregory, Tina Guldberg, Steve Gutterman, Susan Hallatt, John Hertell, Diana Ho, Walter Hook, Briana Illingworth, Beth Jones, Amit Kapoor, Nancy Kete, Emani Kumar, Prakash Kumar, Santhosh Kumar, Chris Leinberger, Todd Litmann, Justin Lafontaine, Ann Lang, Margaret Larson, Janet Lo, Gordon MacKay, Ross MacKenzie, Gay MacGregor, Ashwin Mahesh, Kalina Maleski, Adam Mefford, Amber Miller, Colleen Mitchell, Deb Mondro, Dave Muires, Rory Neuner, Celeste Novak, Marsden Paz, Terry Penney, Deena Platman, Robert Polk, Sophie Punte, MN Reddi, Melissa Roy, Sanjeev Sahai, Jim Schultz, Kiron Shah, Jessica Simoncelli, Michael Sivak, Susan Sherer, Nancy Shore, Akshay Shinde, Gopal Srinivasan, V. Sumantran, John Swatosh, Sunil Terdalkar, Charles Tomlinson, Harriet Tregoning, Al Uzielli, John VanAlstyne, Jerom VanRooy, Susheela Venkataraman, Peter Willis, Leslie Woo, Kelly Zorzi.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Esta lista pode não estar completa. Nossas sinceras desculpas por possíveis omissões.

## AGRADECIMENTOS

Desde 2005, a Ford Motor Company é parceira altamente comprometida e patrocinadora do desenvolvimento e do aperfeiçoamento dos projetos de Nova Mobilidade das cidades SMART e dos rumos da SMART, de modo geral. Atualmente, a Fundação FIA prestou seu apoio ao desenvolvimento de uma cartilha que vai acelerar a implementação dos projetos de cidades existentes e novos. Este documento e a cartilha resultam do apoio generoso da Fundação FIA e da Ford Motor Company, e a SMART agradece profundamente. Mais recentemente, a Confederação dos Municípios do Brasil (CNM Internacional) contribuiu com a tradução deste material para o Português.

**A Fundação FIA** é uma organização sem fins lucrativos, independente e baseada na Inglaterra, especializada nos assuntos de mobilidade segura e sustentável. Está envolvida com uma variedade de assuntos, desde a promoção de maior economia de combustíveis em automóveis até o desenvolvimento de rodovias mais seguras e sustentáveis, entre muitos outros – por favor, visite a página na Internet <[www.fiafoundation.org](http://www.fiafoundation.org)> para mais informações. A Fundação está realmente honrada com a participação neste trabalho tão importante, sob a responsabilidade da SMART ao redor do mundo e, em particular, com o apoio ao intercâmbio das melhores práticas ao longo da rede SMART e, adicionalmente, com o desenvolvimento de uma cartilha SMART interativa. Este projeto, ao fornecer uma ferramenta para implementar a mobilidade e a acessibilidade integrada, multimodal e sustentável (Nova Mobilidade) nas cidades, cumpre, essencialmente, os objetivos da Fundação FIA em termos de divulgação dos resultados da pesquisa e do fornecimento de informações de interesse público e em especial os objetivos relacionados à proteção e à preservação da saúde pública, do transporte e da mobilidade pública e da proteção ao meio ambiente. **Sheila Watson, The FIA Foundation**

**Ford Motor Company** O nosso mundo está mudando. O aumento da população, a urbanização, o aumento do uso da energia e a disparidade socioeconômica estão influenciando os comportamentos e os regulamentos, tais como as políticas anticongestionamento, o aumento no uso do transporte urbano e as estratégias para reduzir o VMT. Porém, as mudanças são bem-vindas. Com a nossa colaboração contínua com a Mobilidade Sustentada & Pesquisa de Acessibilidade e Transformação da Universidade de Michigan foi possível integrar as soluções necessárias de mobilidade para lidar com esses sinais. Sue Zielinski e seu grupo fizeram com que a **Ford** assumisse a posição de líder — e não a de seguidor. O time da SMART e os líderes do conceito da maravilhosa comunidade da mobilidade podem ajudar a estabelecer regras e a dinâmica de um novo segmento de mercado, em desenvolvimento, e a inovar para lidar com os problemas globais. A SMART fornece abordagens ponderadas para ajudar a entender o impacto ambiental, os modos de diminuir as emissões do efeito estufa, a reduzir a quilometragem de veículos e a impactar, positivamente, no lado social da sustentabilidade. As ideias geradas pela comunidade SMART melhorarão a segurança e a qualidade de vida ao redor do mundo; aumentarão a credibilidade, o conhecimento e as perspectivas; influenciarão as políticas que modelarão a mobilidade futura e fecharão o “divisor da mobilidade”. Por favor, junte-se a mim e a outros apaixonados na colaboração com a SMART. Quando você trabalhar com a Sue, a SMART e com o resto da comunidade você ficará admirado com as oportunidades de envolvimento assertivo e de parceria, com grande variedade de parceiros influentes e inovadores e de empreendedores. **David Berdish, Gerente de Desenvolvimento de Negócios Sustentáveis, Ford Motor Company**

**A Assessoria Internacional da Confederação Nacional de Municípios (CNM)** é responsável pela promoção da internacionalização dos Municípios brasileiros. Inaugurada em novembro de 2006 é uma representação que ganha terreno por intermédio da função da CNM de recrutar delegações de prefeitos e de especialistas municipais para participar em congressos e em missões internacionais, nas quais o modelo brasileiro é apresentado e onde são aprendidas lições com as abordagens mundiais. Os Municípios e as associações municipais podem, portanto, contar com o apoio da CNM nas áreas prioritárias para o encaminhamento de seus projetos para análise. Para os Municípios afiliados, a CNM oferece consultoria técnica para a obtenção de recursos internacionais. O oposto, também, acontece, para a identificação de projetos e programas de cooperação internacional.

**ESTE DOCUMENTO É PARA DISCUSSÃO:**

**Por favor, encaminhe seus comentários e sugestões para:  
Susan Zielinski, Diretora Gerente, SMART  
susanz@umich.edu**

