

## TRANSPORTE URBANO SUSTENTÁVEL

**CASO:** Plano Integral de Mobilidade de Rosário  
**PAÍS:** Argentina  
**CIDADE:** Rosário  
**POPULAÇÃO:** 948.312



TRANSPORTE SUSTENTÁVEL

## CONTEXTO

A cidade de Rosário está localizada na zona sul da província de Santa Fé. Encontra-se em uma posição geoestratégica em relação ao Mercosul, no extremo sul do continente americano. É chefe do departamento homônimo, centro da área metropolitana de Rosário e está localizada a 300 km da cidade de Buenos Aires.

O PIM começa a ser desenvolvido em 2010, a partir de um processo de participação cidadã na modalidade de oficinas que dá origem à elaboração do Pacto pela Mobilidade, firmado em 2010. Neste, a Entidade de Transportes do Rosário (ETR) apresentou um documento base, que sintetizou as diretrizes do Plano Integral de Mobilidade. A Carta de Adesão ao Pacto de Mobilidade (2010) surge como resultado da participação de atores da sociedade civil, pública e privada, cidadãos e mais de 100 instituições.

Também é importante levar em conta, no contexto do desenvolvimento urbano de baixo carbono, que o transporte representa 24% das emissões de gases de efeito estufa de Rosário, de acordo com o inventário do ano base de 2014 feito pela cidade.

## DESCRIÇÃO

O Plano Integral de Mobilidade (PIM) é uma das ferramentas de planejamento concomitantes da cidade. O plano visa melhorar a mobilidade urbana, integrando políticas de transporte em conjunto com o planejamento do uso da terra e incorporando processos e tecnologias sustentáveis.

O PIM é composto de uma série de diretrizes e ações coordenadas e consensuais entre os atores (Pacto de Mobilidade) para conseguir um modelo de mobilidade que otimize o deslocamento e, assim, melhore a qualidade de vida, promovendo o desenvolvimento econômico, a inclusão social e incentivando os modos de transporte sustentáveis. Para isso, destaca-se a importância de desenvolver um sistema de transporte de massa de qualidade, de promover o transporte não motorizado, de destacar a participação da bicicleta e de desestimular o uso do automóvel individual. Note-se que este conjunto de ferramentas realiza um processo de planejamento da cidade concorrente e participativa, e que tanto o Plano Estratégico Metropolitano Rosário (PERM), o Plano de Rosário Urban (PUR) e do Plano de Mobilidade Global (PIM) foram elaborados de forma articulada e coordenada, considerando as estratégias, os princípios e o alcance de seus programas e projetos.

Atualmente, muitas das iniciativas e ações contidas nesses planos são projetos que estão em operação ou com progresso significativo em suas três áreas:

- Promoção em massa do transporte público;
- Desenvolvimento de transporte não motorizado.
- A dissuasão do transporte motorizado privado.



Un programa de  
la Unión Europea

### Promoção em massa do transporte público

Faixas exclusivas para os transportes públicos: Rosário tem desde 2012, 10 km de faixa na área central e 2,5 km no corredor norte, com a implementação de um Metrobus desde junho de 2016. O Metrobus contemplou uma intervenção integral do corredor com estações para a espera do coletivo e a reconversão da área comercial com acondicionamento dos caminhos, o fortalecimento da iluminação e substituição e instalação de novos móveis urbanos no trecho da avenida. A faixa exclusiva do Metrobus para transporte público opera nas faixas à esquerda de cada sentido e contempla estações especiais para a subida e descida de transportes urbanos e interurbanos que estão localizados no centro da avenida. Isso permite que os veículos particulares viajem normalmente dentro das duas faixas que são mantidas para sua circulação e mantém o estacionamento na avenida. O financiamento para essa obra foi obtido no âmbito dos esforços realizados pela Entidade de Mobilidade de Rosário perante o Banco Mundial e o Projeto de Transporte Urbano para Áreas Metropolitanas (Ptuma). O projeto foi tecnicamente preparado pelo Município de Rosário, e sua execução realizada por meio de licitação conduzida pelo Ministério do Interior e Transporte da Nação, através da Unidade Executora Central (Ptuma). Desta forma, o Banco Mundial financia ao governo nacional o trabalho que beneficia a cidade de Rosário, sendo o mesmo não reembolsável pelo município.



Imagem da estação Metrobus Norte de Rosário. Fonte: Município de Rosário

Nova linha elétrica "Q": os trólebus conectam as áreas sudoeste e oeste com a área central e a Cidade Universitária, com um comprimento total de 25,6 quilômetros que são adicionados à linha elétrica anterior "K", dando um total de 38,2 km de viagem eletrificada. As unidades possuem recursos que tornam o atendimento acessível, confortável, sustentável e eficiente. Os trólebus têm uma vida útil mais longa que a do ônibus a diesel, não emitem gases poluentes e reduzem as emissões de gases do efeito estufa no setor de transporte. A empresa estatal Semtur é a encarregada do novo serviço, equipado com baterias que permitem operar longas distâncias, atingindo uma autonomia de até 20 km.

Unidades de transporte público mais limpas: Em compromisso com o meio ambiente, Rosário incorporou 16% das unidades de transporte urbano de passageiros com tecnologia Euro V desde 2016.

### **Desenvolvimento do transporte não motorizado:**

Sistema de Bicicleta Pública "Minha bike, Sua bike": O sistema possui 52 estações localizadas principalmente no Distrito Central e parcialmente nos distritos Norte, Sul, Sudoeste e Oeste. Cobre 28 km<sup>2</sup>, 23% da área urbanizada da cidade, com 450 bicicletas operacionais. O sistema conta com 70 bicicletas Tandem <sup>1</sup>para deficientes visuais.



**Estación de bicicletas públicas.** Fuente:  
Municipalidad de Rosario

### **Dissuasão do transporte motorizado privado:**

Rosário, como muitas grandes cidades do mundo, consolidou a pessoa, acima do veículo, como uma unidade de medida de mobilidade, onde as modificações implementadas permitem a implementação de uma ordenação das diferentes formas de mobilidade, otimizando a condições de uso para a circulação de pedestres e modelos de transporte de massa. Essa mudança de visão gerou um maior privilégio para os pedestres, uma vez que atua como um fator comum em todos os modelos. O nivelamento da estrada, a arborização, a extensão e a renovação das calçadas geraram áreas calmas que priorizam a convivência, fortalecem o comércio, valorizam o patrimônio histórico, geram novos desenvolvimentos culturais e qualificam o espaço público.

Sob este novo conceito, intervenções foram realizadas na área histórica da cidade, onde está sendo realizada uma revitalização abrangente que consiste na extensão e renovação de calçadas incluindo rampas e mobiliário urbano. Isto é complementado pela ampliação das ruas com paradas do Transporte Urbano de Passageiros; na implementação de pistas exclusivas e com o nivelamento de calçadas em locais emblemáticos, com o objetivo de promover uma zona de circulação tranquila que proteja o pedestre. As árvores também foram adaptadas ao intenso tráfego que a região possui para acompanhar o crescimento das mesmas e aumentar a capacidade de absorção.

A fim de desencorajar o transporte motorizado individual e melhorar o tráfego, foi estabelecido a proibição de estacionamento em algumas ruas da área central.

### **Ações com a comunidade para promover uma mobilidade mais sustentável (em todos os eixos):**

**Programa Educacional para uma Mobilidade Segura e Sustentável:** O Programa é realizado desde 2014 em espaços de educação formal. As intervenções propostas contemplam a comunidade educativa em geral (professores, alunos, pais e mães, pessoal administrativo, fornecedores), comerciantes e moradores da escola, constituindo uma proposta de trabalho abrangente. Com as escolas interessadas no Programa, o objetivo é gerar projetos que contemplem os problemas de mobilidade manifestados no ambiente da mesma. A intervenção nas áreas educativas é, portanto, estratégica para conscientizar, sensibilizar, informar e engajar os cidadãos na realização de uma cidade com melhor qualidade de vida, promovendo a mobilidade responsável em todas as suas formas como maneira de democratizar o uso do espaço público.

<sup>1</sup> Uma Bicicleta Tandem é um veículo parecido com uma bicicleta mas que é operado por mais de uma pessoa.



Un programa de  
la Unión Europea

**Programa Institucional para uma Mobilidade Segura e Sustentável:** O Plano de Mobilidade Integral inclui entre suas propostas a implementação de um programa em órgãos públicos e empresas privadas, que inclui a promoção do uso de meios de transporte sustentáveis. As ações que são realizadas em conjunto com os envolvidos são orientadas para a realização de acordos e a adoção de medidas em relação aos problemas atuais de mobilidade. O programa destina-se a todas as empresas da cidade de Rosário que, devido ao seu tamanho ou tipo de atividade, tenham impacto na mobilidade da cidade.



Clase de la escuela ciclista. Fuente:  
Municipalidad de Rosario

**Escuela Ciclista:** No mês de maio de 2017, a cidade de Rosário lançou a Escola de Ciclismo, que se apresenta como um espaço fundamental de formação para transmitir a mudança de visão sobre a mobilidade que a cidade está passando e prover conhecimentos teórico-práticos para que os rosarinos possam usar a bicicleta com segurança e responsabilidade, e possam adotá-la como seu modo habitual de mobilidade. A Escola conta com duas modalidades: iniciação, para aprender a andar de bicicleta, e consolidação, para quem deseja adquirir a confiança necessária para poder circular em vias públicas.

**Intervenções em vias públicas:** além dos programas de longo prazo, diferentes ações pontuais de disseminação são realizadas em diferentes bairros da cidade. Ao longo do ano diferentes datas que visam continuar promovendo a mobilidade sustentável e o uso democrático do espaço público são celebradas, bem como a realização de diversas atividades: Semana dos Pedestres (15 a 22 de março), Dia Mundial da a Bicicleta (19 de abril) e a Semana da Mobilidade, que inclui o Dia do Estacionamento e o Dia Mundial sem carro (setembro).

## OBJETIVOS

O objetivo geral do PIM é alcançar um sistema de mobilidade urbano-regional integrado, eficiente e competitivo, otimizando a distribuição modal de passageiros e cargas e incorporando processos e tecnologias que promovam a sustentabilidade ambiental local e global.

### Objetivos específicos:

1. Desenvolver um sistema integrado e inclusivo de transporte de qualidade que promova o transporte ferroviário, bondes e corredores exclusivos de transporte público e, em particular, que promova o transporte elétrico.
2. Favorecer a bicicleta como meio de transporte, através da sua utilização e manutenção, e pela ampliação e renovação de infraestruturas.

3. Incluir o pedestre como protagonista da mobilidade na cidade, ampliando a infraestrutura urbana tendendo a melhorar a qualidade e segurança dos pedestres;
4. Promover o uso equilibrado de transporte motorizado individual;
5. Organizar as operações de carga e descarga, gerando uma distribuição urbana e regional ágil e ordenada de bens e produtos;
6. Proteger o meio ambiente, promovendo o uso de energias limpas e renováveis;
7. Fortalecer a articulação entre planejamento urbano e planejamento de mobilidade;
8. Promover o desenvolvimento de tecnologias aplicadas à mobilidade;
9. Melhorar as ações de informação, conscientização, educação e segurança no trânsito;
10. Fortalecer os mecanismos institucionais de governança vinculados à mobilidade.

## CUSTO/FINANCIAMIENTO

Para a elaboração do documento do PIM, nenhum financiamento externo foi obtido. Para sua publicação e para a realização de alguns de seus projetos, intervieram a CAF, o Banco Mundial, o BIRD, entre outros.

## ESTRATÉGIAS/RESULTADOS/IMPACTOS

Para o desenvolvimento de um plano abrangente, o envolvimento de diferentes atores é essencial. Neste caso, os atores envolvidos são: Governo da nação, o Governo da província de Santa Fe, O município de Rosário, o Conselho Municipal de Rosário, municípios e comunas da área metropolitana de Rosário, Ente de Transporte Rosário, Serviço Público de habitação, Universidade de Rosário, Universidade Tecnológica Nacional, Rosário Regional, instituições acadêmicas e de pesquisa, Agência Nacional de Ciência e Tecnologia, empresários, comerciantes, câmaras de transportes, sindicatos de motoristas do serviço público, fornecedores, associações comerciais, Bolsa de Comércio de Rosário, Banco Mundial, Ente Gestor Puerto Rosário, organizações empresariais, agências de publicidade, organizações governamentais, Autoridade Rodoviária de Concessão, empresas prestadoras de serviços de mobilidade urbana, empresas prestadoras de serviços públicos, organizações da sociedade civil (associações e ONGs) e cidadãos/ãs em geral por meio de vários mecanismos de participação.

Pode-se dividir as conquistas obtidas nos mesmos três eixos estruturantes do plano.

### Promoção do transporte público



**Mesas da oficina participativa sobre mobilidade.** Fonte: Município de Rosário.



Un programa de  
la Unión Europea

As faixas exclusivas para transporte público alcançaram uma redução de sinistros de 60%, bem como melhoria da velocidade comercial em 30% e, portanto, redução do tempo de viagem. O Metrobus norte possibilita otimizar os tempos de viagem dos mais de 70 serviços de transporte urbano e interurbano que transitam por hora ao longo do corredor, bem como melhorar as condições do espaço público das calçadas e a circulação de pedestres. Por sua vez, a nova linha elétrica significa que as rotas de mais de um milhão de viagens por ano são feitas de forma mais eficiente e limpa.

## Desenvolvimento do transporte não motorizado



Rede de ciclovias e Ciclovias de Rosario.

Fonte: Rosario en Bici

O sistema público de bicicletas "Minha Bike, Sua Bike" tem 41.000 usuários ativos e uma média de 2.500 viagens diárias. A incorporação da infraestrutura cicloviária produziu um aumento de 300% das bicicletas medido em uma das principais ciclovias.

## A dissuasão do transporte motorizado privado

A reordenação da área histórica aumentou a área alocada para o pedestre entre 22 e 45%, dependendo da intervenção. Após a publicação do Plano Integral de Mobilidade, a área de proibição de estacionamento foi ampliada em 41 blocos da área central, 17 deles em frente às escolas.

## Ações com a comunidade

**Programa Educacional para uma Mobilidade Segura e Sustentável:** Desde a implantação do programa (2016), foram realizadas 70 oficinas em 17 escolas, abordando 2.187 alunos.

**Programa Institucional para uma Mobilidade Segura e Sustentável:** trabalham atualmente com 8 empresas que cobrem aproximadamente 1.900 trabalhadores e com o Pólo Tecnológico da cidade onde trabalham 20 empresas, onde trabalham 500 pessoas.

**Escola de Ciclismo:** mais de 200 alunos passaram pelo espaço. A idade média das pessoas que frequentam é de 40 anos e 85% são mulheres.

## LIÇÕES APRENDIDAS/PONTOS DE DISCUSSÃO

A partir da experiência da quase década coberta pelo PIM, alguns desafios podem ser identificados para os quais o plano está continuamente exposto.

- Durante a definição do Plano, uma definição limitada dos projetos foi alcançada porque foi uma instância inicial e participativa;
- A necessidade de ter outra instância de aprovação pelo conselho, o que dificulta a implementação de projetos ou sua ampliação;
- Envolvimento de diferentes áreas do município que podem gerar atrasos imprevistos por parte do líder do projeto.

A partir daí, pode-se concluir que a renovação e reformulação do acordo de mobilidade poderia melhorar e melhorar a experiência, atualizando-a e fortalecendo o compromisso inicial.

## BIBLIOGRAFIA

<http://www.etr.gov.ar/index.php>

## AUTORES

Secretaría de Transporte y Movilidad, Municipalidad de Rosario  
Florencia Bordachar – Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático