



TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO

DESAFIOS

Priorizar os modos de transporte não motorizados, constitui um dos elementos estruturadores da Política Nacional de Mobilidade Urbana estabelecida pelo Ministério das Cidades, a qual indica a importância de se proporcionar o acesso amplo e democrático aos espaços urbanos, de forma efetiva, que não gere segregações espaciais, que sejam socialmente inclusivas e ecologicamente sustentáveis. As más condições e até a ausência de infraestrutura adequada (passeios e ciclovias), desestimulam os deslocamentos a pé ou por bicicleta nas cidades brasileiras.

Ciente da necessidade de proporcionar espaços mais vivos e cidades planejadas para as pessoas, o Grupo SYSTRA atua na realização de estudos, simulações, projetos e planos, desenvolvidos com o objetivo de impulsionar a mobilidade não motorizada, buscando sempre as soluções mais adequadas, que proporcionem maior segurança, conforto e menores tempos de deslocamento para a população.

NOSSAS VANTAGENS

Nossos profissionais possuem diferentes especialidades e, em conjunto, são capazes de encontrar as melhores soluções para priorizar e incentivar os modos de transporte não motorizados. Somos especialistas em otimizar a circulação das pessoas, garantindo conforto e segurança em seus deslocamentos.

Conscientes da tendência mundial de modificar os padrões de deslocamentos nas cidades, para promover maior qualidade de vida aos cidadãos, o Grupo SYSTRA utiliza as mais recentes inovações tecnológicas do setor. Nesse sentido, destacam-se os softwares: TransCAD, com o qual desenvolvemos metodologia própria para análise de acessibilidade de pedestres; Aimsun, utilizado em nossos estudos de mobilidade em áreas urbanas; e LEGION, utilizado para simular a movimentação de pedestres em espaços de uso público.

NOSSOS SERVIÇOS

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - PLANMOB

O PlanMob é o principal instrumento de planejamento dos sistemas de circulação e transporte em áreas urbanas. Ele busca traçar os objetivos e ações para horizontes futuros. Dentre os principais objetivos dos planos de mobilidade está o estímulo aos modos não motorizados, a priorização de pedestres e ciclistas no sistema de mobilidade. Já desenvolvemos Planos de Mobilidade para diversos municípios brasileiros, definindo diretrizes para estimular o trânsito calmo, regularizar passeios públicos, garantir travessias seguras e confortáveis, implantar e ampliar as redes cicloviárias e o estacionamento de bicicletas, e integrar os modos não motorizados aos demais modos de transporte.

PLANOS CICLOVIÁRIOS

Os Planos Cicloviários têm por objetivo instrumentalizar os municípios com diretrizes capazes de nortear as ações de políticas cicloviárias. Elaboramos todas as etapas de planos cicloviários: diagnóstico, potencialidade para a região, análise dos parâmetros legais em torno da implantação de infraestrutura cicloviária, indicações de ações educativas e de campanhas para o incentivo ao uso da bicicleta, avaliação das tecnologias a serem empregadas, estudo de rede e projeto funcional, diretrizes de estacionamento, estimativas orçamentárias para a implantação e aplicação do Plano Cicloviário, Plano de Ação Estratégica e, por fim, Plano de Gestão Cicloviária.

PROJETOS CICLOVIÁRIOS

Executamos projetos cicloviários, visando encontrar as soluções mais adequadas, com o menor custo possível, de maneira a garantir um percurso seguro, confortável e eficiente. Os projetos são elaborados com intuito de se evitar problemas futuros e riscos desnecessários, atendendo sempre todas as diretrizes e condicionantes dos órgãos públicos. Resolvemos eficazmente a parte técnica dos projetos e acompanhamos todo o processo institucional com os órgãos públicos.

SIMULAÇÕES DE TRÁFEGO DE PEDESTRES

Somos pioneiros no Brasil na utilização de softwares de microssimulação, tecnologia que vem revolucionando os estudos relativos à mobilidade nas principais cidades do mundo e se tornou uma ferramenta indispensável no processo de tomada de decisão. Seu uso permite que intervenções físicas ou processuais somente sejam efetuadas após exaustivos testes para verificação de sua eficácia, segurança e viabilidade. A simulação de pedestres auxilia na definição de cruzamentos, travessias, dimensionamento de passeios, de estações e terminais de transporte coletivo, além de ser importante no dimensionamento dos acessos de grande empreendimentos.

Utilizamos o software LEGION para a simulação da movimentação de pedestres em um espaço definido, verificando as condições de deslocamento em situações conflitantes e avaliando o desempenho de um determinado layout. Através do aplicativo LEGION for AIMSUN é possível observar e avaliar interação entre pedestres e veículos.

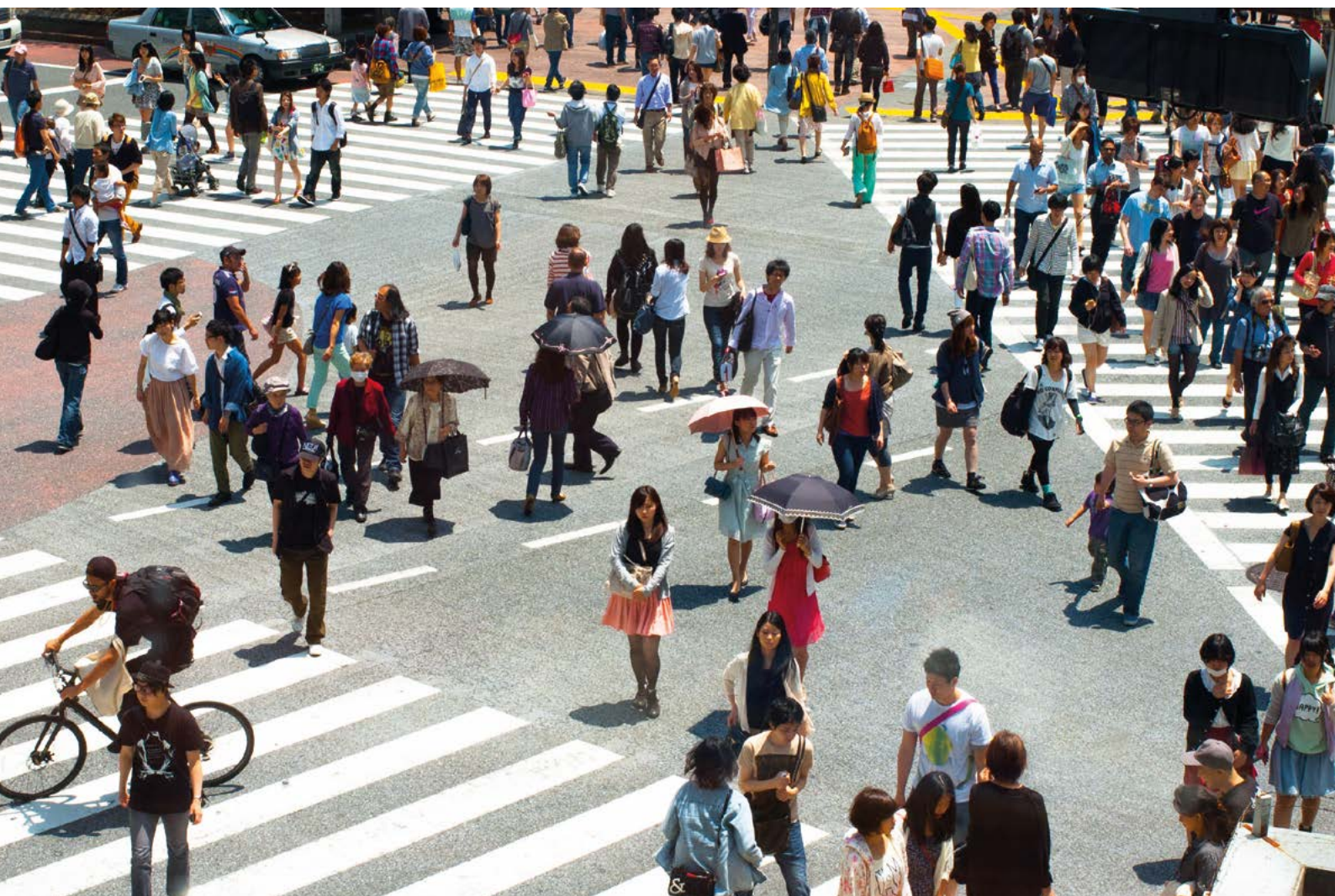


ESTUDOS SEMAFÓRICOS

Os estudos semafóricos desenvolvidos pelo Grupo SYSTRA têm como objetivo encontrar soluções integradas de baixo custo e implantação imediata para o trânsito e o transporte público, com o objetivo de melhorar o atendimento de pedestres. Somos especialistas em otimizar a circulação de pedestres e veículos, melhorando a fluidez dos deslocamentos e garantindo conforto e segurança nas travessias dos modos não motorizados, sem contudo, comprometer a fluidez dos modos motorizados.

PROJETOS DE PAISAGISMO E ESPAÇOS PÚBLICOS URBANOS

A concepção e o desenvolvimento de bons projetos de espaços públicos requerem o cumprimento de uma série de etapas, que vão desde a análise do entorno, do terreno e das necessidades da população envolvida até a escolha dos materiais a serem utilizados. A SYSTRA realiza projetos visando o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e buscando garantir um espaço que ofereça conforto, segurança, acessibilidade à sociedade. Para elaborar bons projetos para espaços públicos é preciso entender a dinâmica de uma cidade e a vida das pessoas no seu cotidiano, a fim de que os espaços projetados reflitam as necessidades e os anseios dos seus usuários.



REFERÊNCIAS

NO BRASIL

Mobicentro – Praça Sete de Setembro – Belo Horizonte – MG

Desenvolvimento de estudo de tráfego utilizando ferramentas de macro, meso e micro simulação visando comparar e propor e avaliar o impacto de diferentes alternativas de implantação do BRT na área central de Belo Horizonte, considerando sua operação no sistema viário e as interfaces com pedestres, além da operação/dimensionamento das estações de transferência utilizando ferramenta de simulação de pedestres. Além disso, o projeto incluiu elaboração de projetos executivos de tratamentos de calçadas e praças, considerando, principalmente, a acessibilidade de Portadores de Mobilidade Reduzida (PMR).

Mobicentro – Recife – PE

Projeto elaborado com o objetivo de criar um ambiente mais seguro para o deslocamento de pedestres, especialmente pessoas com restrições de mobilidade. Foram criados tempos exclusivos para transpor os diversos acessos das vias com semáforo de foco específico para o pedestre. A regularização dos passeios e dos canteiros da interseção resgataram áreas que estavam subutilizadas e incluíram a possibilidade de acesso por cadeirantes, permitindo reposicionar pontos de embarque e desembarque que trouxessem mais conforto aos passageiros.

Simulação de Pedestres CBTU - Belo Horizonte – MG

Elaboração de simulação de pedestres da Estação Central de Belo Horizonte e apresentação de melhorias de acessibilidade do espaço utilizado no deslocamento dos pedestres.

Simulação de Pedestres no Estádio Mineirão, Estádio Engenhão e Arena da Baixada

Elaboração de microssimulação para a análise do fluxo de multidões, durante a saída de 3 estádios: Estádio Governador Magalhães Pinto (Estádio Mineirão – Belo Horizonte/MG), Estádio Joaquim Américo Guimarães (Estádio Arena da Baixada – Curitiba/PR) e no Estádio Olímpico Nilton Santos (Estádio Engenhão - Rio de Janeiro/RJ).

Simulação de Pedestres na Praça Nossa Senhora da Paz – Rio de Janeiro – RJ

Realização de um estudo de fluxo de pedestres na Praça Nossa Senhora da Paz, através de simulação, considerando a implantação da estação homônima da Linha 4 do metrô do Rio.

Acessos Super Nosso - Belo Horizonte - MG

Elaboração do projeto de caminhamento de pedestres em frente ao empreendimento Centro Comercial Passeio, localizado na rodovia BR-356, no bairro Santa Lúcia, em Belo Horizonte/MG.

Acesso de pedestres à Rodoviária - Congonhas - MG

Avaliação de rotas de pedestre para o Terminal Rodoviário São Gabriel, a ser localizado no bairro São Gabriel nas imediações do Anel Rodoviário.

Projeto Acessibilidade Iveco Sete Lagoas - Sete Lagoas - MG

Elaboração do projeto de acessibilidade para pedestres nas áreas internas e externas da fábrica da Iveco, em Sete Lagoas-MG.

Projeto de geometria e sinalização do Shopping Diamond Mall - Belo Horizonte – MG

Detalhamento de rebaixos de meio-fio para acessibilidade de pedestres para promoção de melhorias no acesso ao shopping.

Projetos Viários para o Entorno do Estádio Mineirão – Belo Horizonte – MG

Elaboração de projetos de geometria e sinalização, incluindo faixas de travessias de pedestres elevadas e acessibilidade no caminhamento de pedestres.

Projeto de ciclovia no entorno da Faculdade Pitágoras – Belo Horizonte – MG

Projeto executivo de ciclovia a ser implantada como condicionante de empreendimento universitário em Belo Horizonte.

Tratamento urbanístico da Praça Dr. Acrísio Alvarenga – Itabira – MG

Projeto executivo elaborado com o objetivo de promover melhorias aos pedestres. O projeto incluiu: rebaixamento de meio-fio, requalificação de calçadas, tratamento paisagístico e alargamento de calçadas etc.

Plano Diretor das Regionais Administrativas de Belo Horizonte – MG

Elaboração do capítulo de mobilidade nos Planos Diretores das regionais: Centro Sul, Barreiro, Leste, Nordeste, Oeste, Noroeste, Venda Nova e Pampulha. Um dos produtos elaborados consiste em Estratégias e Propostas para Recuperação e Adequação dos Passeios Públicos.

Plano de Mobilidade Urbana de Rio Claro – SP

Plano de Mobilidade Urbana elaborado para o município de Rio Claro, em São Paulo, em que uma das principais abordagens foi a circulação de pedestres, por meio da proposição de áreas ambientais e regularização de passeio públicos, e de ciclistas, por meio de proposta de ampliação da rede cicloviária existente.

Plano de Acessibilidade e Mobilidade do Sítio Histórico Tiradentes – MG

Plano de Mobilidade Urbana para o centro histórico de Tiradentes, município turístico de Minas Gerais. A proposta consistiu em determinar um perímetro no centro histórico para acesso exclusivo de modos não motorizados, contemplando soluções para as calçadas estreitas e irregulares.

Plano Cicloviário da Região Metropolitana do Recife – PE

Plano Cicloviário em âmbito metropolitano contemplando todos os municípios da Região Metropolitana do Recife (RMR), no estado do Pernambuco. Além do Plano Cicloviário, o projeto incluiu a elaboração de Projetos Executivos de algumas ciclovias propostas.

Plano Cicloviário de Fortaleza – CE

Plano Cicloviário elaborado para o município de Fortaleza, no Ceará.

EIV Operação Urbana Antônio Carlos/ Pedro I e Vale do Arrudas – Belo Horizonte – MG

Avaliação das propostas apresentadas pelo Plano Urbanístico da OUC Antônio Carlos/ Pedro I – Via Leste/Oeste (Vale do Arrudas) em Belo Horizonte, as quais incluem melhorias nas calçadas e implantação de passarelas para pedestres, ciclofaixas e ciclovias.

NO MUNDO

Plano de Mobilidade e Transporte de Casablanca, Sarajevo, Conacri, Baku

Diagnóstico da infraestrutura de transporte público existente e da carteira de projetos previstos, com o objetivo de avaliar as condições de mobilidade e definir um plano de ações para a reorganização do sistema de transporte por meio da melhoria das redes rodoviárias e ferroviárias para as localidades de Casablanca (Marrocos), Sarajevo (Bósnia Herzegovina), Conacri (Guiné), Bacu (Azerbaijão) e Manama (Bahrein).

Modernização da Union Station - Washington D.C. – Estados Unidos

Elaboração dos projetos de remodelação e modernização do saguão principal na Union Station de Washington D.C.. O projeto incluiu a liberação de 1.616 m² de espaço com o objetivo de melhorar os fluxos de pedestres e ampliar a área de shopping center.

Simulação do Fluxo de Pedestres em Estações de Transporte Coletivo

Desenvolvimento de estudos com o uso de simulação para avaliação do fluxo de pedestres em estações da RER (Paris): Antony, Cité Universitaire, Croix de Berny, Denfert-Rouche, Porte Maillot, La Défense e La Folie.

Simulação do Fluxo de Pedestres no Metro de Meca

Uso de simulação para avaliação do fluxo de pedestres no sistema de metrô de Meca (Arábia Saudita).

Masterplan do Transporte Não Motorizado para a Região Metropolitana de Paris

Elaboração do masterplan do transporte não motorizado da Região Metropolitana de Paris, para a área Oeste ao Rio Sena.