



Consultores em Transportes e Mobilidade | Transport and Mobility Consultants



One step forward

APRESENTAÇÃO E EXPERIÊNCIA



ENGIMIND CONSULTORES

<i>Lisboa</i>	Av. Marquês de Tomar n.º 69 - 7º 1050-154 Lisboa Portugal Tel. / Fax: +351 21 797 7175 / 79
<i>São Paulo</i>	R. Sampaio Vidal, 1007 - Jardim Paulistano CEP 01443-001 São Paulo Brasil Tel.: +55 (11) 3895 0384
<i>Página Web</i>	www.engimind.com
<i>E-mail</i>	engimind@engimind.com

MISSÃO

A **ENGIMIND CONSULTORES** é uma empresa de consultoria vocacionada em criar, desenvolver e gerir soluções no domínio do planeamento da mobilidade e tráfego (transporte rodoviário, transporte coletivo, estacionamento e modos suaves) e em engenharia rodoviária e Infra-estruturas.

A **ENGIMIND CONSULTORES** possui escritórios em Lisboa e São Paulo (Brasil) e conta com um quadro técnico de cerca de 20 colaboradores, sendo que destes cerca de 85% são licenciados e possuem cursos de Pós-graduação ou Mestrado nas áreas da Engenharia Civil, dos Transportes e do Ordenamento do Território.

Para a **ENGIMIND CONSULTORES** o fator chave da abordagem tem por base a competência técnica de excelência e uma atitude de permanente diálogo e troca de experiências, promovendo uma comunicação aberta com todos os agentes. A experiência do quadro técnico permanente e multidisciplinar permite apresentar uma forte consistência e robustez de análise em qualquer estágio do projeto, potenciando e promovendo a qualidade do projeto e do território onde este se insere.

A **ENGIMIND CONSULTORES** visa, através de uma análise integrada de toda a problemática dos transportes e do ordenamento do território, encontrar as melhores soluções de uma forma rápida e com elevado rigor técnico para as necessidades sentidas pelas populações e agentes decisores com que se propõe colaborar.

COMPETÊNCIAS TÉCNICAS

A natureza dos trabalhos que a **ENGIMIND** fornece aos seus clientes e parceiros abrange diferentes escalas e domínios de intervenção:

- ✘ Estudos de Procura de Tráfego, Circulação e Estacionamento
- ✘ Estudos e Planos de Mobilidade e Transportes
- ✘ Projectos de Infra-Estruturas Rodoviárias
- ✘ Estudos de Procura de Serviços de Transporte Coletivo
- ✘ Micro-simulação Dinâmica de Tráfego Viário e Pedonal
- ✘ Estudos e Projetos e Auditorias de Sinalização e Segurança Rodoviária
- ✘ Estudos de Rentabilidade Económica e Financeira de Infra-estruturas de Transportes

ABORDAGEM - METODOLOGIAS TÉCNICAS

A **ENGIMIND CONSULTORES** tem apostado no desenvolvimento de abordagens inovadoras nos domínios da mobilidade e dos transportes, através de soluções em realidade virtual 3D para avaliação de desempenho rodoviário e dos transportes em geral.

As acessibilidades e os transportes são cada vez mais importantes na escolha do lugar onde vivemos, trabalhamos ou fazemos compras. Tendo em vista as melhores soluções para as diferentes exigências de mobilidade e de fluidez de tráfego é necessário utilizar metodologias tecnologicamente inovadoras, substituindo ações de carácter intuitivo e desarticuladas com o meio onde se inserem.

Uma das abordagens desenvolvidas com maior sucesso pela **ENGIMIND CONSULTORES**, consiste na Micro-simulação de tráfego. Esta metodologia corresponde à criação de modelos em realidade virtual 3D que reproduzem com elevado realismo o comportamento do tráfego rodoviário esperado nos cenários que se pretendem desenvolver.

Para além de um elevado grau de detalhe, a Micro-simulação permite observar o desempenho rodoviário através de indicadores perceptíveis visualmente (congestionamento viário, fluidez e velocidade de circulação, existência de restrições de desenho viário, etc.), potenciando a comunicação dos resultados de forma bastante apelativa e direta, o que garante um elevado sucesso junto de entidades públicas e privadas.

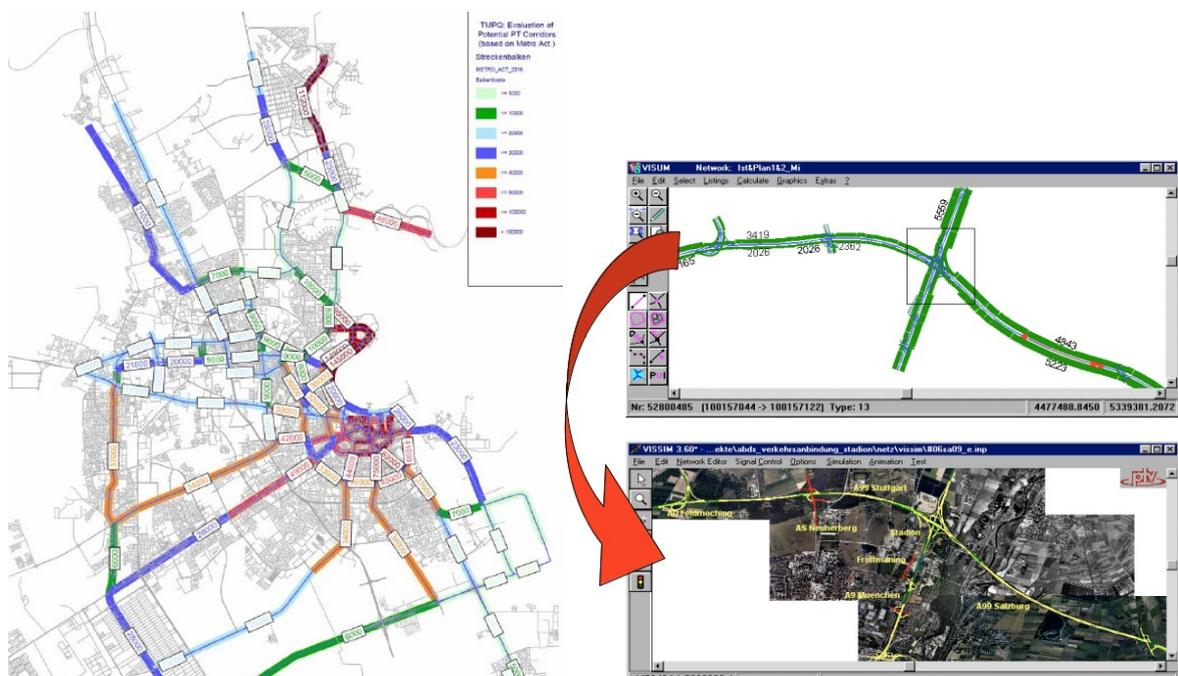
FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS - SOFTWARE

A ENGIMIND é, em Portugal, *solution - partner* da empresa PTV - Planung Transport Verkehr AG, líder mundial dos softwares de análise de redes de transporte e tráfego. A plataforma desenvolvida pela PTV Vision está presente em mais de 90 países, abrangendo diversas áreas, das quais se destacam tráfego, mobilidade, logística, ambiente e gestão operacional de frotas.

Esta plataforma está direccionada para o planeamento de transportes, sendo uma ferramenta integrada que permite proceder à Modelagem de redes de transporte.

Os *softwares* desenvolvidos pela PTV permitem ainda a realização de análises a diferentes escalas, desde a micro-simulação de interseções, até à análise de redes internacionais multimodais. A ENGIMIND pode ministrar formação certificada na utilização do *software* *Visum* e *Vissim* da empresa PTV.

O **VISUM** é um programa direccionado para o planeamento, para a Modelagem da PROCURA de transportes e para a gestão de informação de redes de transportes. Desenvolvido de acordo com uma lógica multimodal, o Visum integra todos os modos de transporte (veículos leves, pesados, boleia, autocarro, metro, eléctrico, barco, ciclistas, peões, etc.) num único modelo de análise. O Visum possibilita uma elevada variedade de algoritmos de alocação, incluindo a possibilidade de realização do Modelo dos 4 Passos.

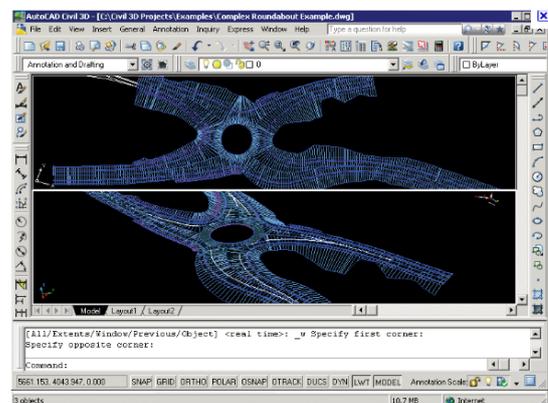


O VISSIM - é um programa de Micro-simulação dinâmica de tráfego, que oferece uma larga aplicação na análise de redes de transporte público e de transporte individual em locais que necessitem de análises mais profundas. Este programa possibilita a visualização de situações complexas de tráfego com um elevado nível de detalhe através da construção de modelos extremamente realistas em realidade virtual. A construção de modelos em realidade virtual garante apresentações muito apelativas e convincentes, que podem até ser complementados com animações a 3 dimensões.



O AutoCAD Civil 3D integra as capacidades de desenho e projeto de AutoCAD com a conceção dinâmica de objetos necessários à generalidade dos Projetos de engenharia civil.

O AutoCAD Civil 3D é uma solução única que oferece avançadas ferramentas para topografia, ambiente, urbanismo, construção civil, vias de comunicação e redes de tubagens e saneamento, garantindo maior rigor, eficiência e produtividade, e integrando o projeto de infra-estruturas com a tecnologia SIG, com total compatibilidade com os ficheiros dwg, dgn, shp, dwf, landxml, 3ds, dem e E00.



O **AutoCAD Civil 3D** permite a criação de modelos tridimensionais que permitem a análise e cálculo de volumes de escavação e aterro, bem como a produção automática de cortes e perfis.

A utilização do **AutoCad Civil 3D**, visou assim permitir um melhor conhecimento robustez de análise não só da Modelação de tráfego (veículos e padrões de mobilidades) através da macro e micro Modelação com recurso programas específicos, sobre os quais a Engimind é solution partner, mas também na Modelação da própria Infraestrutura rodoviária, contribuindo assim para uma análise integrada de ambas as variáveis.

A integração do AutoCad Civil 3D, nas análises de Micro-simulação de tráfego, quer sejam de um nó viário, rotunda ou cruzamento, quer seja de uma urbanização ou cidade, permitiram um maior realismo na análise, dado que o algoritmo utilizado pelo AutoCad Civil 3D, sobretudo na Modelação do terreno e orografia veio colmatar uma lacuna essencial nessa abordagem, permitindo assim a análise de tráfego em situações típicas de fortes pendentes, constrangimentos verificados com desníveis, rampas, sobrelevações, acidentes físicos marginais à via rodoviária, etc.

EXPERIÊNCIA - RESUMO

Da atividade recente da **ENGIMIND CONSULTORES** destaca-se a realização de mais de três dezenas de Estudos e Projetos para Concessões Rodoviárias, Aeroportuárias e de Redes de Transporte Coletivo (Metros de Superfície - VLT's, Metropolitano ou sistemas BRT - Bus Rapid Transit nos diversos estágios e tipologias do projeto, com enfoque nos mercados de Portugal e Brasil. Desenvolveu centenas de estudos e projetos de acessibilidades rodoviária para empreendimentos comerciais ou urbanísticos, que correspondem a mais de 4.000.000 m² de área de construção e a mais de 250.000 lugares de estacionamento. Esta experiência faz com que a **ENGIMIND CONSULTORES** seja a empresa de referência nesta área.

A nível nacional, a **ENGIMIND CONSULTORES** foi distinguida pelo seu cariz inovador, sendo umas das empresas selecionadas pelo Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN), estando envolvida em projetos de referência nacional, como o programa das novas Plataformas Logísticas, Concessões Rodoviárias ou os projetos do Novo Aeroporto de Lisboa.

Ainda a nível internacional, desenvolve regularmente projetos em países como Angola, Brasil, Roménia, Moçambique, Cabo Verde, Marrocos, Argélia, Venezuela e Índia, destacando-se igualmente os Estudo e Projetos para mais de 15.000 kms de novas Rodovias, novos Aeroportos Internacionais e Estradas em Africa e América Latina ou Projetos de Acessibilidade Rodoviária a novas Urbanizações, Pólos Comerciais e de Serviços na Europa, Africa e Brasil.

EXPERIÊNCIA SELECIONADA

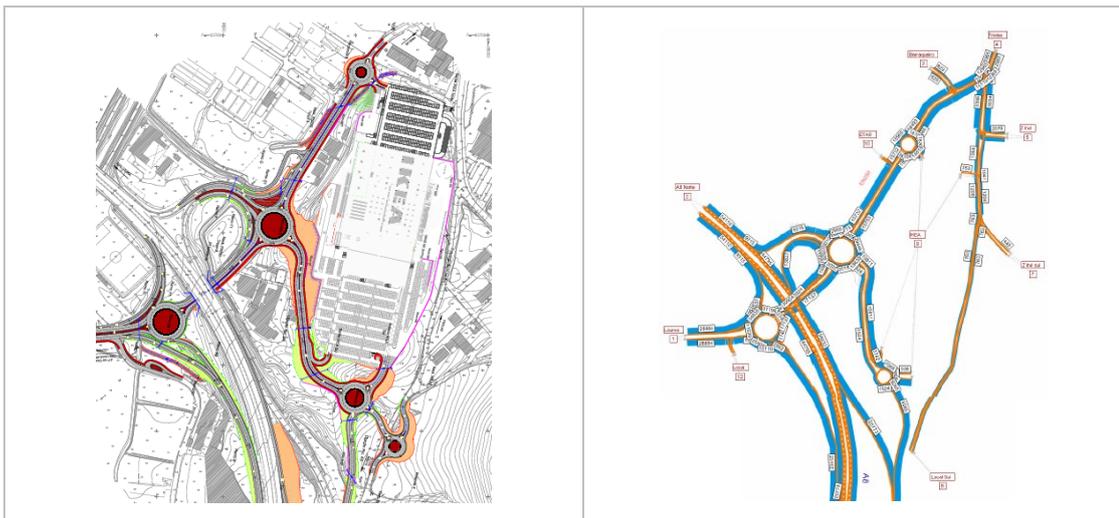
Estudos de Tráfego, Acessibilidades e Estacionamento para Empreendimentos Imobiliários

Os estudos para Empreendimentos Imobiliários (com enfoque nas áreas comerciais, mas também de serviços, residenciais e turísticos) incluem:

- Estudos de tráfego - Análise de acessibilidade a empreendimentos através de modelos de avaliação de impacto de Tráfego
- Apresentação das soluções/Projetos de acessibilidade e de estacionamento
- Avaliação oferta/ Procura de Estacionamento
- Estudo de Layout e Circulação para Parques de Estacionamento
- Projetos de Sinalização de Parques de estacionamento - sinalização interna e sinalização de encaminhamento
- Análise das condições de acessibilidade em transporte público e pedestre
- Avaliação do sistema de descargas de mercadorias e de recolha de lixos
- Apoio às equipas de projetistas no acompanhamento dos Projetos de especialidades.

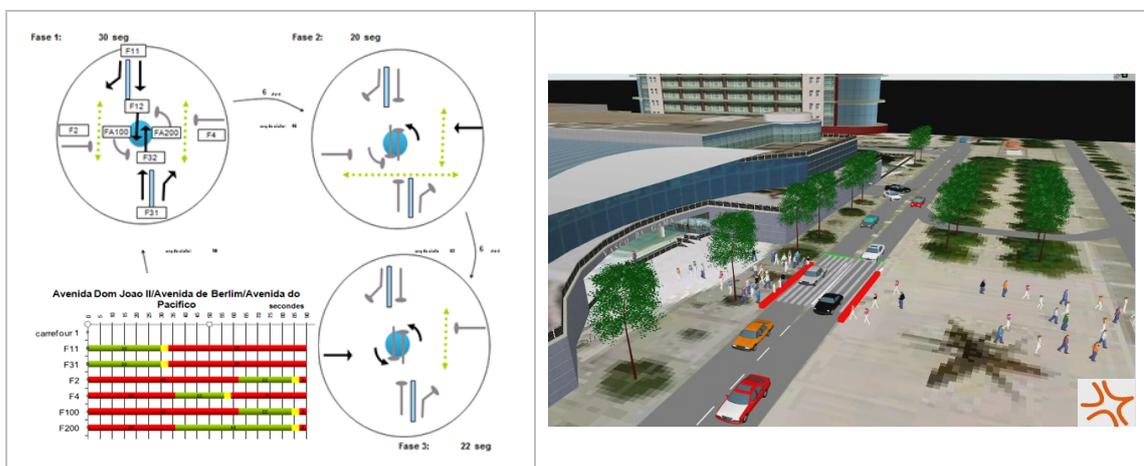
Estudos em Portugal:

- ✦ **IKEA de Loures** - 33.000m² ABL - 2.600 lugares

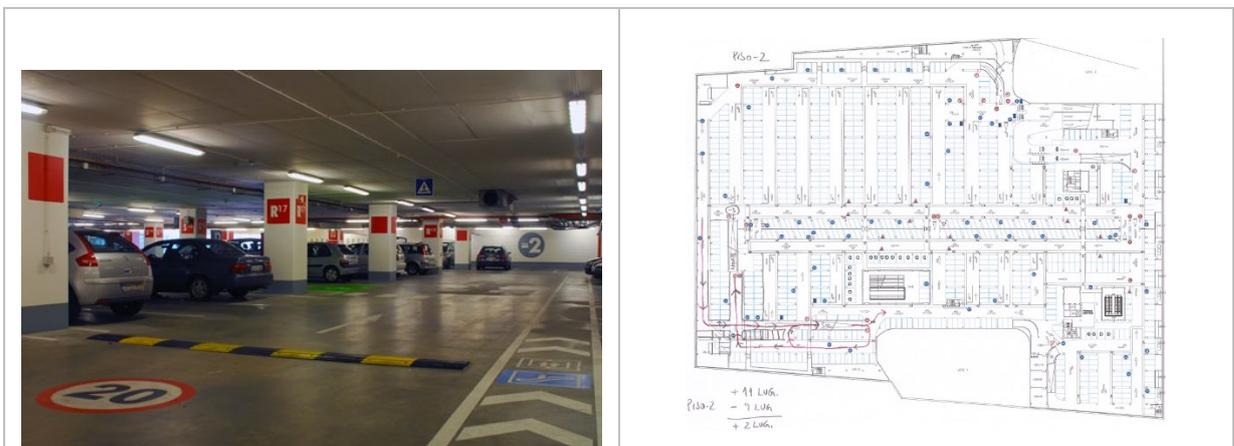


- ✦ **IKEA** - Estudos de Tráfego e de Procura Potencial - várias localizações

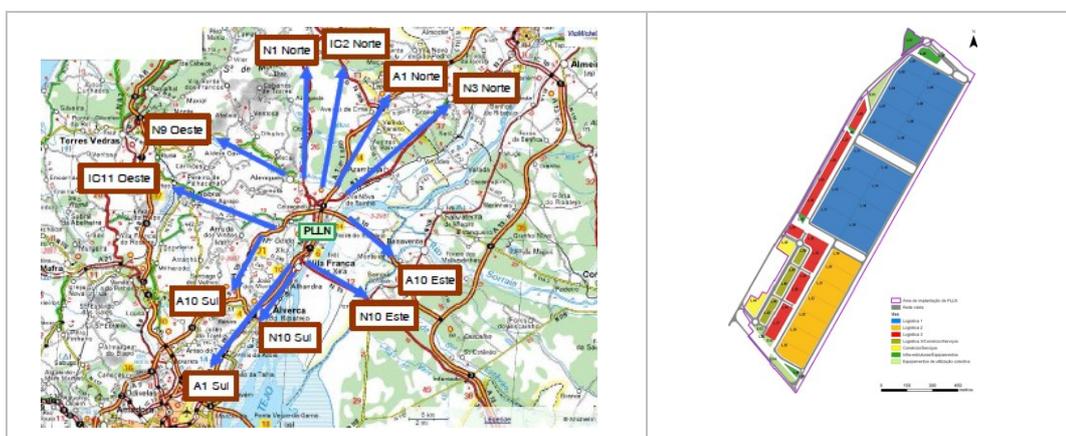
- ✦ **Centro Vasco da Gama** - Lisboa - 49.000m² ABL - 2.700 lugares



- ✦ **Centro Comercial COLOMBO e Torres do COLOMBO** em Lisboa - 120.000m² ABL - 6.700 lugares; **Forum Sintra** (Sintra, 55.000 m² ABL - 3.100 lugares) **Jumbo** (Sintra, 15.000m² ABL - 850 lugares), **Alegro** (Famalicão e Setúbal), **Fórum Algarve** (Faro, expansão - 43.000m² ABL - 2.700 lugares), **NORTESHOPPING** em Matosinhos - 73.000m² ABL - 5.000 lugares; **Gaia Shopping** - Vila Nova Gaia -60.000m² ABL - 3.200 lugares; **CC Vasco da Gama** - 49.000m² ABL - 2.700 lugares - Lisboa; **IKEA de Alfragide** - Amadora 31.000m² ABL - 2.500 lugares; **Rio Sul Shopping** - Seixal - 44.400m² ABL - 2.300 lugares; **CONTINENTE de Matosinhos** - 19.000m² ABL - 2.000 lugares; **CC MAIA JARDIM** - 19.300m² ABL - 1.135 lugares; **Coimbra Shopping** - 26.500m² ABL - 1.100 lugares; **Estação Viana Shopping** - Viana do Castelo - 17.800m² ABL - 650 lugares; entre outros.



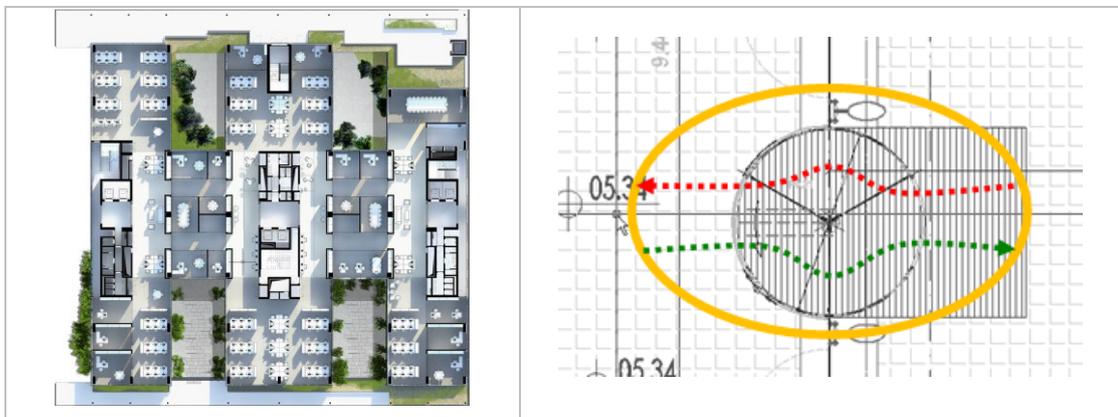
- ✦ **RETAIL 's PARK** - Cascais, Loures, Loulé, Portimão, Seixal, Santarém e Torres Vedras
- ✦ **LOJAS DESPORTIVAS: Decathlon** - várias localizações (+10)
- ✦ **HIPERMERCADOS DE BRICOLAGE: Aki, Leroy Merlin e Maxmat** - várias localizações (+15)
- ✦ **SUPERMERCADOS: Aldi, Continente, Intermarché, Lidl, Minipreço, Modelo, Pingo Doce, Eleclerc, Plus e Spar** - várias localizações (+ 75)
- ✦ **PLATAFORMA LOGÍSTICA Lisboa Norte** em Vila Franca de Xira



- ✧ Estudo de Tráfego para o **Multiusos do Oriente** - Lisboa



- ✧ Estudo de Tráfego para os **Edifícios Espace e Explorer** - Parque das Nações



- ✧ Estudo de Tráfego para o Hotel **Vila Galé** de Coimbra
- ✧ Estudo de Tráfego para o **Ecocentro de Laveiras** em Oeiras
- ✧ Estudo de Procura Potencial de Estacionamento do **Centro Colombo**
- ✧ Estudo de Procura Potencial de Estacionamento para a **Exploração de Lugares de Estacionamento em Santarém**
- ✧ Apoio Técnico para a **Exploração de Lugares de Estacionamento em Torres Novas**
- ✧ Estudo de Procura Potencial de Estacionamento do **CascaisShopping**
- ✧ Estudo de Procura Potencial de Estacionamento do **LoureShopping**
- ✧ Estudo de Procura Potencial de Estacionamento da **Clinica de Oeiras do Hospital da Luz**

Empreendimentos comerciais - Outros Projetos Internacionais:

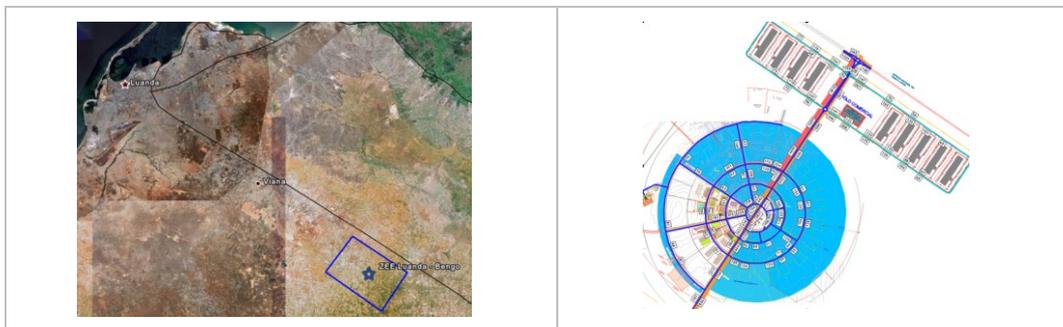
- ✧ **Marocco Mall** em Casablanca - Marrocos - 70.000 m2 ABL - 5.000 lugares



- ✧ **OUTROS CENTROS COMERCIAIS:** **Lake Plaza** Bucareste - Roménia - 100.000m2 ABL - 5.500 lugares; **Centro Comercial em Ploiesti** - Roménia - 60.000m2 ABL - 4.600 lugares; **Craiova Mall** em Craiova - Roménia; **Adora Mall** em Craiova - Roménia - 59.000m2 ABL - 1.800 lugares; **Shopping em Casablanca - Marrocos** - 25.000 m2 ABL - 1.500 lugares; **Shopping em Zagreb - Croácia** - 18.000 m2 ABL - 550 lugares; **Shopping Center de Tete** - Moçambique



- ✧ Estudo de Tráfego para a **Zona Económica Especial de Luanda / Bengo** - Angola



- ✧ Estudo de Circulação e Estacionamento do **Centre Hospitalier de Strasbourg** - França

Outros Projetos Internacionais

- ✦ Projeto de Sinalização para a **Urbanização BENGUELA BLUE OCEAN** - Angola
- ✦ Sinalização do Parque De Estacionamento do **Edifício Rainha Jinga** em Luanda - Angola

Estudos no Brasil:

- ✦ **Passeio das Águas Shopping** em **Goiânia - Goiás** - 78.500 m2 ABL - 4.100 lugares



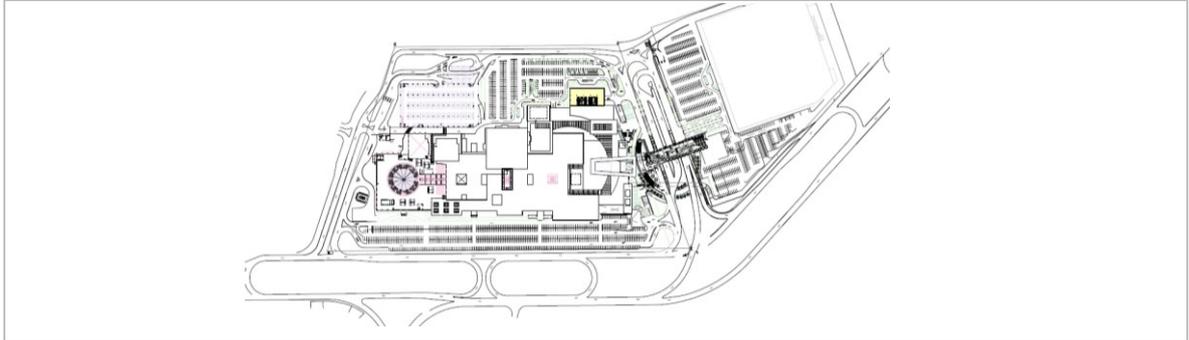
- ✦ **Shopping em Marabá - Pará** - 33.000 m2 ABL - 1.500 lugares



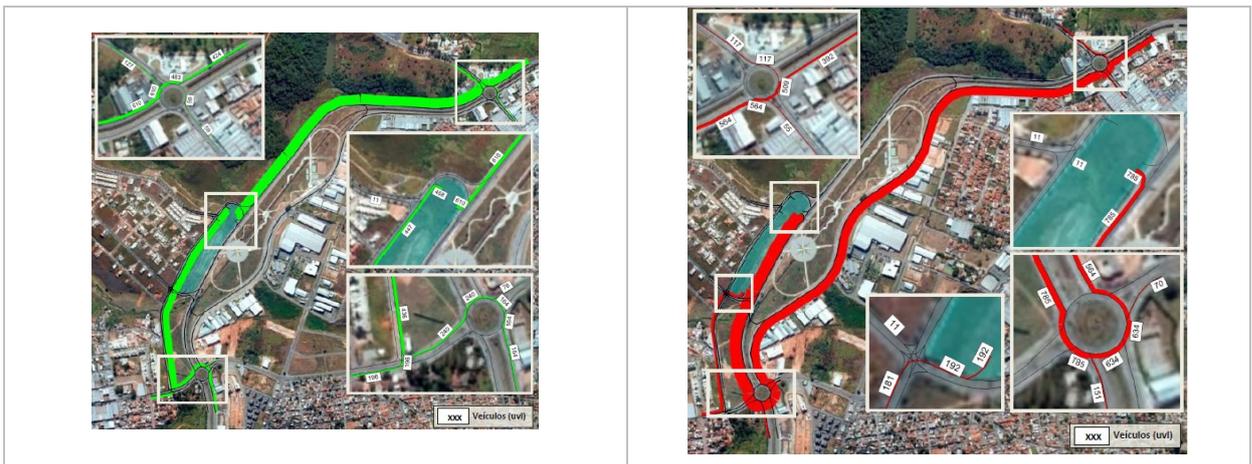
- ✦ **Shopping Center em Curitiba**



✧ Ampliação do **Shopping Center em Campinas**



✧ **OUTROS SHOPPINGS:** **Contagem - Minas Gerais** 45.000 m2 ABL - 3.000 lugares, **Cuiabá - Mato Grosso**, **Parauapebas - Pará (Expansão)** - 850 lugares, **Cascavel - Paraná** - 30.000 m2 ABL - 1.600 lugares, **Itajaí - Santa Catarina** - 45.000 m2 ABL - 2.300 lugares, **S. Paulo (Expansão)** - 2.300 lugares, **Concórdia; São José do Rio Preto**



Estudos de Tráfego e Mobilidade para Planos e Projetos de Ordenamento do Território

Os estudos associados a Planos Municipais de Ordenamento do Território (Planos Diretores Municipais (PDM), Planos de Urbanização (PU), Planos de Pormenor (PP) e Loteamentos Urbanos), Planos de Circulação, Mobilidade e Estacionamento incluem:

- Estudos de Tráfego e circulação - Modelos de Tráfego para informação de estudos e avaliações de impacto ambiental
- Ordenamento da Circulação Viária
- Apresentação e Análise das soluções Projetos de acessibilidade e de estacionamento
- Avaliação oferta/ Procura de Estacionamento
- Análise das condições de acessibilidade em transporte público, modos suaves e pedestre
- Apoio às equipas de projetistas no acompanhamento dos Projetos de especialidades.

Estudos em Portugal

- ✧ **Estudo de Tráfego e Transportes para os Projetos Urbanísticos:** Zona de Santa Apolónia/Cais do Sodré em Lisboa (Parque Expo)



- ✧ **Estudo de Mobilidade Sustentada:** Empreendimento Turístico em Castro Verde

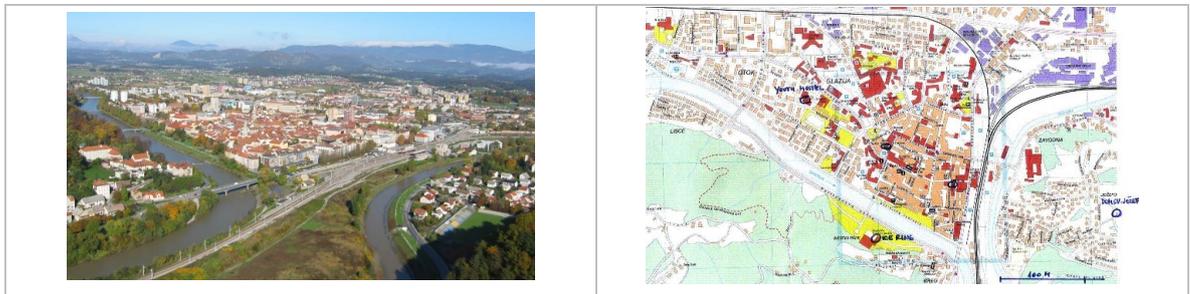


- ✦ **Estudo de Circulação e Mobilidade de** Torres Novas
- ✦ **Estudo de Tráfego para vários Loteamentos:** Pinheirinho em Tavira; Industrial no Barreiro; Residencial em Sintra; Praça de Entrecampos em Lisboa; Quinta do Pinhal em Alcácer do Sal; Quinta d'Além em Torres Vedras; Condomínio no Paço do Lumiar (Lisboa), Loteamento do Bairro Padre Cruz (Lisboa, EPUL)

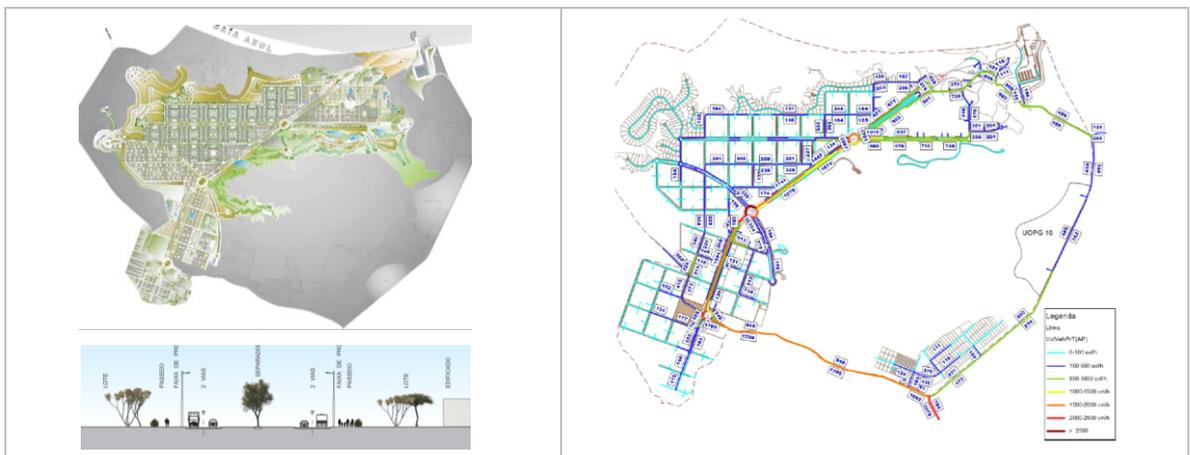


Outros Estudos Internacionais

- ✦ **Estudo de Mobilidade e Transportes:** Cidade de Celje (Eslovénia)



- ✦ **Plano de Mobilidade:** Saint Vith (Bélgica); Benguela Blue Ocean (Angola)



- ✧ **Estudo de Tráfego para novas urbanizações/empreendimentos:** Ploeisti (Roménia);
Empreendimento Bom Jesus (Luanda - Angola)



Projetos de Acessibilidade e Infra-Estruturas Rodoviárias

Estudos correspondentes ao desenvolvimento de Projetos Rodoviários nas especialidades de:

- Traçado,
- Terraplenagens,
- Pavimentação,
- Drenagens,
- Pavimentações,
- Sinalização e Equipamentos de Segurança,
- Iluminação Pública, Telecomunicações
- Serviços Afetados e Infra-estruturas de Abastecimento e outros.

Projetos de Execução em Portugal

Lisboa:

Nova **Praça do Saldanha** e Novo **Largo da Graça** em Lisboa (em curso)



- ✘ Nova **Alameda das Linhas de Torres** em Lisboa (em curso) + Acessos Rodoviários à nova **Sede da EDP na Av. 24 de Julho / Rua de S Luis** em Lisboa + Desvios de Tráfego na **Av da Ribeira das Naus** em Lisboa + Acessos Rodoviários aos **Parques de Estacionamento Públicos de Lisboa**.

Almada:

- ✘ Beneficiação da **Rua António de Andrade na Charneca (Ex EN377)** + EP das Acessibilidades Rodoviárias ao **PU de Almada Nascente e Tunel do Brejo** + EP da rede viária do novo **Centro Cívico de Almada**

Sintra:

- ✘ EP da **Variante a Ranholas** em Sintra + Troço da **EN249** em Sintra + **Novas Rotundas** em Sintra + **Rotundas da Terrugem** + Novo **Nó de Ligação no IC19** em Sintra + **Av Cap. Gomes da Rocha** em Monte Abraão em Sintra + Trecho da **Estrada de Mem Martins** em Sintra + **Av. Raul Solnado** em Sintra + **Ciclovia da Portela de Sintra**

Oeiras:

- ✘ Acessos ao novo **Fórum Municipal de Oeiras** + Reperfilamento e desnivelamento da **Av do Forte em Carnaxide** + Rede viária da **Quinta da Fonte** em Oeiras

Vila Franca de Xira:

- ✘ Troço da **EN10 em Alverca do Ribatejo** + Urbanização da **Malvarosa** em Alverca do Ribatejo + Rotundas na **Variante de Vialonga**

Tondela:

- ✘ **Variante Poente a Tondela** + Beneficiação da **EN230** em Tondela

Setúbal:

- ✘ **Rotunda na Variante de Setúbal** + Troço da **EN10 em Azeitão** + Reformulação da **Rede viária interna do Inst. Politécnico de Setúbal**

Outros concelhos:

- ✘ **Rotunda entre a EN252 e EN379** em Palmela + Nova ligação à **EN118** em Salvaterra de Magos + Nova **Ponte do Reguengo** sobre a Vala da Azambuja + **Av. João Soares Branco** em Alcacer do Sal (Marginal do Sado) + Trecho da **EM306** em Vila do Conde + Trecho da **ER304** em Mafra

REDE VIÁRIA DE ACESSO A EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS:

- ✘ Centro Comercial Fórum Sintra; Centro Colombo; Centro Comercial Jumbo de Sintra, Norteshopping, Rio Sul Shopping, Alverca Retail Park; Retail Park de Palmela e Várias lojas: Continente (24 lojas) , Intermarche (4 lojas), Pingo Doce (4 lojas) Aldi (8 lojas); Aki (7 lojas); Leroy Merlin (5 lojas); Decathlon (10 lojas) ; Lidl (5 lojas); Minipreço (2 lojas); Brico-Depot (1 loja)

REDE VIÁRIA NO ÂMBITO DE PLANOS DE PORMENOR

- ✘ Plano de Urbanização da Qta Santo António - Lisboa
- ✘ Plano de Pormenor da Abrunheira - Sintra
- ✘ Plano de Pormenor da Boavista / Santos - Lisboa
- ✘ Plano de Pormenor da Amareleja
- ✘ Plano de Pormenor da Cavandela - Castro Verde

Outros Projetos Internacionais

PROJETO DAS INFRA-ESTRUTURAS RODOVIÁRIAS:

- ✘ Projeto do sistema viário no âmbito do projeto **Renova São Paulo**, de reconversão e requalificação urbanística da cidade de São Paulo, SP - Brasil

- ✘ Projeto Básico do **Sistema BRT de Campinas**. SP (3 Corredores / 40kms / 35 Paradas / 6 Terminais)



- ✘ Projeto Geométrico do **Corredor BRT Eixo Sul Brasília**, DF (5 kms)
- ✘ Acessos Rodoviários à **Nova Ponte de Tete** - Moçambique;
- ✘ Sistema Viário Externo do **Shopping Iguatemi** em Votorantim, SP - Brasil
- ✘ Rede Viária da **Aldeia do Zango IV** em Luanda - Angola;
- ✘ Rede Viária da **Urbanização da Baía dos Elefantes** em Angola,
- ✘ Acessos Rodoviários às **Pontes de Mombo, Tamba, Tchinege e Tchiumbe** - Angola;
- ✘ Acessos Rodoviários à **Nova Ponte do Soyo** em Angola;

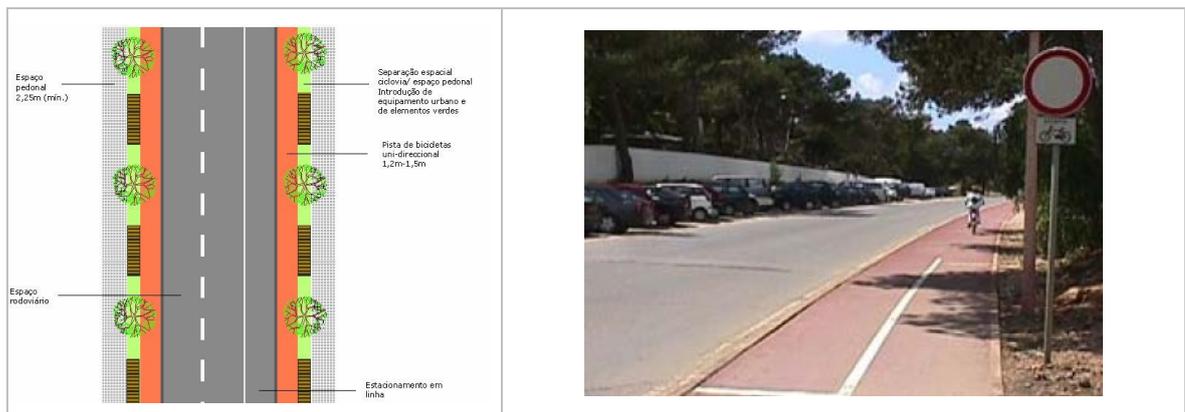
Estudos e Projetos associados à implementação de sistemas ciclovitários

Estudos correspondentes ao desenvolvimento de Projetos associados à implementação de Corredores para Modos Suaves nas especialidades de: Traçado, Terraplenagens, Pavimentação, Drenagens, Pavimentações, Sinalização e Equipamentos de Segurança, iluminação Pública e Serviços Afetados e outros.

Ciclovía da Via Ecológica Ciclável como forma de Vivência da **Ria de Aveiro** - 60 km (Portugal)



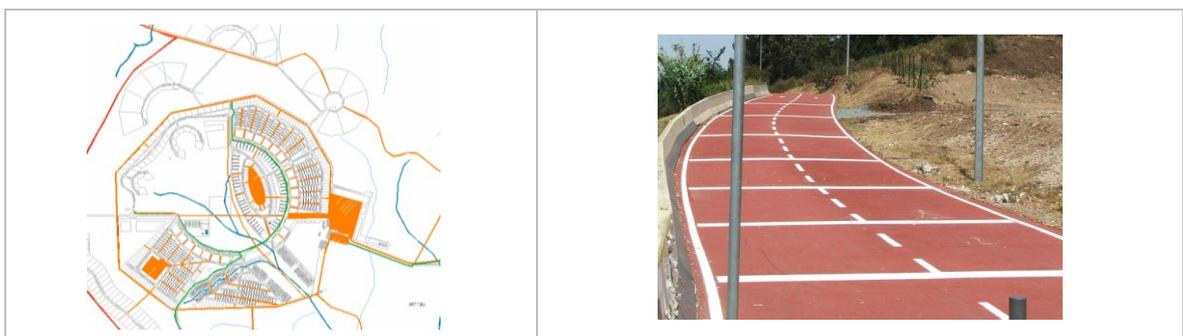
✦ **Ciclovía urbana de Viana do Alentejo** com ligação ao Santuário de Nossa Senhora d'Aires (Portugal)



✦ **Ciclovía da Portela de Sintra** numa extensão de 3kms.

✦ Concurso de ideias para a criação da **Ecovia do Sudoeste**, 200km em Sines e Sagres (Portugal)

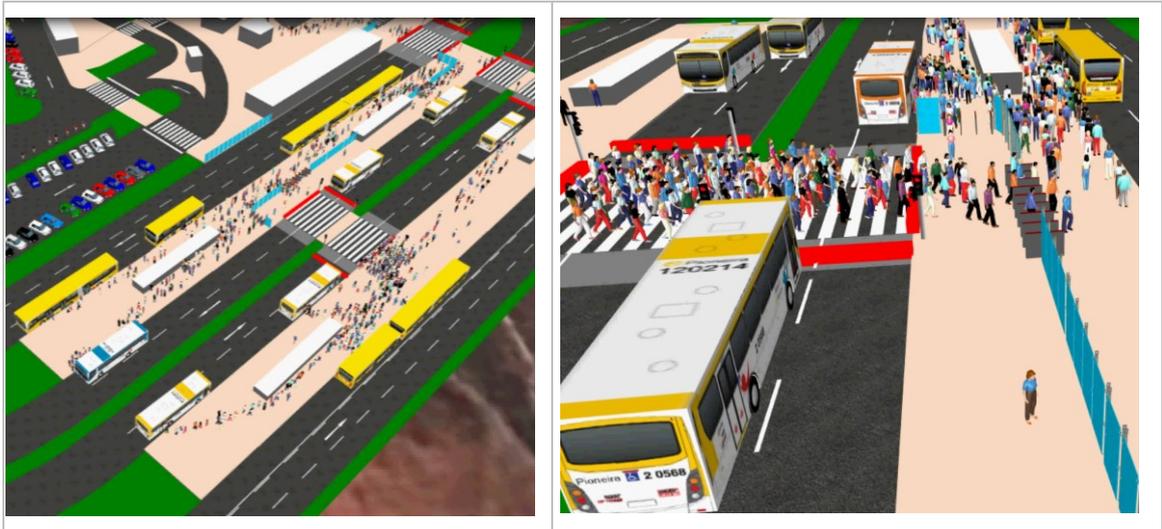
✦ Definição da Rede **Ciclovitária da Cavandela**, Castro Verde (Portugal)



Estudos de Circulação de Pedestres / Peões

Estudos e projetos associados à análise de mobilidade ou movimentação de fluxos de pedestres:

- ✧ Estudo de **Corredores Pedonais na envolvente do IKEA de Loures** (Portugal)
- ✧ Estudos de **Movimentação de Fluxos de Pedestres no Terminal Santa Maria**, Brasília (Brasil)



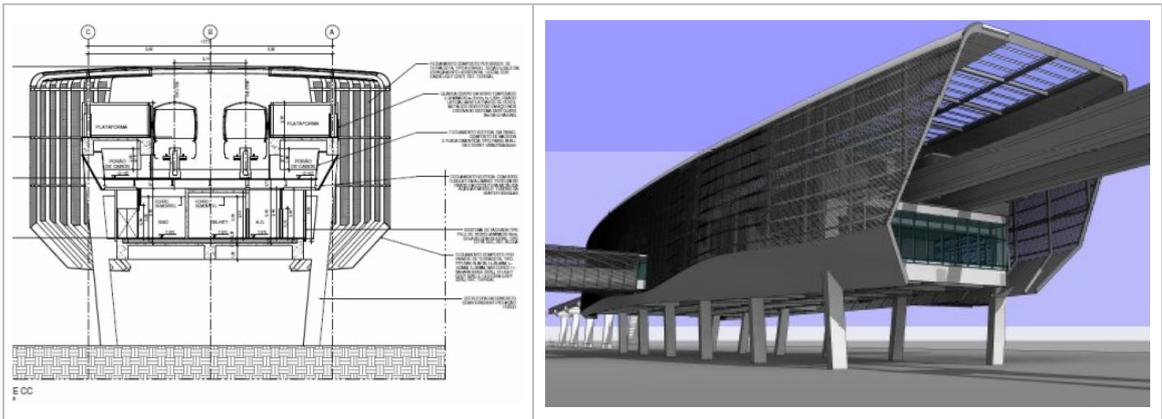
- ✧ Estudo de **Movimentação de Fluxos de Pedestres na Rodoviária do Plano Piloto**, Brasília (DF, Brasil)



- ✦ Estudo de **Movimentação de Fluxos de Pedestres e de Desempenho Operacional em Estações do Sistema de Transportes de São Paulo: Metrô e CPTM** (SP, Brasil)



- ✦ Estudo de **Movimentação de Fluxos de Pedestres em Estações da Linha 18 do Metrô de São Paulo** (SP, Brasil)



Estudos para Infra-estruturas Rodoviárias

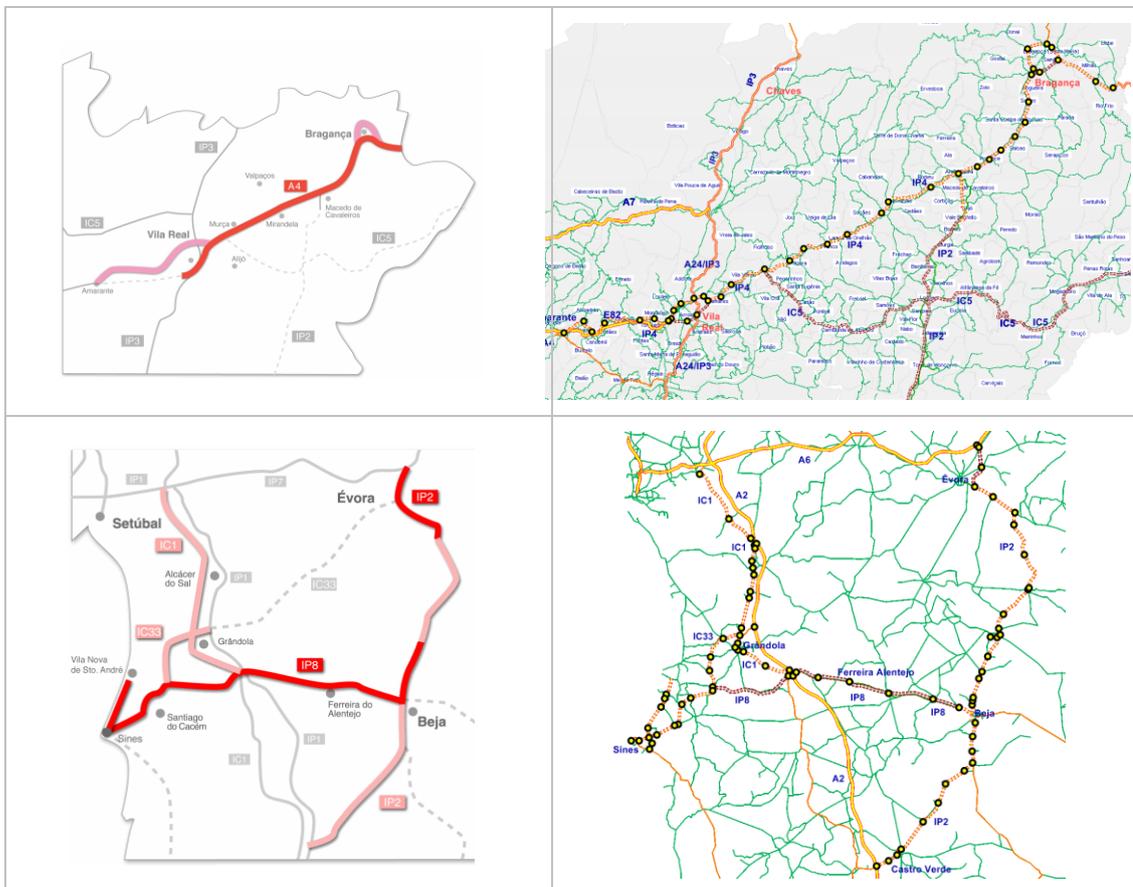
A ENGIMIND desenvolve os seguintes tipos de estudos para projetos de infra-estruturas rodoviárias:

- Estudos de tráfego para concessões rodoviárias (projeção de PROCURA e receitas)
- Estudos de rentabilidade económica
- Análises operacionais de desempenho de redes viárias
- Planos de desvios de tráfego
- Projetos de ordenamento da circulação
- Micro-simulação dinâmica de sistemas de transporte

Estudos em Portugal

✧ ESTUDOS DE PROCURA DE TRÁFEGO para as seguintes concessões de auto-estradas (perfazendo cerca de 2.200 km)

- Auto-estradas do Centro (369 km);
- Subconcessão Litoral Oeste (109 km)
- Concessão Pinhal Interior (567 km)
- Concessão Baixo Tejo (70 km)
- Concessão Baixo Alentejo (344 km)
- Concessão Douro Interior (272 km)
- Concessão Algarve Litoral (273 km)
- Concessão Transmontana (186 km)
- Concessão do Túnel do Marão (30 km)

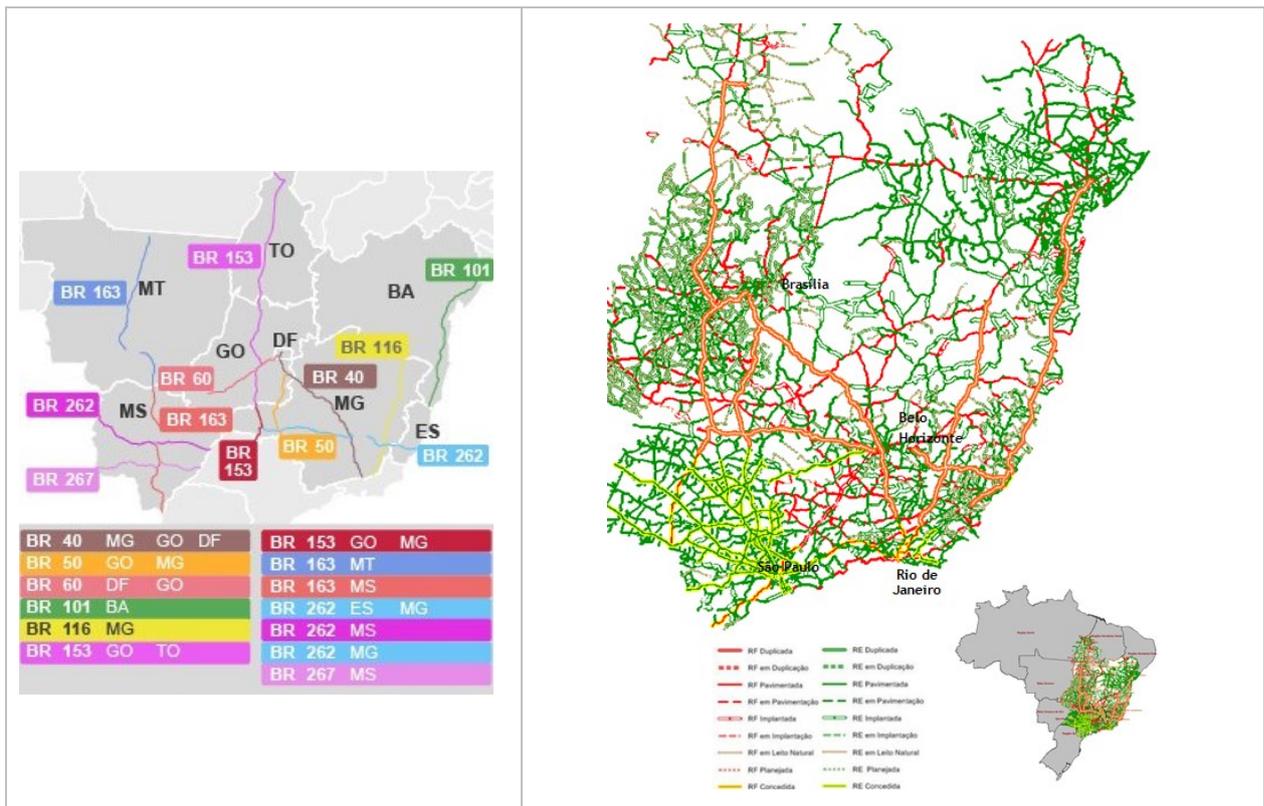


- ✧ **ESTUDOS DE PROCURA DE TRÁFEGO PARA NOVAS RODOVIAS E LIGAÇÕES:** Nova Ligação de Anadia à Auto-estrada A1, Nó do IP2 em Castro Verde; IC3 Chamusca / Barquinha; CM1103 em Loures; EN321-2 Baião / Ponte da Ermida.

Estudos no Brasil

- ✧ **ESTUDO DE TRÁFEGO** para as seguintes **concessões de rodovias** (cerca de 8.000 km):

- BR-101 (ES/BA) (476 km)
- LOTE 1 - BR-101 BA (772 Km)
- LOTE 2 - BR-262 ES/MG (377 Km)
- LOTE 3 - BR-153 GO/TO (814 Km)
- LOTE 4 - BR-050 GO/MG (425 Km)
- LOTE 5 - BR-060/153/262 DF/GO/MG (1.177 Km)
- LOTE 6 - BR-163 MS (1.423 Km)
- LOTE 7 - BR-163 MT (822 Km)
- LOTE 8 - BR-116 MG (817 Km)
- LOTE 9 - BR-040 DF/GO/MG (937 Km)



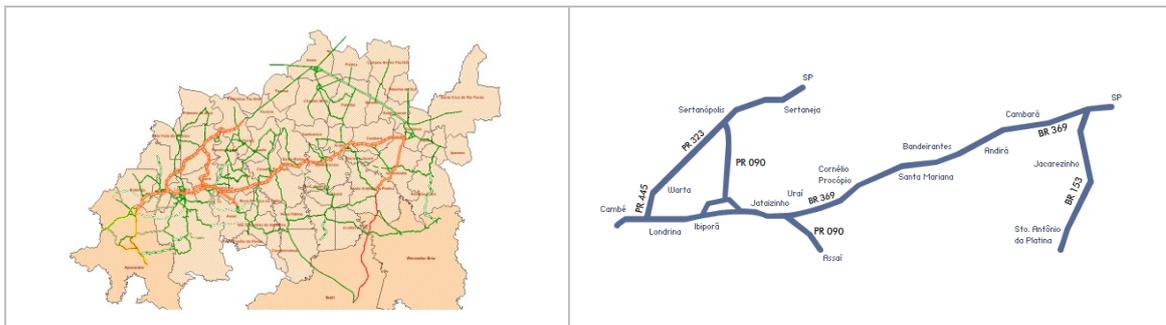
✧ Análise de desempenho de cruzamentos críticos da **Rede Viária de S. Luís do Maranhão**



✧ Estudo de Micro-simulação do **Túnel da Avenida Central de Taguatinga**



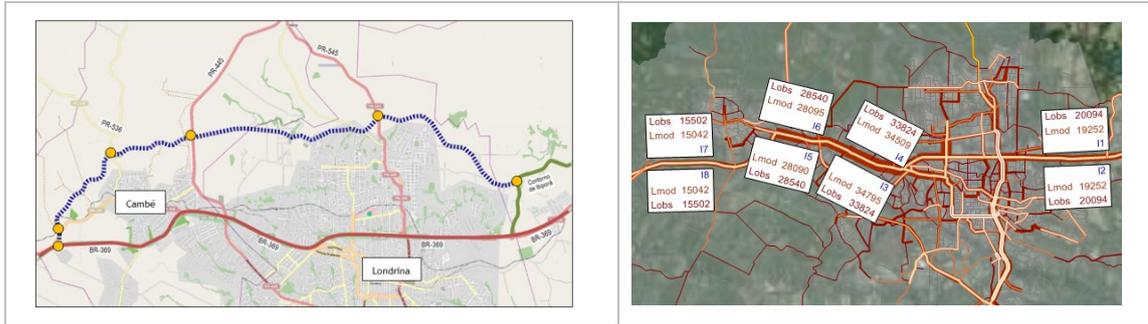
✧ Estudos de Procura de Tráfego **Concessão da BR 369 (341 km)**



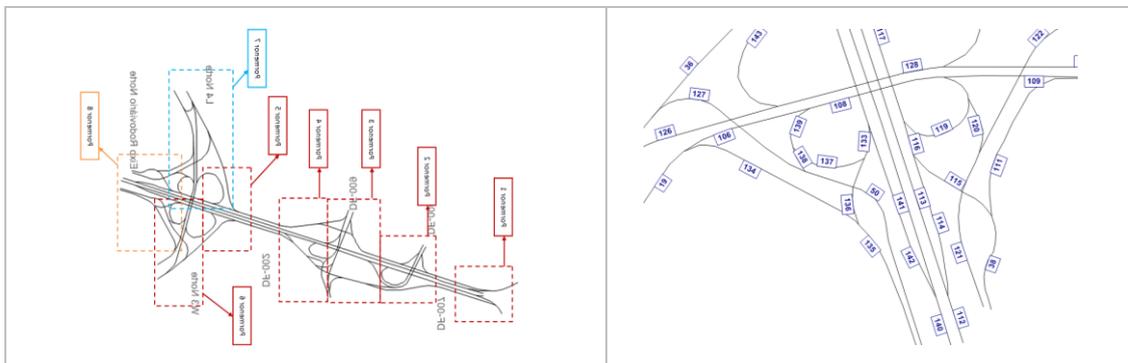
✧ Dimensionamento das **Praças de Pedágio de 7 Concessões Rodoviárias Federais (Brasil)**



✧ Estudos de Tráfego **Contorno de Londrina / Cambé**



✧ Estudos de Tráfego **Trevo de Triagem Norte em Brasília**



✧ Estudos de Tráfego **da BR 153 / SP (SP, Brasil)**



Estudos de Investigação Internacional

- ✧ COST Action: **Buses with a High Level of Service** (European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research, *European Commission* - 2009)



Estudos para Redes de Transporte Coletivo - Modelação Multimodal

Os Estudos para Redes de Sistemas de Transporte Coletivo incluem:

- Estudos de Procura e Receitas para transporte coletivo
- Optimização de serviço
- Análises operacionais de desempenho de redes multimodais
- Micro-simulação dinâmica de sistemas de transporte
- Definição de modelos de contratualização de serviços e infraestruturas de transporte
- Dimensionamento de estações

Estudos em Portugal

- ✧ Estudo de Procura e Assessoria Técnica no Âmbito das Ligações Ferroviárias em Alta Velocidade ao Algarve (TAV) (em Consórcio)

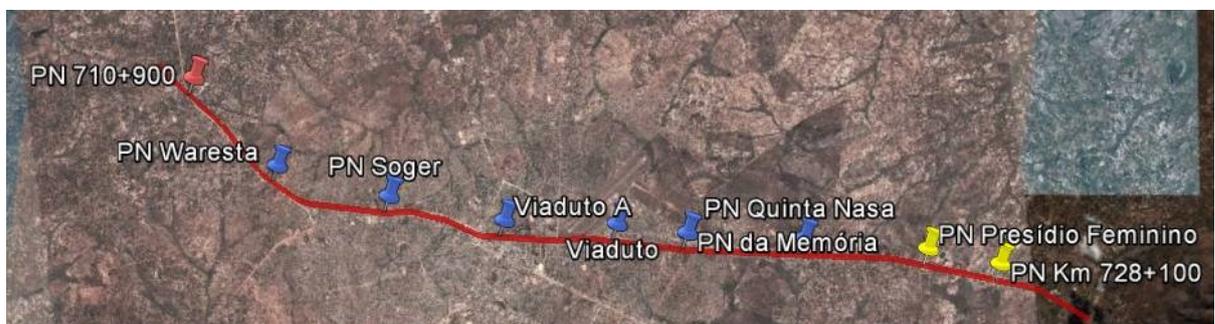


Outros Estudos Internacionais

- ✧ Projeto de melhoria das condições de circulação e **implantação de um corredor de BRT na Rodovia Ashram - Badarpur**, Nova Dehli - Índia

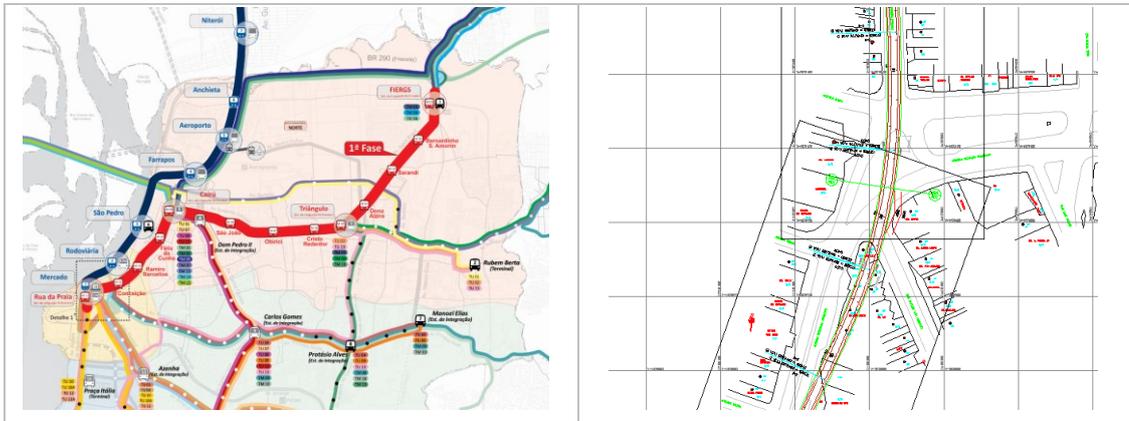


- ✧ Estudo de **interferências da ferrovia em Nampula (Moçambique)**

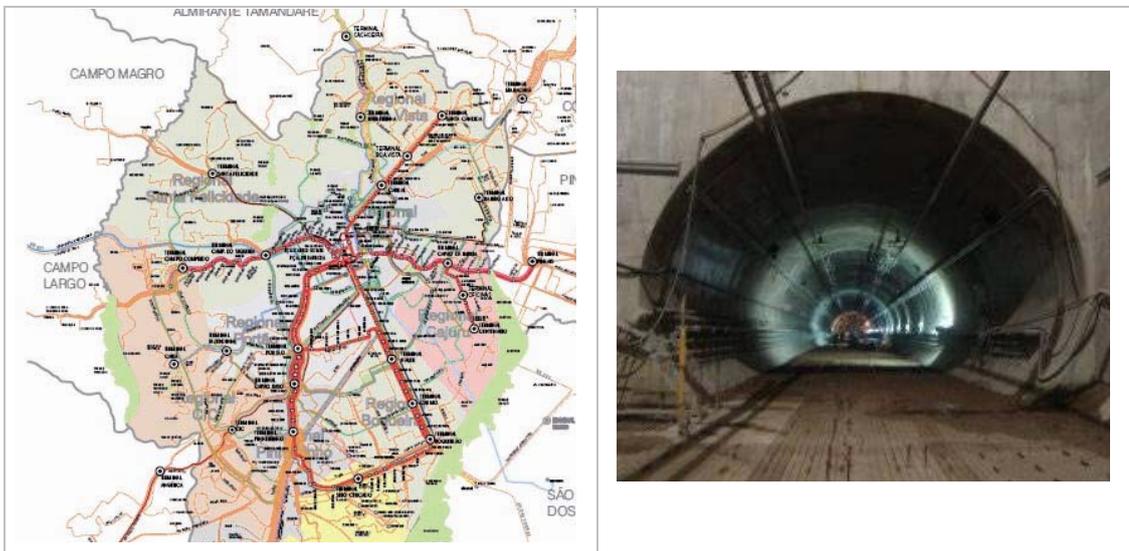


Estudos no Brasil

✧ Estudos do **Metrô de Porto Alegre** (Rio Grande do Sul, Brasil)



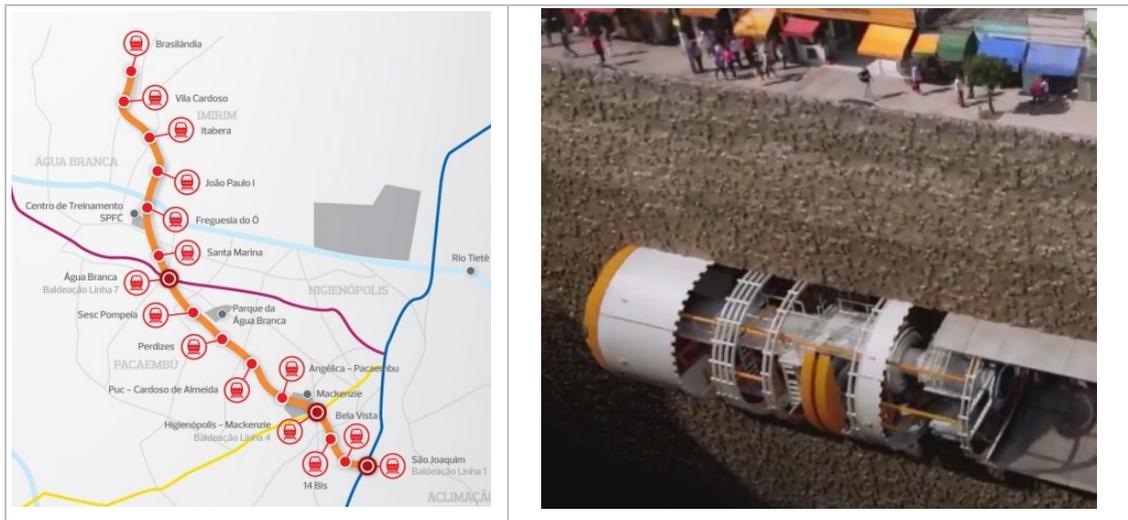
✧ Estudo do **Metrô de Curitiba** (Paraná, Brasil)



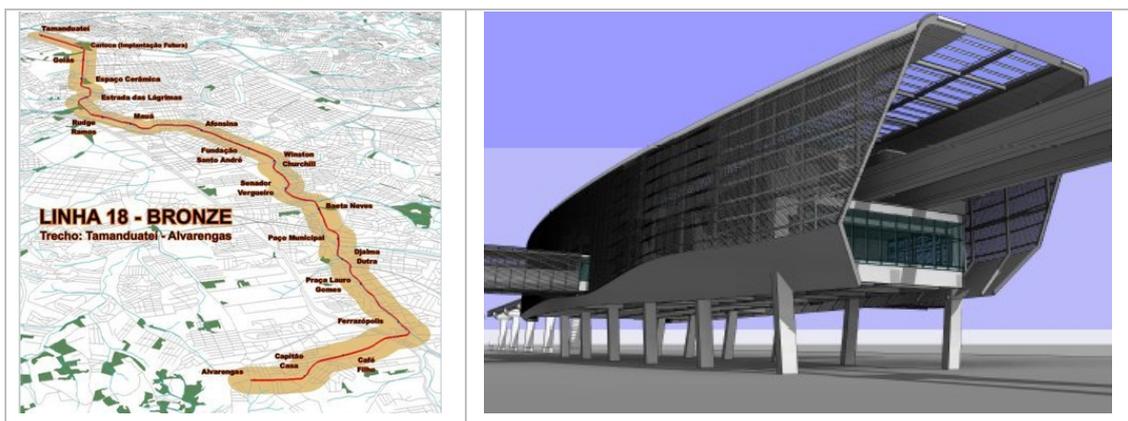
✧ Estudo do **VLT de Goiânia** (Goiás, Brasil)



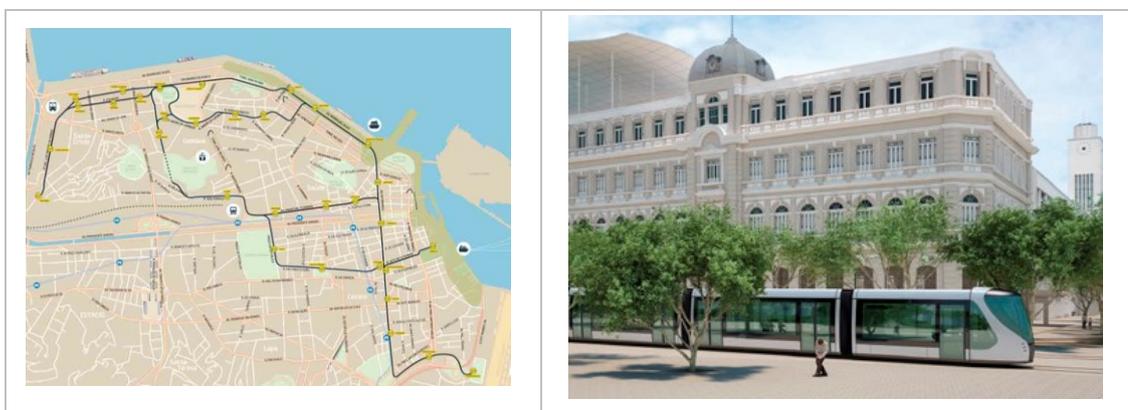
✧ Estudo da **Linha 6 do Metrô de São Paulo** (São Paulo, Brasil)



✧ Estudo da **Linha 18 do Metrô de São Paulo** (São Paulo, Brasil)



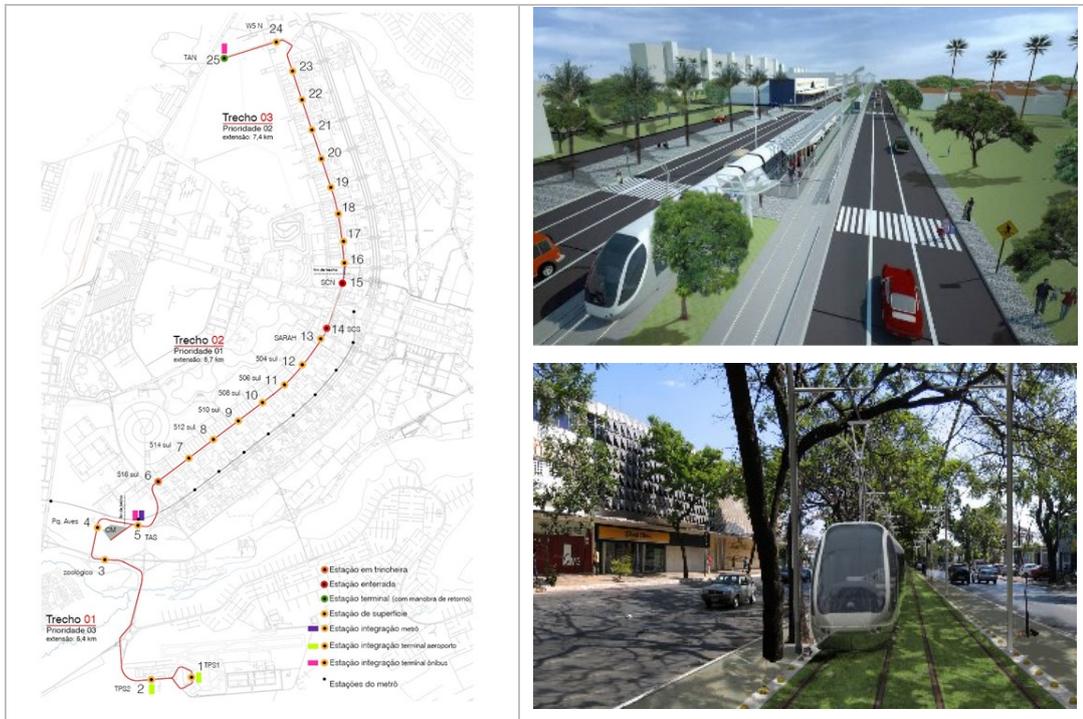
✧ Estudo do **Sistema VLT do Porto Maravilha** (Rio de Janeiro, Brasil)



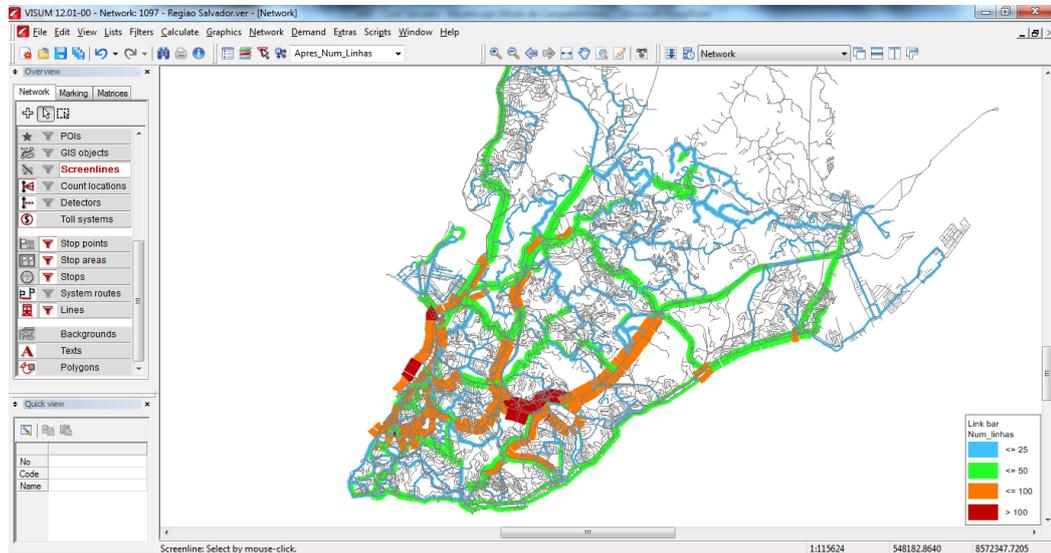
✧ Estudo do Sistema **BRT Eixo Sul de Brasília** (Distrito Federal, Brasil)



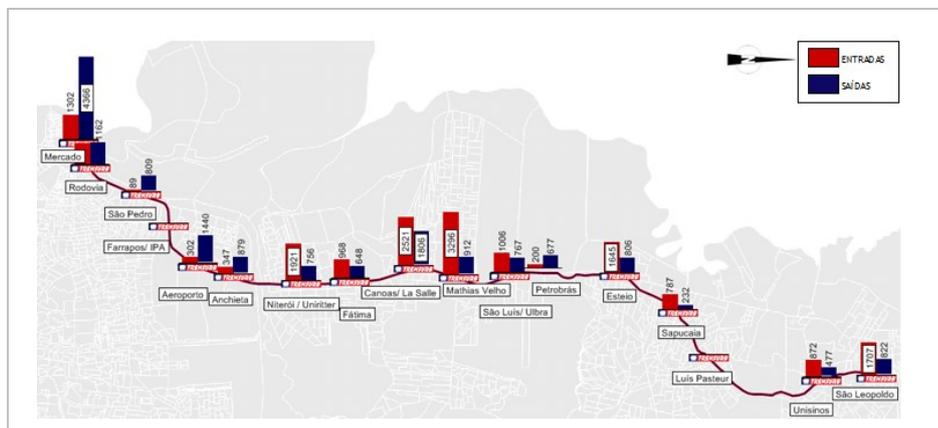
✧ Estudo de Avaliação da Inserção de uma **Nova Linha de Metro Ligeiro em Brasília**



- ✦ Construção de um **Modelo de Transportes para Salvador e Municípios Lindeiros**
- ✦ Estudo do **Sistema de Metrô dos Municípios de Salvador e Lauro de Freitas** (Bahia, Brasil)

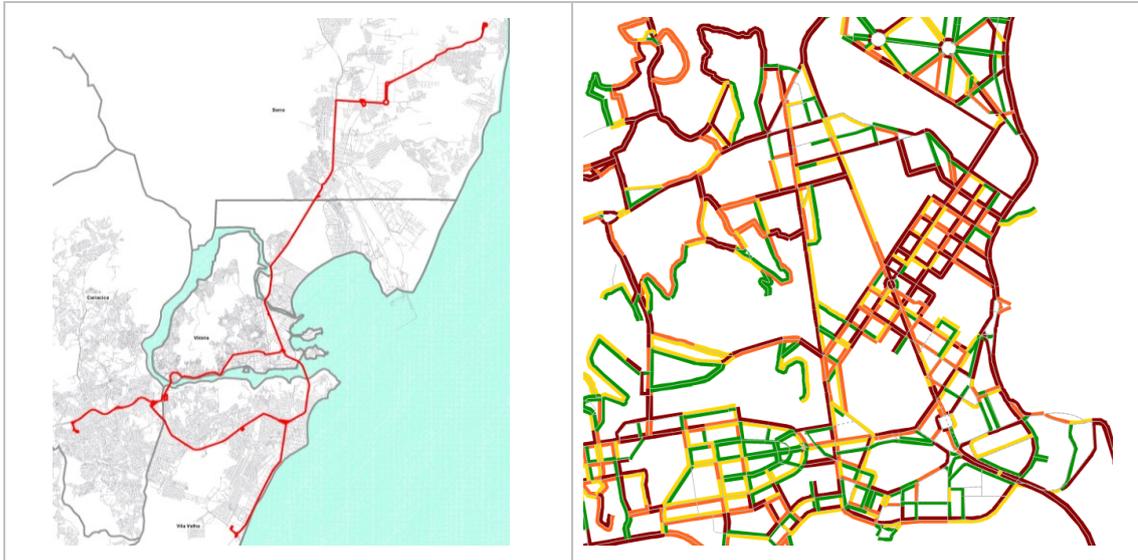


- ✦ Estudos de Apoio à **PMI de Mobilidade dos Municípios de Salvador e Lauro de Freitas**
- ✦ Pesquisa de PROCURA - **Modelagem de Transportes TRENURB - Porto Alegre**



- ✦ Apoio ao desenvolvimento do **Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental de uma Linha “Tramway”** de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros, interligando Florianópolis a São José,
- ✦ Estudos de Apoio à **PMI de Mobilidade dos Municípios de Salvador e Lauro de Freitas**

- ✦ Apoio ao desenvolvimento dos Estudos de Modelação e Projetos Funcional do BRT de Grande Vitória



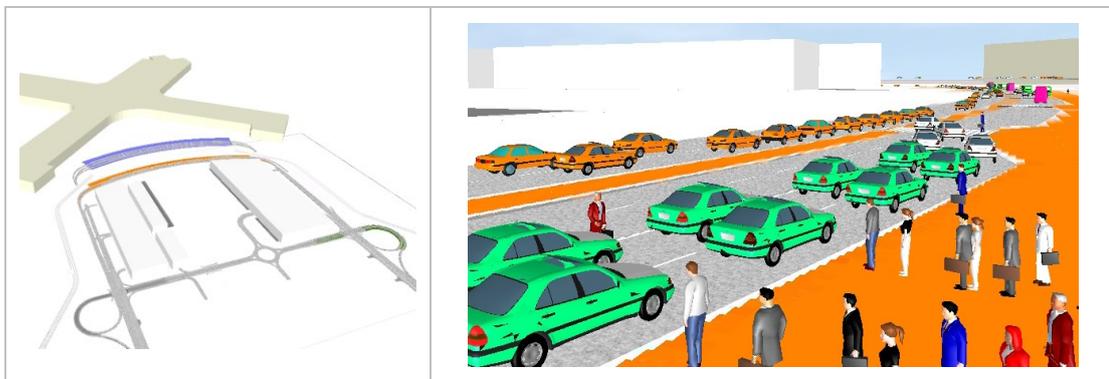
Estudos para Infraestruturas Aeroportuárias

Os estudos para projetos de infraestruturas aeroportuárias incluem:

- Estudos de Procura de passageiros e movimentação de aeronaves e receitas
- Estudos de análise de oferta/PROCURA de estacionamento
- Análises operacionais de desempenho dos acessos e da infraestrutura aeroportuária
- Micro-simulação dinâmica da infraestrutura aeroportuária

Estudos em Portugal

- ✧ Estudo de Calibração em Micro-simulação das Acessibilidades Rodoviárias ao Curbside (Meio-fio) do **Novo Aeroporto de Lisboa - Alcochete**



- ✧ Estudo de Tráfego para os acessos rodoviários ao **Aeroporto de Faro (ANA)**
- ✧ Estudo de Geração e Repartição de Tráfego Terrestre do **Novo Aeroporto de Lisboa - Ota - Portugal (NAER)**, por Prointec

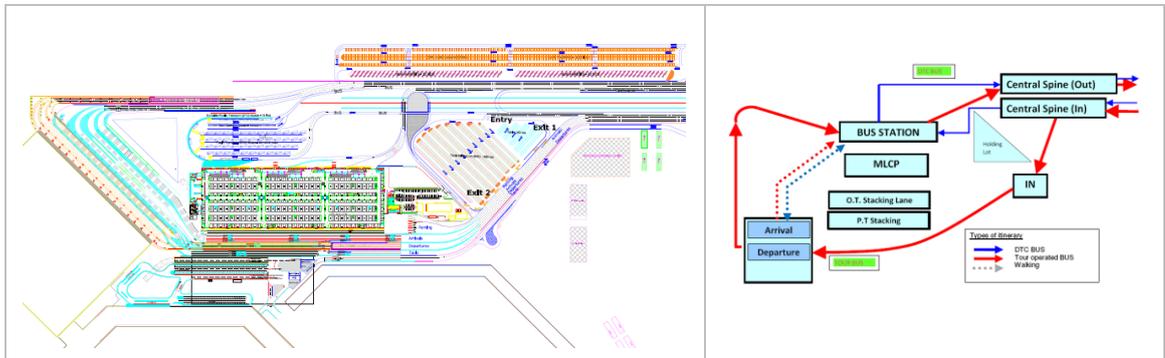


Outros Estudos Internacionais

- ✧ Estudo de Tráfego e Circulação para **Novo Aeroporto Internacional de Luanda - Angola**



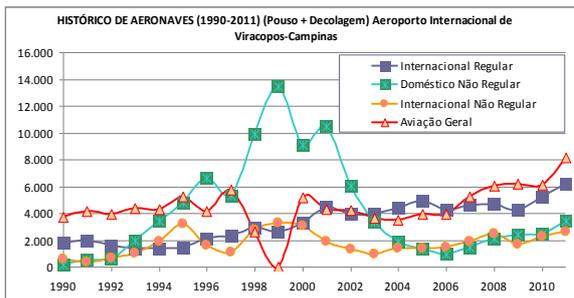
- ✧ Estudo de Avaliação das Condições de Acessibilidade Rodoviárias ao **Novo Terminal T3 do Aeroporto Internacional de Nova Delhi - Índia**



Estudos no Brasil

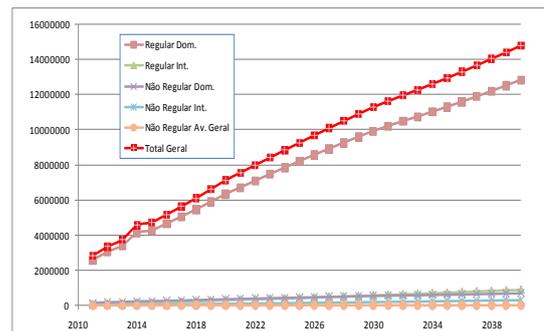
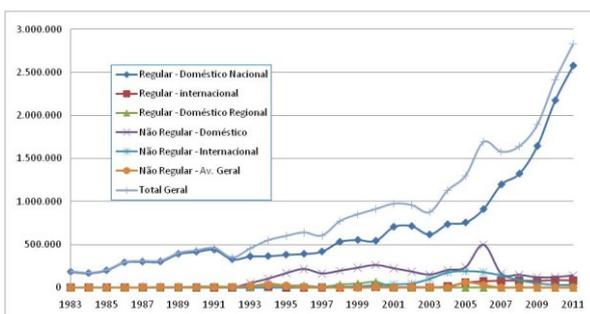
✦ **ESTUDO DE PROCURA DE PASSAGEIROS E CARGA E ESTACIONAMENTO** para as Concessões de aeroportos internacionais:

- **S. Gonçalo do Amarante** - Natal
- **Guarulhos** - São Paulo
- **Brasília** - Brasília
- **Viracopos** - Campinas, São Paulo
- **Confins** - Belo Horizonte



■ Carro próprio ■ Carona ■ Locadora ■ Táxi ■ Ônibus regular ■ Ônibus especial

Modal	Distribuição Modal
Carro Próprio	17%
Carona	25%
Locadora	5%
Táxi	22%
ônibus regular	20%
ônibus Especial	11%



Estudos para Infra-estruturas Portuárias

Os estudos para projetos de infraestruturas portuárias incluem:

- Estudos de Procura
- Análises operacionais de desempenho dos acessos e da infraestrutura portuária
- Micro-simulação dinâmica da infraestrutura portuária

Projetos Internacionais

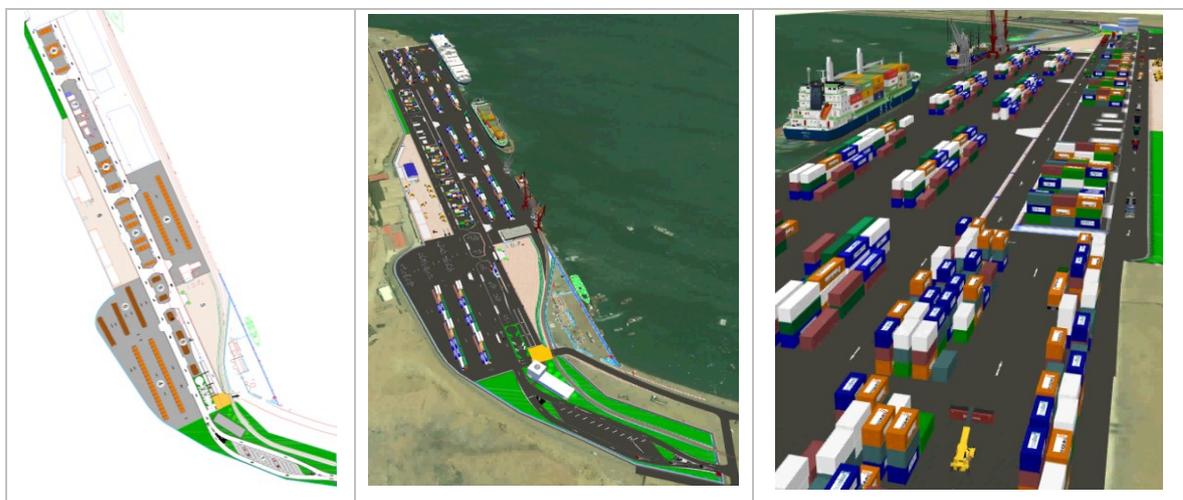
- ✧ Estudo das Condições de Acessibilidade Rodoviárias do **Porto de Calais - França**



- ✧ Estudo das Condições de Acessibilidade Rodoviárias do **Porto de La Guaira - Venezuela**



- ✧ Estudo de Requalificação do **Porto de Namibe (Angola)**



✧

