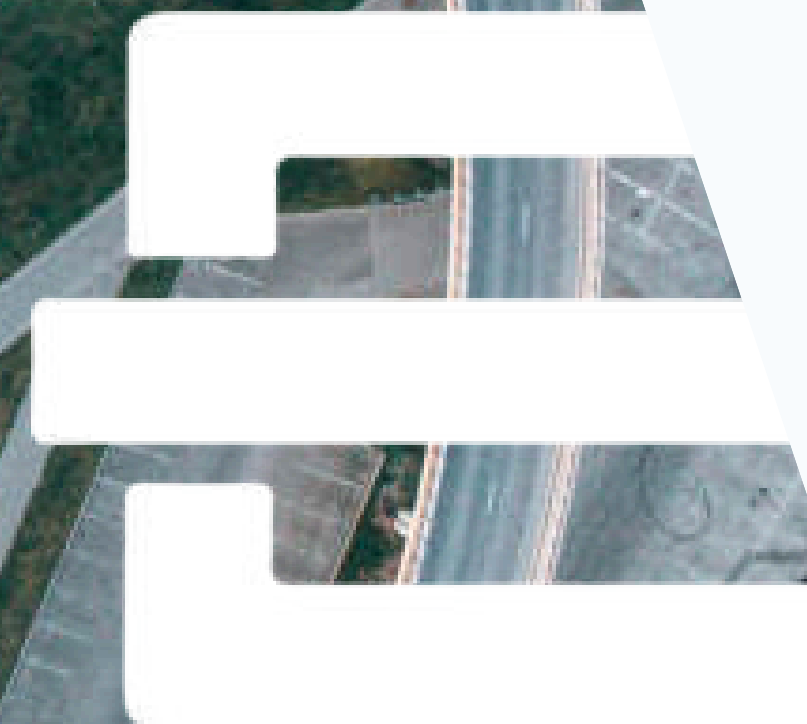




IBR

**IBRInfra**

Uma empresa do **Grupo IBR**



# Grupo I-BR

I-BR

INFRA

I-BR

ENGENHARIA

I-BR

GERENCIAMENTO

allie

# Quem somos

A IBR Infraestrutura surgiu com o objetivo de atuar nos diversos setores do mercado da construção civil que ansiavam por empresas multissetoriais que pudessem atender, com qualidade, múltiplas disciplinas.

Somos certificados pelo renomado instituto Great Place to Work® (GPTW). Essa certificação reconhece a nossa dedicação em criar uma cultura organizacional inclusiva, colaborativa e voltada para o bem-estar dos nossos colaboradores.





**Gerenciamento/fiscalização** de grandes obras por todo o Brasil.



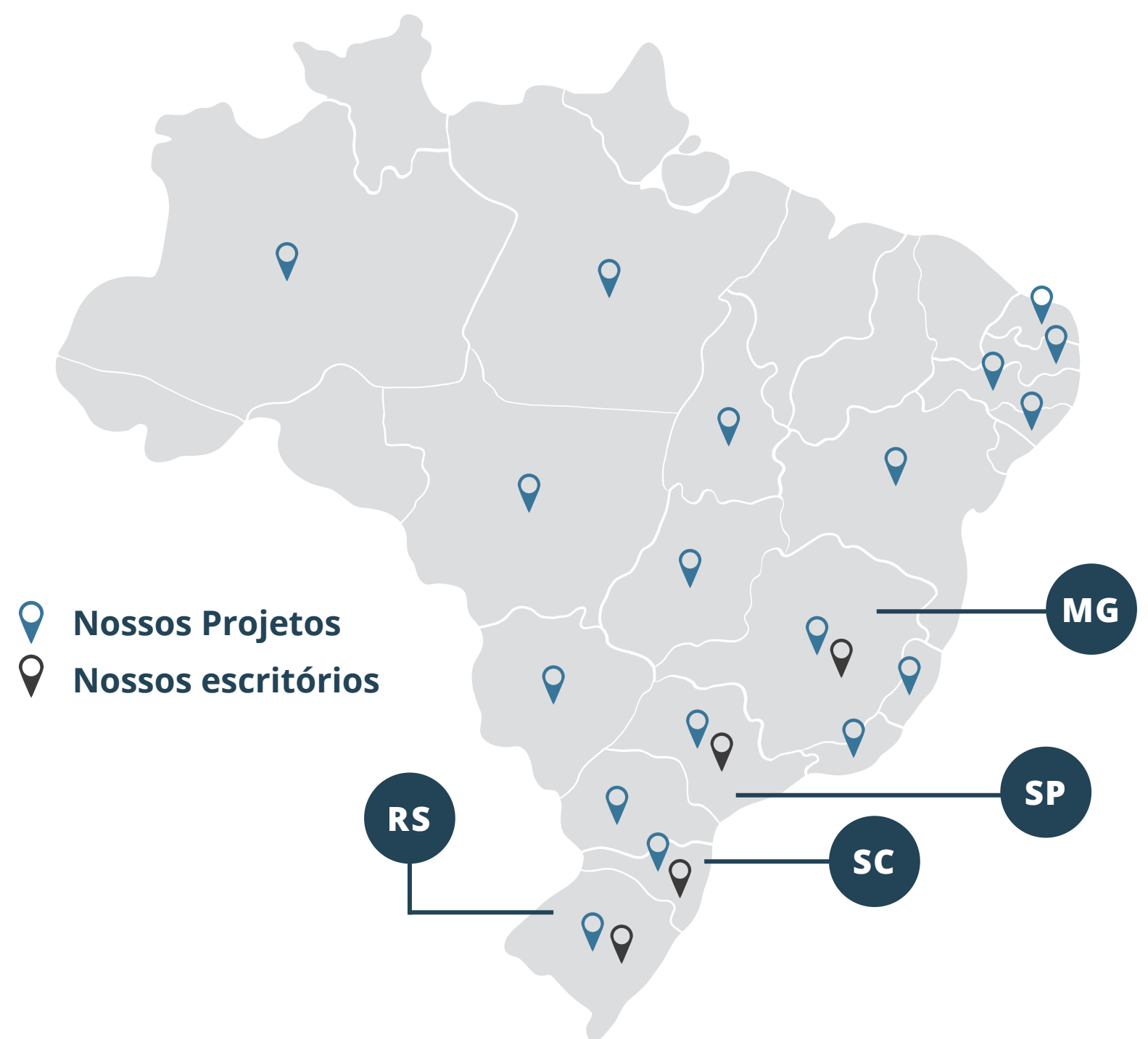
Projetos diferenciados inteiramente confeccionados utilizando o conjunto de **Tecnologias BIM**.



Mais de **200 colaboradores** divididos em inúmeras modalidades, assegurando a entrega eficiente ao cliente final.

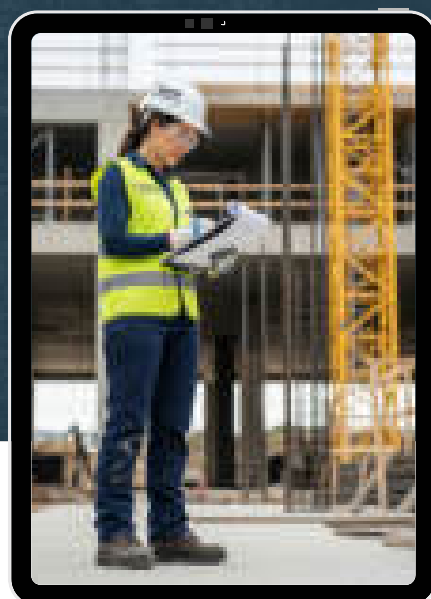


Quatro escritórios em **grandes capitais do país**. Além de Projetos em diversos lugares do Brasil.



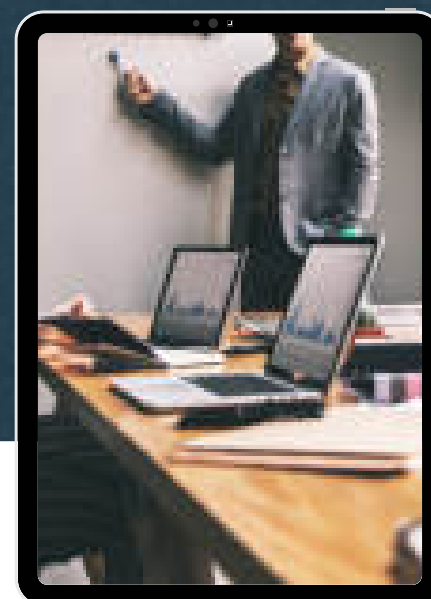


# NOSSOS SERVIÇOS



## Gerenciamento

Project Management, Construction Management, Risk Management, Melhorias do Processo, Gestão Energética, Facility Management, Supervisão de Implementação de Soluções e Formação de Usuários.



## Consultoria

Estudos de Viabilidade, Estudos Operacionais, Estudos de Impacto ambiental, Planos Diretores, Planos Territoriais, Desenhos Conceituais, AnteProjetos, Gestão de Risco, Análise Funcional e Definição de Requisitos, Engenharia de Valor, Análise Modal de Falhas e Efeitos.



## Projetos

Projetos Básicos, Projetos Executivos, Engenharia do Detalhe, Engenharia do Processo e Auditorias de Projeto.





# Multissetorial

Na esfera pública e privada, o **Grupo IBR** se destaca por sua atuação multissetorial abrangente no mercado, permitindo-nos abordar com excelência a análise, concepção, planejamento, projeto e gestão de investimentos complexos. Ao unificar um amplo espectro de competências e engajar de maneira integrada um variado conjunto de agentes, possibilitamos que nossos clientes mantenham sua atenção voltada às atividades essenciais. Enquanto isso, aplicamos nosso conhecimento especializado para atender plenamente às necessidades de prazos, custos e qualidade de seus investimentos.



A background image showing several hands of different skin tones reaching up and holding each other in a supportive grip. A dark blue rectangular box is overlaid on the center of the image, containing the text 'EQUIPE MULTI DISCIPLINAR' in white, bold, sans-serif capital letters.

# EQUIPE MULTI DISCIPLINAR

## ARQUITETOS, ENGENHEIROS E TÉCNICOS

---

Equipe multidisciplinar integrada por profissionais de diferentes especialidades, altamente qualificados, inovadores e técnicos



# Equipe Multidisciplinar



GERENCIADORES  
DE OBRAS



TÉCNICO DE  
MEDIÇÕES



ENG. E TÉCNICO  
DE SEGURANÇA  
DO TRABALHO



TÉCNICO EM  
EDIFICAÇÕES



ENG. CIVIL  
DE OBRAS



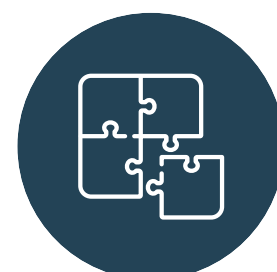
ANALISTA DE  
GESTÃO  
DOCUMENTAL



TOPOGRAFIA E  
GEOTECNIA



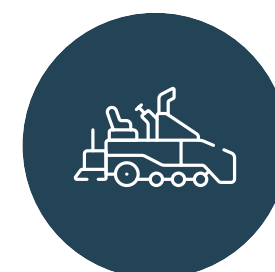
LEVANTAMENTO  
CADASTRAL



COMPATIBILIZAÇÃO



AMBIENTAL



PAVIMENTAÇÃO



GEOMETRIA



TERRAPLANAGEM



CONTENÇÕES



DRENAGEM



OAes



APROVAÇÕES



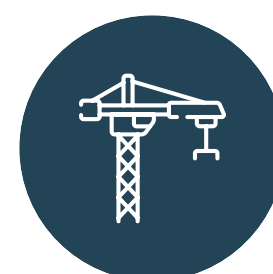
ARQUITETURA



ELÉTRICA



TELECOM



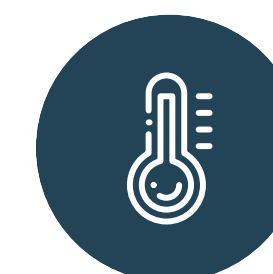
ESTRUTURA/  
FUNDAÇÕES



HIDROSSANITÁRIO



PREVENTIVO



CLIMATIZAÇÃO



# Nós utilizamos a metodologia BIM nos nossos Projetos

## Building Information Modeling

Ou Modelagem da Informação da Construção, é um processo baseado em modelo 3D inteligente que proporciona aos profissionais de Arquitetura, engenharia e construção (AEC) a visão e as ferramentas para, além disso, planejar, projetar, construir e gerenciar edifícios e infraestrutura





# Otimizando processos com o BIM



## Infraestrutura

Aprimora o planejamento urbano e de transporte com modelos digitais para gestão sustentável.



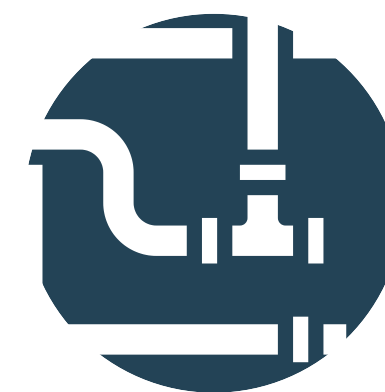
## Civil

Melhora Projetos de edifícios e infraestrutura, como estradas e redes de água, ao coordenar melhor e analisar detalhadamente.



## Arquitetura

facilita a comunicação, colaboração e precisão na criação de edifícios por meio de modelos 3D.



## MEP

Integra sistemas mecânicos, elétricos e hidráulicos para eficiência energética e menos conflitos construtivos.



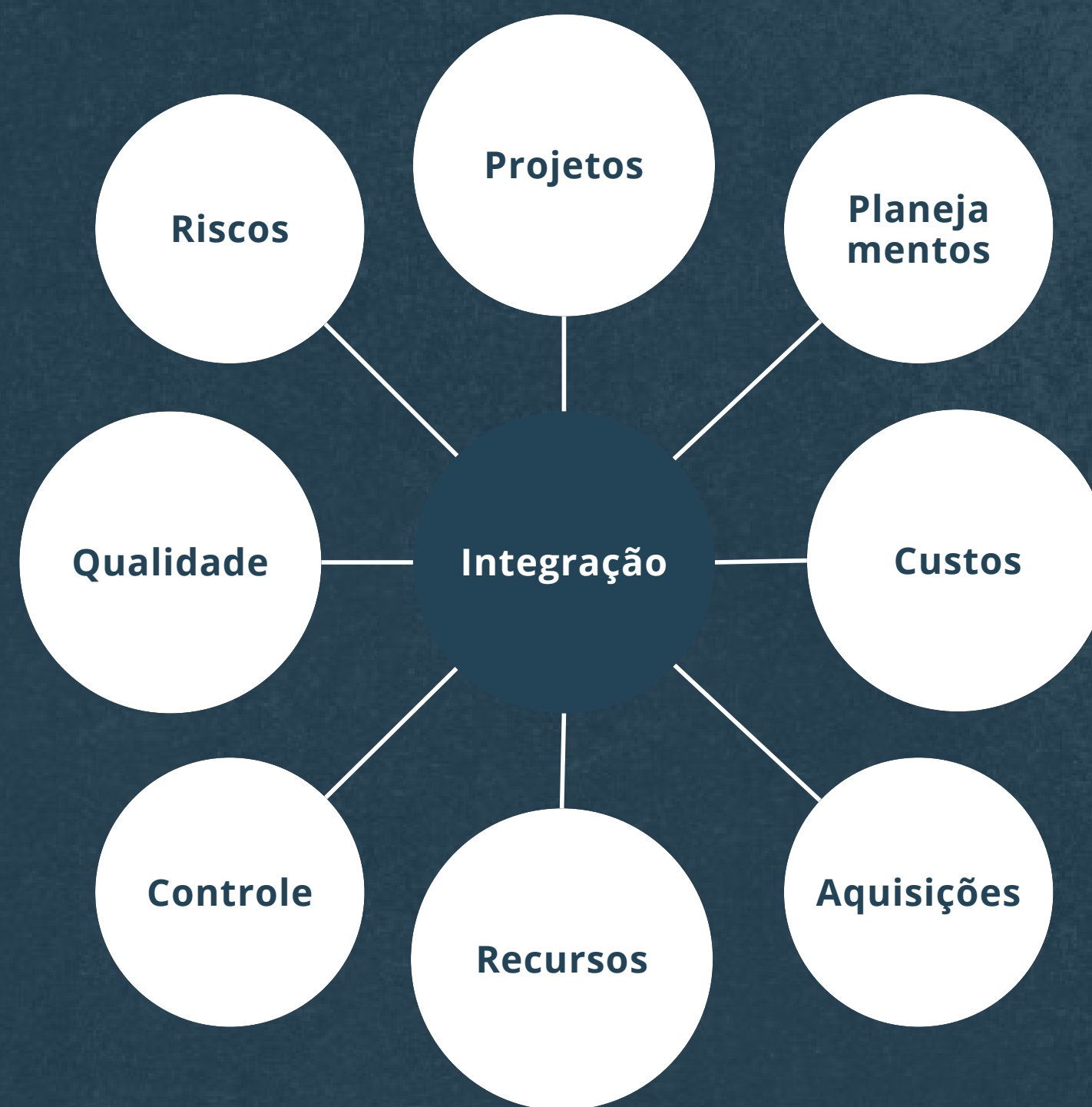
## Estrutura

Otimiza o design de estruturas com modelagem detalhada, análise precisa e identificação de problemas.



# Gerenciamento, fiscalização, supervisão

Nos destacamos pela expertise em gerenciamento de obras, empregando a metodologia ***Lean Construction*** em diversos ramos de engenharia, como portos, aeroportos, indústrias, rodovias, edifícios comerciais e residenciais, entre outros.



Planejamento

Orçamento Base Zero

Gestão de Riscos

Controle Financeiro

Controle de Cronograma

Seleção de Fornecedores

Gestão Financeira da Obra

Segurança do Trabalho

Gestão de Comunicação

Gestão de Qualidade

Encerramentos de Obras

Comissionamento





I-BR

**NOSSOS  
PROJETOS**





**I-BR**

# **INFRAESTRUTURA** RODOVIÁRIA





# PROJETO EXECUTIVO BIM | COMPLEXO VIÁRIO PRINCIPAL

Soluções integradas de engenharia para ampliar a capacidade e melhorar a fluidez da BR-163/MT



**CLIENTE**  
NOVA ROTA DO OESTE



**LOCALIZAÇÃO**  
BR-163/MT  
Trecho Urbano de Várzea Grande



**MODALIDADE**  
PROJETO EXECUTIVO BIM



**SEGMENTO**  
INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA



**STATUS**  
CONCLUÍDO

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



### TRECHO

Km 337+600 ao  
Km 349+400  
11,8 km de duplicação

## ESCOPO DESENVOLVIDO



- Levantamento topográfico
- Cadastro de campo



- Geometria rodoviária
- Compatibilização de traçado



- Adequação geométrica
- Otimização dos fluxos



- Retornos planejados
- Acessos locais e marginais



- Cortes e aterros
- Estabilidade de taludes



- Drenagem superficial e profunda
- Dispositivos hidráulicos



- Dimensionamento estrutural
- Projeto de pavimentação



- Faixa de domínio
- Áreas necessárias à implantação



- Mapeamento de interferências
- Compatibilização de redes



- Muros, defensas, barreiras e outros dispositivos



- Tratamento paisagístico
- Recomposição ambiental



- Sinalização horizontal e vertical
- Dispositivos de segurança



- Projeto de iluminação
- Atendimento normativo



- Modelagem 3D integrada
- Coordenação multidisciplinar

## DESTAQUES DO PROJETO



COMPLEXO VIÁRIO INTEGRADO



COORDENAÇÃO MULTIDISCIPLINAR BIM



MELHORIA DA FLUIDEZ URBANA



INTEGRAÇÃO ENTRE DISPOSITIVOS



SEGURANÇA OPERACIONAL AMPLIADA



ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS DA CONCESSÃO

# PROJETO EXECUTIVO BIM | DUPLICAÇÃO BR-163/MT

Soluções de engenharia para ampliação da capacidade e modernização da infraestrutura rodoviária



|  |                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------|
|  | <b>CLIENTE</b><br>NOVA ROTA DO OESTE                               |
|  | <b>LOCALIZAÇÃO</b><br>Km 337+600 ao Km 349+400<br>Várzea Grande/MT |
|  | <b>MODALIDADE</b><br>PROJETO EXECUTIVO BIM                         |
|  | <b>SEGMENTO</b><br>DUPLICAÇÃO RODOVIÁRIA                           |
|  | <b>STATUS</b><br>CONCLUÍDO                                         |



| DESTAQUES DO PROJETO     |                              |                        |                          |                                      |                                       |
|--------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 11,8 km<br>DE DUPLICAÇÃO | 2<br>PASSAGENS<br>SUPERIORES | 1<br>TREVO<br>COMPLETO | 1<br>RETORNO<br>EM NÍVEL | BIM<br>MODELAGEM<br>MULTIDISCIPLINAR | ATENDIMENTO<br>ADS PADRÕES<br>DA ANTT |

| ESCOPO DESENVOLVIDO |                         |                      |               |                      |
|---------------------|-------------------------|----------------------|---------------|----------------------|
| ESTUDOS DE TRÁFEGO  | TOPOGRAFIA              | GEOMETRIA RODOVIÁRIA | TERRAPLENAGEM | PAVIMENTAÇÃO         |
| DRENAGEM            | OBRAS DE ARTE ESPECIAIS | GEOTECNIA            | HIDROLOGIA    | INTERFERÊNCIAS       |
| DESAPROPRIAÇÕES     | SINALIZAÇÃO VIÁRIA      | OBRAS COMPLEMENTARES | PAISAGISMO    | COMPATIBILIZAÇÃO BIM |

# PROJETO EXECUTIVO BIM | PASSAGEM SUPERIOR MT-351

Soluções de engenharia para segregação de fluxos e melhoria da mobilidade na BR-163/MT



|  |                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------|
|  | <b>CLIENTE</b><br>NOVA ROTA DO OESTE                             |
|  | <b>LOCALIZAÇÃO</b><br>BR-163/MT • Km 342+180<br>Várzea Grande/MT |
|  | <b>MODALIDADE</b><br>PROJETO EXECUTIVO BIM                       |
|  | <b>SEGMENTO</b><br>INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA                     |
|  | <b>STATUS</b><br>CONCLUÍDO                                       |



## ESCOPO DESENVOLVIDO

|                       |                                |                      |                  |                      |
|-----------------------|--------------------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| TOPOGRAFIA E CADASTRO | PROJETO GEOMÉTRICO             | ALTERAÇÃO DE TRAÇADO | RETORNO EM NÍVEL | TERRAPLENAGEM        |
| DRENAGEM              | PAVIMENTAÇÃO                   | DESAPROPRIAÇÕES      | INTERFERÊNCIAS   | OBRAS COMPLEMENTARES |
| PAISAGISMO            | SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA | ILUMINAÇÃO           |                  |                      |

## DESTAQUES DO PROJETO



PASSAGEM  
SUPERIOR



INTERSEÇÃO  
EM DESNÍVEL



REDUÇÃO DE  
CONFLITOS  
VIÁRIOS



MODELAGEM  
BIM  
FEDERADA



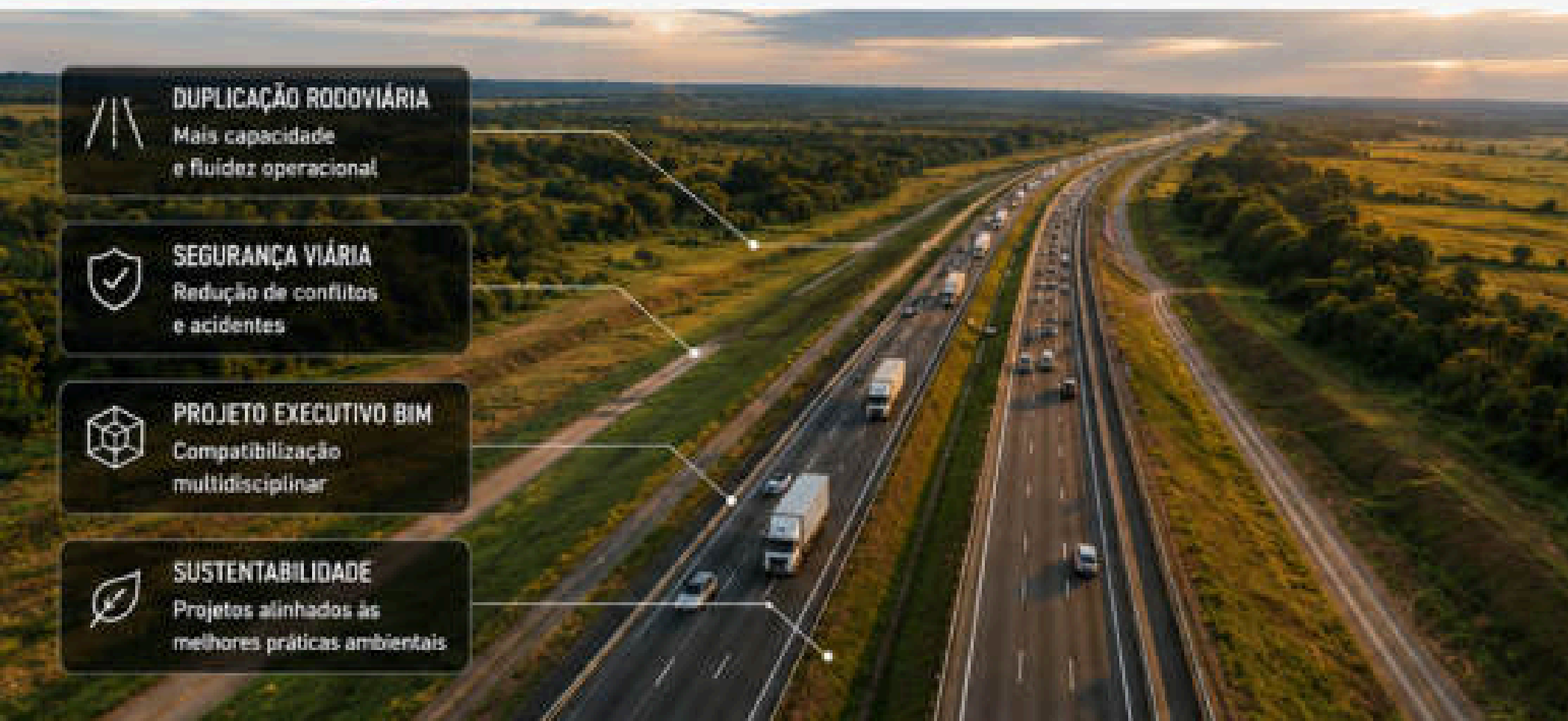
INTEGRAÇÃO COM  
VIAS MARGINAIS



MAIOR CAPACIDADE  
OPERACIONAL

# PROJETO EXECUTIVO BIM | DUPLICAÇÃO BR-163/MT

Projetos de infraestrutura em BIM para ampliar a capacidade, a segurança e a eficiência logística da BR-163/MT



|  |                                              |
|--|----------------------------------------------|
|  | <b>CLIENTE</b><br>Via Brasil BR-163          |
|  | <b>LOCALIZAÇÃO</b><br>BR-163/MT              |
|  | <b>MODALIDADE</b><br>Projeto Executivo BIM   |
|  | <b>SEGMENTO</b><br>Infraestrutura Rodoviária |
|  | <b>STATUS</b><br>Concluído                   |



## DESTAQUES DO PROJETO

|                                                                         |                                                                             |                                                                      |                                                                 |                                                                              |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>DUPLICAÇÃO RODOVIÁRIA</b><br>Ampliação da capacidade operacional | <br><b>CORREDOR ESTRATÉGICO</b><br>Principal eixo logístico do Centro-Oeste | <br><b>BIM COORDENAÇÃO</b><br>Engenharia integrada e compatibilizada | <br><b>SEGURANÇA VIÁRIA</b><br>Redução de conflitos e acidentes | <br><b>LOGÍSTICA EFICIENTE</b><br>Suporte ao escoamento da produção regional | <br><b>SUSTENTABILIDADE</b><br>Soluções alinhadas às melhores práticas ambientais |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

## ESCOPO DESENVOLVIDO

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                                                         |                      |                                    |                                    |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------|
| <br><b>ESTUDOS E LEVANTAMENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudos de traçado</li><li>• Topografia e cadastro</li><li>• Investigações</li></ul> | <br><b>ENGENHARIA RODOVIÁRIA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Geometria rodoviária</li><li>• Terraplenagem</li></ul> | <br><b>DRENAGEM E HIDROLOGIA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Drenagem superficial e profunda</li><li>• Hidrologia</li></ul> | <br><b>GEOTECNIA</b> | <br><b>SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA</b> | <br><b>PROJETOS COMPLEMENTARES</b> | <br><b>BIM</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------|

# PROJETO EXECUTIVO BIM | DRENAGEM DA TRAVESSIA URBANA DE NOVO PROGRESSO/PA

Soluções em BIM para mitigação de alagamentos e mais segurança para a população de Novo Progresso.



## DRENAGEM EFICIENTE

Soluções projetadas para eliminar pontos de alagamento e melhorar o escoamento das águas pluviais.



## MOBILIDADE URBANA

Melhoria das condições de tráfego e segurança para motoristas, pedestres e ciclistas.



## INFRAESTRUTURA PROTEGIDA

Drenagem adequada que aumenta a vida útil do pavimento e reduz passivos operacionais.



## QUALIDADE DE VIDA

Mais conforto e segurança para a população em períodos de chuvas intensas.



## CLIENTE

Via Brasil BR-163



## LOCALIZAÇÃO

BR-163/PA • Travessia Urbana de Novo Progresso • Pará



## MODALIDADE

Projeto Executivo BIM



## SEGMENTO

Infraestrutura Rodoviária



## STATUS

Concluído

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



## LOCALIZAÇÃO

Travessia Urbana de Novo Progresso/PA

## ESCOPO DESENVOLVIDO



### ESTUDOS HIDROLÓGICOS

- Caracterização das bacias de contribuição
- Análise de chuvas intensas e eventos de projeto



### ESTUDOS HIDRÁULICOS

- Dimensionamento dos dispositivos de drenagem
- Verificação hidráulica e capacidade de escoamento



### TOPOGRAFIA E CADASTRO

- Levantamento planialtimétrico
- Identificação dos pontos críticos de alagamento



### DRENAGEM LONGITUDINAL

- Projeto de sarjetas, canalizações e meios-fios
- Sistemas de coleta e condução superficial



### DRENAGEM TRANSVERSAL

- Dimensionamento de bueiros e galerias
- Travessias hidráulicas urbanas



### GEOTECNIA

- Avaliação das condições do solo
- Estabilidade de taludes e áreas de intervenção



### CONTROLE DE EROSÃO

- Soluções de proteção superficial
- Estabilização de taludes e dispositivos



### COMPATIBILIZAÇÃO BIM

- Integração multidisciplinar
- Extração de quantitativos



## IMPACTO DO PROJETO

Desenvolvimento do projeto executivo BIM do sistema de drenagem da travessia urbana de Novo Progresso, promovendo a melhoria do escoamento das águas pluviais ao longo da BR-163/PA. A solução reduz pontos de alagamento, aumenta a vida útil da infraestrutura rodoviária, melhora as condições de circulação urbana e contribui para maior segurança dos usuários durante períodos de chuvas intensas.

## DESTAQUES DO PROJETO



MITIGAÇÃO DE PONTOS DE ALAGAMENTO



INTEGRAÇÃO ENTRE RODOVIA E ÁREA URBANA



SISTEMA DE DRENAGEM URBANA COMPLETO



COMPATIBILIZAÇÃO BIM MULTIDISCIPLINAR



CONTROLE DE EROSÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL

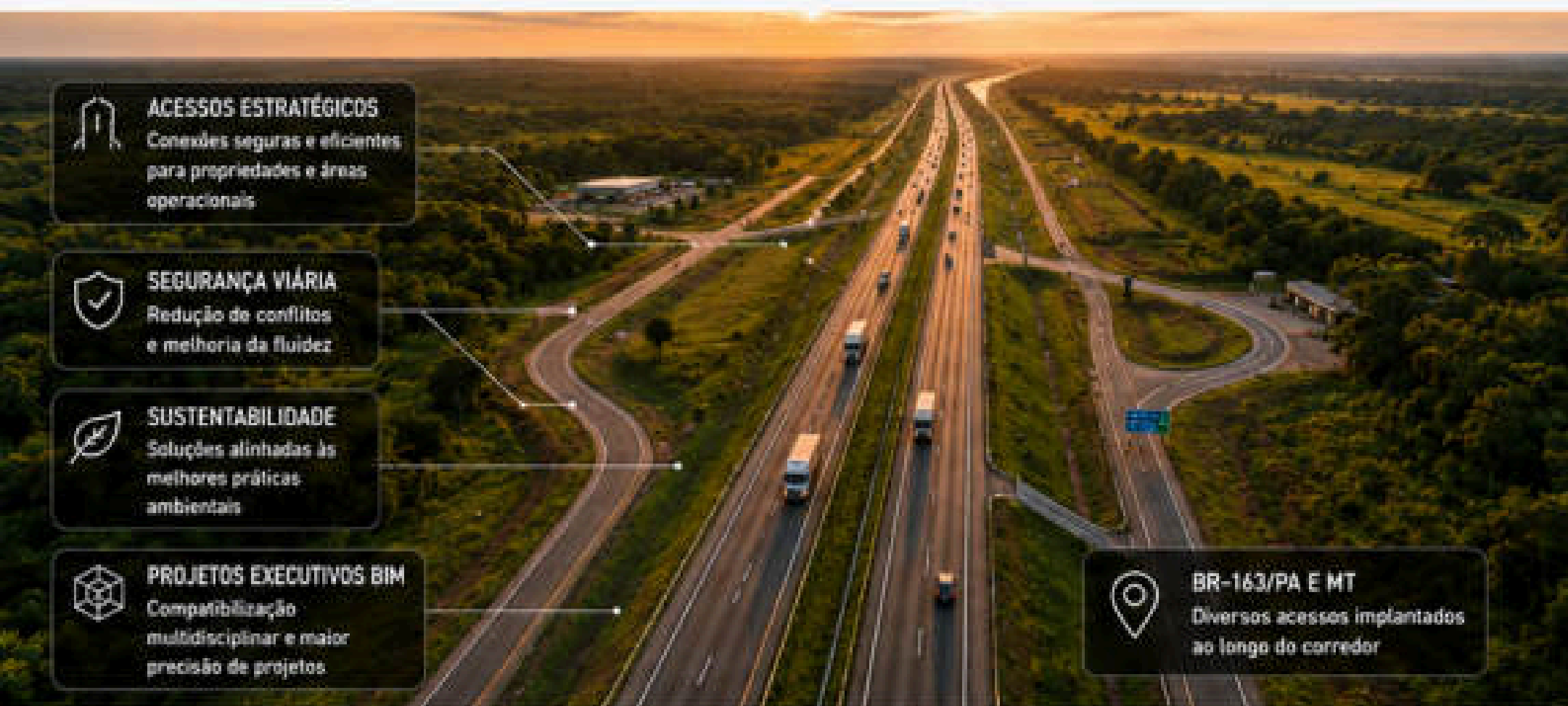


MAIOR RESILIÊNCIA OPERACIONAL DA BR-163



# PROJETO EXECUTIVO BIM | ACESSOS RODOVIÁRIOS BR-163 PA/MT

Soluções em BIM para acessos mais seguros, fluídos e eficientes.



## CLIENTE

Via Brasil BR-163



## LOCALIZAÇÃO

BR-163 • Pará e Mato Grosso  
Trechos estratégicos



## MODALIDADE

Projeto Executivo BIM



## SEGMENTO

Infraestrutura Rodoviária



## STATUS

Concluído



## ESCOPO DESENVOLVIDO



### ESTUDOS DE TRÁFEGO

- Análise de fluxos e movimentos
- Capacidade e nível de serviço



### TOPOGRAFIA E CADASTRO

- Levantamento planialtimétrico
- Inventário da área de intervenção



### GEOMETRIA RODOVIÁRIA

- Adequação de acessos, retornos e conexões
- Faixas de aceleração e desaceleração



### TERDAPLENAGEM

- Projetos de corte e aterro
- Confirmação de plataformas



### DRENAGEM

- Drenagem superficial e profunda
- Dispositivos de proteção



### PAVIMENTAÇÃO

- Dimensionamento estrutural
- Reforço dos acessos e dispositivos



### GEOTECNIA

- Investigação do subleito
- Estabilidade de taludes e aterros



### SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

- Sinalização horizontal e vertical
- Dispositivos de contenção



### OBRAS COMPLEMENTARES

- Fechamento de acessos irregulares
- Cercamentos e melhorias operacionais



### COMPATIBILIZAÇÃO BIM

- Integração multidisciplinar
- Extração de quantitativos

## DESTAQUES DO PROJETO



### CORREDOR LOGÍSTICO NORTE-SUL

Integração entre Pará e Mato Grosso



### ADEQUAÇÃO DE ACESSOS ESTRATÉGICOS

Melhoria da conectividade e da operação



### REDUÇÃO DE CONFLITOS VIÁRIOS

Mais fluidez e segurança para todos os usuários



### AUMENTO DA SEGURANÇA OPERACIONAL

Adequação de dispositivos e controle de acessos



### COMPATIBILIZAÇÃO BIM MULTIDISCIPLINAR

Projetos integrados com precisão e eficiência



### SUPOORTE AO AGRONEGÓCIO

Contribuição direta para o escoamento da produção nacional

# PROJETO EXECUTIVO BIM | PASSARELA BR-324/BA

Soluções em BIM para melhor eficiência e desempenho operacional



|                                                                                       |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|    | <b>CLIENTE</b><br>VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS              |
|    | <b>LOCALIZAÇÃO</b><br>BR-324/BA   KM 545                           |
|    | <b>MODALIDADE</b><br>REVISÃO E OTIMIZAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO BIM |
|   | <b>SEGMENTO</b><br>INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA                       |
|  | <b>STATUS</b><br>CONCLUÍDO                                         |



## DESTAQUES DO PROJETO



1

PASSARELA DE PEDESTRES



BR-324/BA  
KM 545



4

DISCIPLINAS INTEGRADAS



BIM  
REVISÃO E COMPATIBILIZAÇÃO



100%  
ADEQUAÇÃO OPERACIONAL



OTIMIZAÇÃO  
EFICIÊNCIA CONSTRUTIVA

## ESCOPO DESENVOLVIDO



ENGENHARIA RODOVIÁRIA

- Geometria rodoviária



INFRAESTRUTURA

- Drenagem



ESTRUTURAS

- Revisão estrutural
- Compatibilização técnica

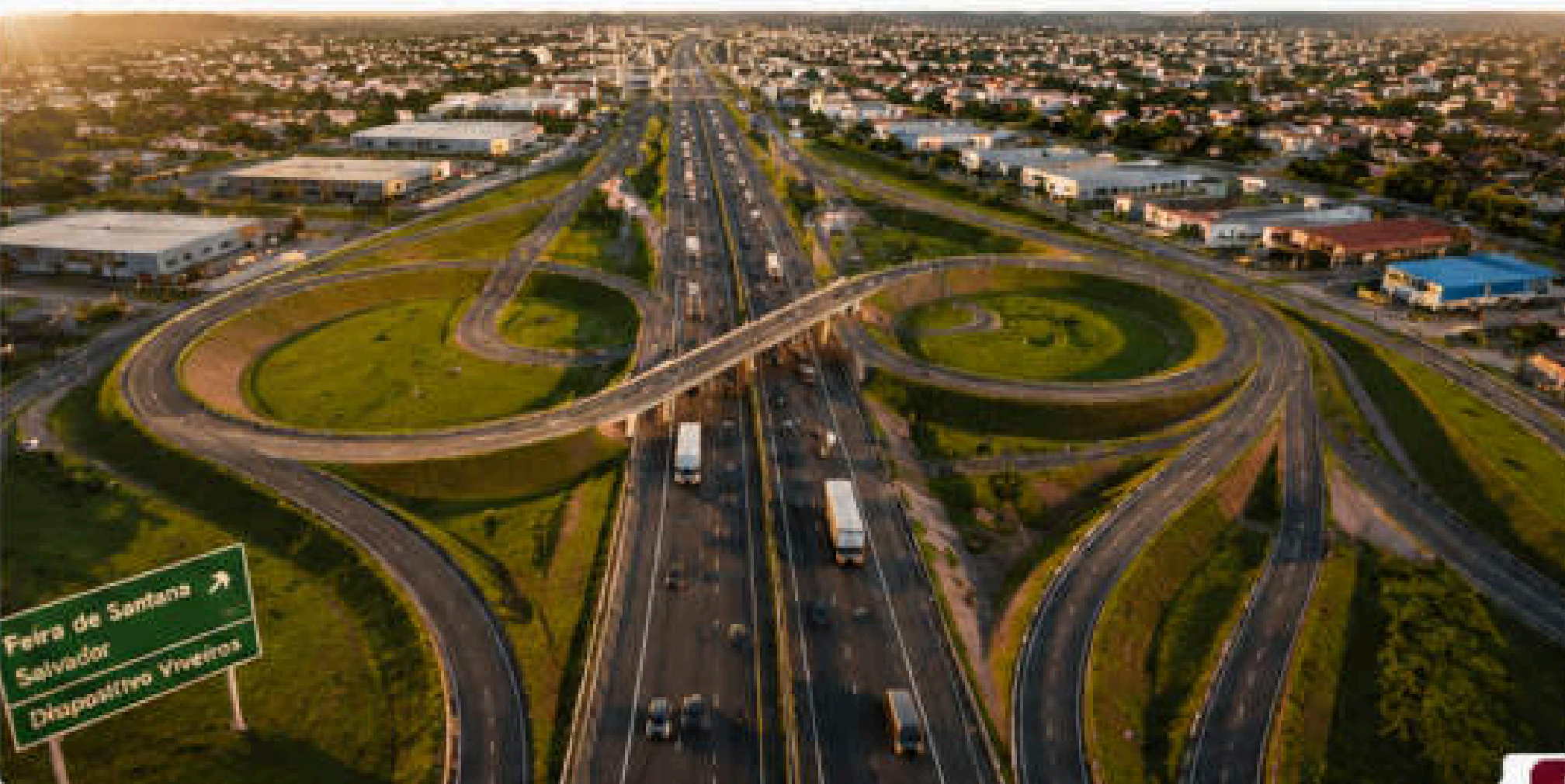


SEGURANÇA VIÁRIA

- Sinalização viária
- Integração com a operação da rodovia

# PROJETO EXECUTIVO BIM | DISPOSITIVOS VIVEIROS

Soluções em BIM para melhor fluidez nos acessos da região metropolitana.



**CLIENTE**  
VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS



**LOCALIZAÇÃO**  
CONTORNO SUL DE FEIRA DE SANTANA/BA  
KM 6



**MODALIDADE**  
PROJETO EXECUTIVO BIM



**SEGMENTO**  
INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA



**STATUS**  
CONCLUÍDO

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



## DESTAQUES DO PROJETO



1

DISPOSITIVO  
VIÁRIO



KM 6

CONTORNO SUL DE  
FEIRA DE SANTANA/BA



9

DISCIPLINAS  
INTEGRADAS



BIM

MODELAGEM  
MULTIDISCIPLINAR



100%

COMPATIBILIZAÇÃO  
TÉCNICA



FLUIDEZ

E SEGURANÇA  
NOS ACESSOS

## ESCOPO DESENVOLVIDO



ESTUDOS

• Estudos de  
tráfego



PROJETO  
GEOMÉTRICO

• Geometria  
rodoviária



TERRAPLENAGEM

• Terraplenagem



PAVIMENTAÇÃO

• Pavimentação



DRENAGEM E  
HIDROLOGIA

• Drenagem  
• Hidrologia



ESTRUTURAS E  
FUNDAÇÕES

• Estruturas  
• Fundações



GEOTECNIA

• Geotecnia

# PROJETO EXECUTIVO BIM | DISPOSITIVO AMÉLIA RODRIGUES

Projetos de infraestrutura em BIM para mais segurança e eficiência na BR-324/BA.



|                                                                                       |                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|    | <b>CLIENTE</b><br>VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS |
|    | <b>LOCALIZAÇÃO</b><br>BR-324/BA   KM 546+160          |
|    | <b>MODALIDADE</b><br>PROJETO EXECUTIVO BIM            |
|   | <b>SEGMENTO</b><br>INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA          |
|  | <b>STATUS</b><br>CONCLUÍDO                            |



## DESTAQUES DO PROJETO

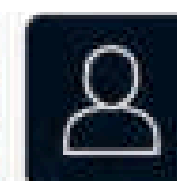
|                                                                                                                   |                                                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>1</b><br>DISPOSITIVO VIÁRIO |  <b>KM 546+160</b><br>BR-324/BA |  <b>10</b><br>DISCIPLINAS INTEGRADAS |  <b>BIM</b><br>MODELAGEM MULTIDISCIPLINAR |  <b>100%</b><br>COMPATIBILIZAÇÃO TÉCNICA |  <b>MAIS SEGURANÇA E ORGANIZAÇÃO DOS ACESSOS</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ESCOPO DESENVOLVIDO

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>ESTUDOS E LEVANTAMENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Estudos de tráfego</li><li>Topografia</li></ul> | <br><b>HIDROLOGIA E DRENAGEM</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Hidrologia</li><li>Drenagem</li></ul> | <br><b>GEOTECNIA E TERRAPLENAGEM</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Geotecnia</li><li>Terraplenagem</li></ul> | <br><b>ENGENHARIA RODOVIÁRIA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Geometria rodoviária</li><li>Pavimentação</li></ul> | <br><b>ESTRUTURAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Estruturas</li></ul> | <br><b>SEGURANÇA VIÁRIA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Sinalização viária</li></ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

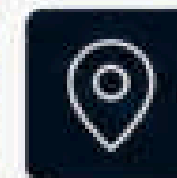
# PROJETO EXECUTIVO BIM | DUPLICAÇÃO BR-116/BA, TH-08A

Projetos de infraestrutura em BIM para conectar pessoas



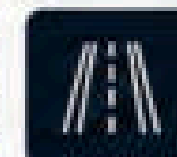
## CLIENTE

VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS



## LOCALIZAÇÃO

KM 497+000 AO KM 514+000



## MODALIDADE

PROJETO EXECUTIVO BIM



## SEGMENTO

DUPLICAÇÃO RODOVIÁRIA



## STATUS

CONCLUÍDO

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



TRECHO  
KM 497+000  
AO KM 514+000  
BR-116/BA

## ESCOPO DESENVOLVIDO



### TOPOGRAFIA

- Levantamentos topográficos



### GEOMETRIA RODOVIÁRIA

- Projeto geométrico



### TERRAPLENAGEM

- Projetos de cortes e aterros



### DRENAGEM

- Sistema de drenagem longitudinal e transversal



### HIDROLOGIA

- Estudos hidrológicos e hidráulicos



### PAVIMENTAÇÃO

- Projeto de pavimentação



### ESTUDOS DE TRÁFEGO

- Análises de tráfego e capacidade



### GEOTECNIA

- Investigações e análises geotécnicas



### SINALIZAÇÃO

- Projeto de sinalização e segurança viária



### ESTRUTURAS

- Obras de arte especiais e correntes

## DESTAQUES DO PROJETO



17

KM DE  
DUPLICAÇÃO



KM 497+000  
AO KM 514+000  
BR-116/BA



10

DISCIPLINAS  
INTEGRADAS



BIM

MODELAGEM  
MULTIDISCIPLINAR



100%

COMPATIBILIZAÇÃO  
TÉCNICA



MAIOR CAPACIDADE  
E MELHOR  
DESEMPENHO



# PROJETO EXECUTIVO BIM | PASSARELA BR-262/MG

Projetos de infraestrutura em BIM para mobilidade pública.



## DESTAQUES DO PROJETO



1

PASSARELA DE  
PEDESTRES



BR-262/MG  
KM 435+500



10

DISCIPLINAS  
INTEGRADAS



BIM  
MODELAGEM  
MULTIDISCIPLINAR



100%  
COMPATIBILIZAÇÃO  
TÉCNICA



SEGURANÇA  
FOCO NA TRAVESSIA  
DE USUÁRIOS



**CLIENTE**  
CONCESSIONÁRIA DAS  
RODOVIAS CENTRAIS DO BRASIL



**LOCALIZAÇÃO**  
NOVA SERRANA | MINAS GERAIS



**RODOVIA**  
BR-262/MG | KM 435+500



**MODALIDADE**  
PROJETO EXECUTIVO BIM



**SEGMENTO**  
INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA



**STATUS**  
CONCLUÍDO

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



## ESCOPO DESENVOLVIDO



LEVANTAMENTOS  
E ESTUDOS

- Estudos de tráfego
- Topografia e cadastro
- Controle ambiental



ENGENHARIA  
RODOVIÁRIA

- Geometria rodoviária
- Terraplenagem
- Pavimentação  
asfáltica



INFRAESTRUTURA

- Drenagem
- Hidrologia
- Geotecnia



ESTRUTURAS

- Projeto estrutural  
da passarela
- Compatibilização BIM

# PROJETO EXECUTIVO BIM | DRENAGEM BR-152/SP

Projetos de infraestrutura em BIM para mais durabilidade do pavimento.



|                                                                                       |                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|    | <b>CLIENTE</b><br>TRANSBRASILIANA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIA |
|    | <b>LOCALIZAÇÃO</b><br>BR-153/SP - KM 0+000 AO KM 321+600    |
|    | <b>MODALIDADE</b><br>PROJETO EXECUTIVO BIM                  |
|   | <b>SEGMENTO</b><br>INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA                |
|  | <b>STATUS</b><br>CONCLUÍDO                                  |



| DESTAQUES DO PROJETO                                                                                                          |                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>321,6 km</b><br>DE RODOVIA<br>ANALISADA |  <b>1</b><br>SISTEMA INTEGRADO<br>DE DRENAGEM |  <b>BIM</b><br>COMPATIBILIZAÇÃO<br>MULTIDISCIPLINAR |  <b>HIDROLOGIA</b><br>E HIDRÁULICA<br>APLICADA |  <b>RESILIÊNCIA</b><br>FRENTA A EVENTOS<br>CLIMÁTICOS |  <b>DURABILIDADE</b><br>DA<br>INFRAESTRUTURA |

## ESCOPO DESENVOLVIDO

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>HIDROLOGIA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Estudos hidrológicos</li><li>Modelagem de bacias</li><li>Cálculo de vazões</li></ul> |  <b>DRENAGEM LONGITUDINAL</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Canaletas</li><li>Sarjetas</li><li>Descidas d'água</li><li>Dispositivos de borda</li></ul> |  <b>DRENAGEM TRANSVERSAL</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Bueiros simples e celulares</li><li>Travessias hidráulicas</li><li>Dissipadores de energia</li></ul> |  <b>PAVIMENTAÇÃO E TERRA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Terraplenagem</li><li>Proteção de taludes</li><li>Integração com o pavimento</li></ul> |  <b>GEOTECNIA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Investigações geotécnicas</li><li>Análise de estabilidade</li></ul> |  <b>SINALIZAÇÃO E ESTRUTURAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Sinalização viária</li><li>Compatibilização de estruturas existentes</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# PROJETO EXECUTIVO BIM | PASSARELA ANÁPOLIS - GO

Projetos de infraestrutura em BIM aplicados a mobilidade urbana..



## CLIENTE

TRIUNFO CONSTRUTORA S.A.



## LOCALIZAÇÃO

Anápolis • Goiás  
BR-060 • Km 91+240



## MODALIDADE

PROJETO EXECUTIVO BIM



## SEGMENTO

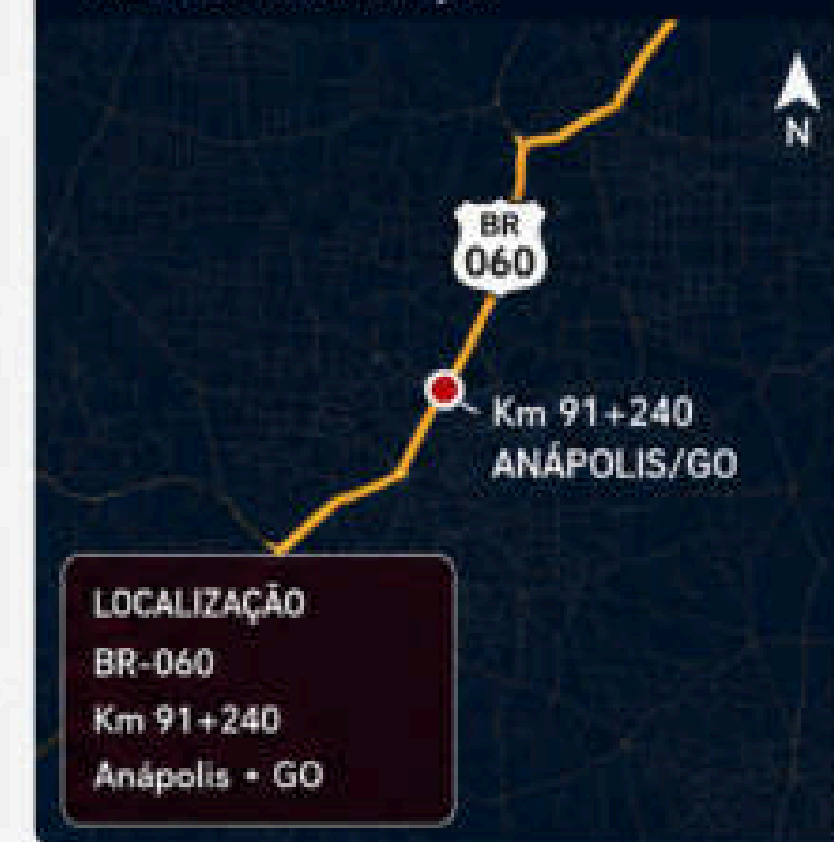
INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA



## STATUS

CONCLUÍDO

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



## DESTAQUES DO PROJETO



1  
PASSARELA  
DE PEDESTRES



INTERSEÇÃO  
EM DESNÍVEL



REDUÇÃO DE  
CONFLITOS  
VIÁRIOS



MODELAGEM  
BIM  
FEDERADA



INTEGRAÇÃO COM  
VIAS MARGINAIS



MAIOR CAPACIDADE  
OPERACIONAL



### ESTUDOS E LEVANTAMENTOS

- Estudos de tráfego
- Topografia e cadastro
- Levantamento de interferências



### ENGENHARIA RODOVIÁRIA

- Geometria rodoviária
- Terraplenagem
- Pavimentação



### INFRAESTRUTURA

- Drenagem superficial
- Hidrologia
- Geotecnia



### ESTRUTURAS

- Projeto estrutural da passarela
- Fundações
- Acessibilidade universal



### ENGENHARIA COMPLEMENTAR

- Sinalização viária
- Segurança operacional
- Controle ambiental



### BIM

- Modelagem 3D
- Compatibilização multidisciplinar
- Extração de quantitativos

# PROJETO EXECUTIVO BIM | DRENAGEM BR-153/SP

Auditoria técnica, revisão de engenharia e automação BIM aplicada a grandes corredores rodoviários.

## REVISÃO INTELIGENTE E AUTOMATIZADA DRENAGEM RODOVIÁRIA



### COMPATIBILIZAÇÃO BIM

Integração de modelos e consolidação das informações



### AUTOMAÇÃO PARAMÉTRICA

Rotinas parametrizadas para validação e revisão dos dispositivos



### CONTROLE DE QUALIDADE

Verificação de conformidade técnica e aderência normativa



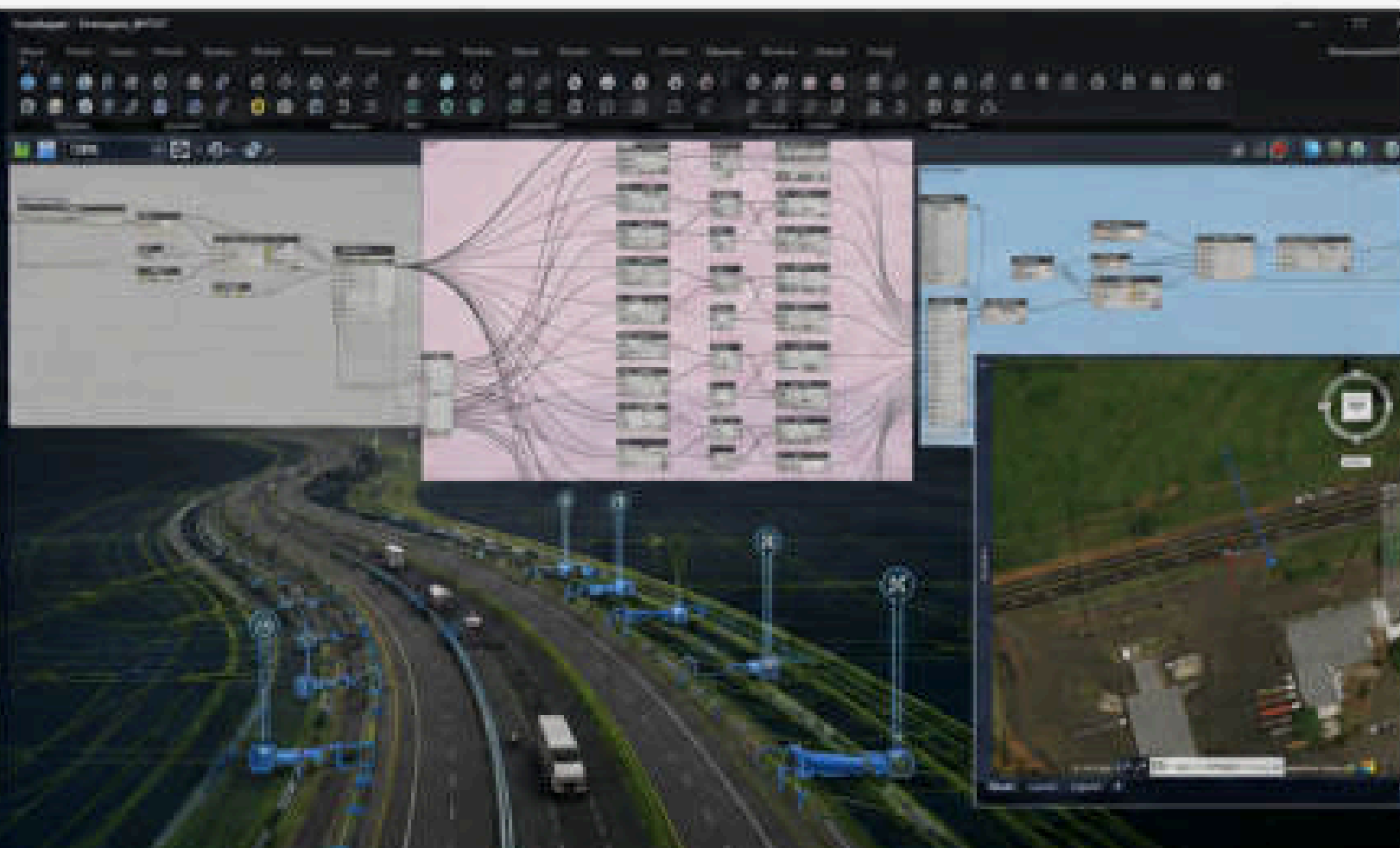
### ANÁLISE HIDROLÓGICA

Conferência de premissas, equações e critérios de dimensionamento



### EXTRAÇÃO DE QUANTITATIVOS

Validação dos elementos modelados e documentação técnica



### CLIENTE

Transbrasiliana  
Concessionária de Rodovia



### LOCALIZAÇÃO

BR-153/SP



### MODALIDADE

Revisão Técnica e  
Compatibilização BIM



### SEGMENTO

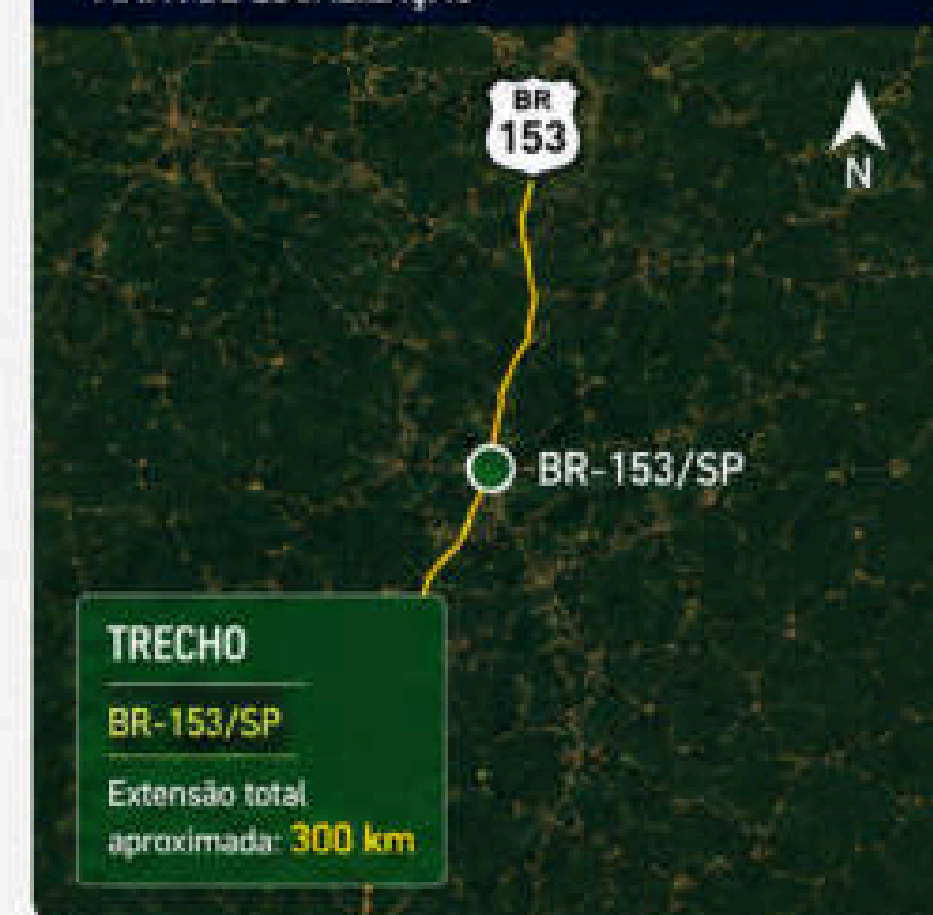
Infraestrutura Rodoviária



### STATUS

Concluído

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



## ESCOPO DESENVOLVIDO



### REVISÃO DE PROJETOS DE DRENAGEM

- Análise dos dispositivos longitudinais e transversais
- Verificação de critérios e dimensionamentos
- Revisão de memorias e desenhos técnicos



### VERIFICAÇÃO HIDROLÓGICA

- Conferência de vazões e tempos de retorno
- Análise de bacias e áreas de contribuição
- Validação de premissas adotadas no projeto



### COMPATIBILIZAÇÃO BIM

- Integração de modelos multidisciplinares
- Identificação de inconsistências
- Consolidação das informações técnicas



### AUTOMAÇÃO PARAMÉTRICA

- Desenvolvimento de rotinas para validação dos dispositivos
- Análise automatizada de conformidade
- Geração de relatórios e indicadores



### CONTROLE DE QUALIDADE

- Avaliação de aderência às normas técnicas
- Controle de padrões e boas práticas
- Rastreabilidade das revisões realizadas



### EXTRAÇÃO DE QUANTITATIVOS

- Levantamento automático de elementos
- Conferência de volumes e dimensões
- Relatórios de quantitativos consolidados



### GESTÃO DE INTERFERÊNCIAS

- Deteção de conflitos entre disciplinas
- Análise de interferências físicas e funcionais
- Suporte para tomadas de decisão



### APOIO À ENGENHARIA DA CONCESSIONÁRIA

- Suporte técnico contínuo
- Priorização de trechos e intervenções
- Suporte para planejamento e execução de obras

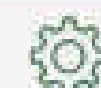
## DESTAQUES DO PROJETO



300 km  
DE RODOVIA  
REVISADA



MODELOS BIM  
INTEGRADOS E  
COMPATIBILIZADOS



AUTOMAÇÃO  
PARAMÉTRICA  
APLICADA



ANÁLISE DE  
DRENAGEM E  
DISPOSITIVOS



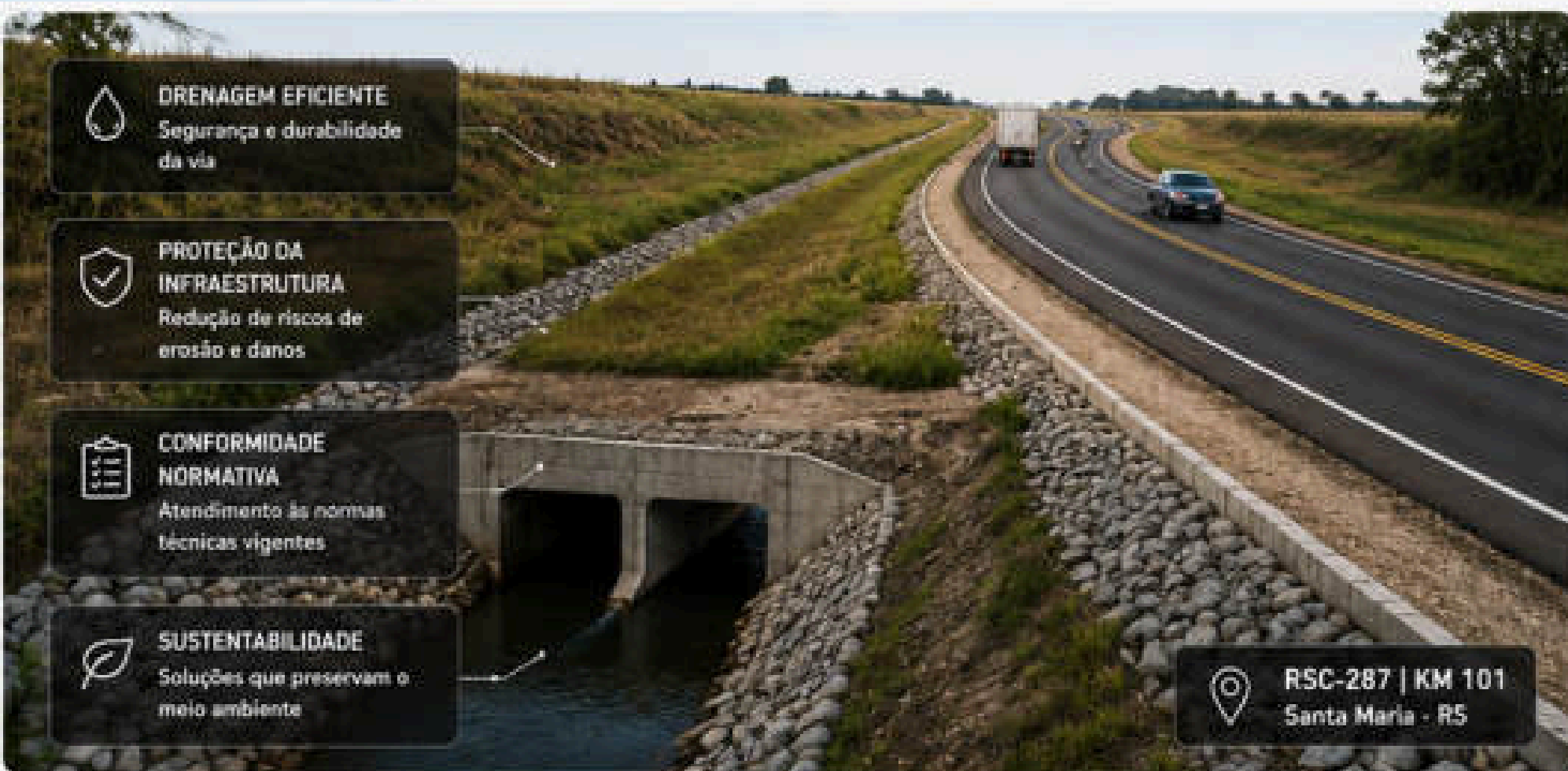
EXTRAÇÃO E  
VALIDAÇÃO DE  
QUANTITATIVOS



CONTROLE DE  
QUALIDADE E  
CONFORMIDADE

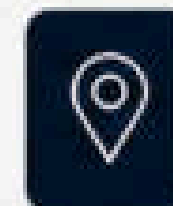
# PROJETO EXECUTIVO BIM | DRENAGEM RSV-287

Projetos de infraestrutura em BIM para escapamento e segurança da via.



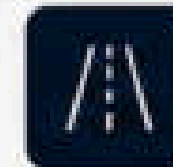
## CLIENTE

Concessionária Rota de Santa Maria S.A.



## LOCALIZAÇÃO

RSC-287 - Km 101  
Santa Maria / RS



## MODALIDADE

Projeto Executivo de Drenagem



## SEGMENTO

Infraestrutura Rodoviária



## STATUS

Concluído



## MAPA DE LOCALIZAÇÃO

KM 101  
SANTA MARIA/RS

## ESCOPO DESENVOLVIDO



### TOPOGRAFIA E CADASTRO

- Levantamento topográfico
- Cadastro da área



### HIDROLOGIA E HIDRÁULICA

- Estudo hidrológico
- Dimensionamento hidráulico



### DRENAGEM

- Dimensionamento de dispositivos
- Bueiros, valas e sarjetas



### PROJETO GEOMÉTRICO

- Adequação do traçado para drenagem
- Detalhamento planialtimétrico



### OBRAS COMPLEMENTARES

- Dispositivos de proteção
- Dissipadores de energia
- Enrocamento



### AMBIENTAL

- Controle de processos erosivos
- Preservação ambiental

## DESTAQUES DO PROJETO



SISTEMA DE DRENAGEM EFICIENTE



MAIOR SEGURANÇA E DURABILIDADE DA VIA



SOLUÇÕES TÉCNICAS OTIMIZADAS



ATENDIMENTO ÀS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES

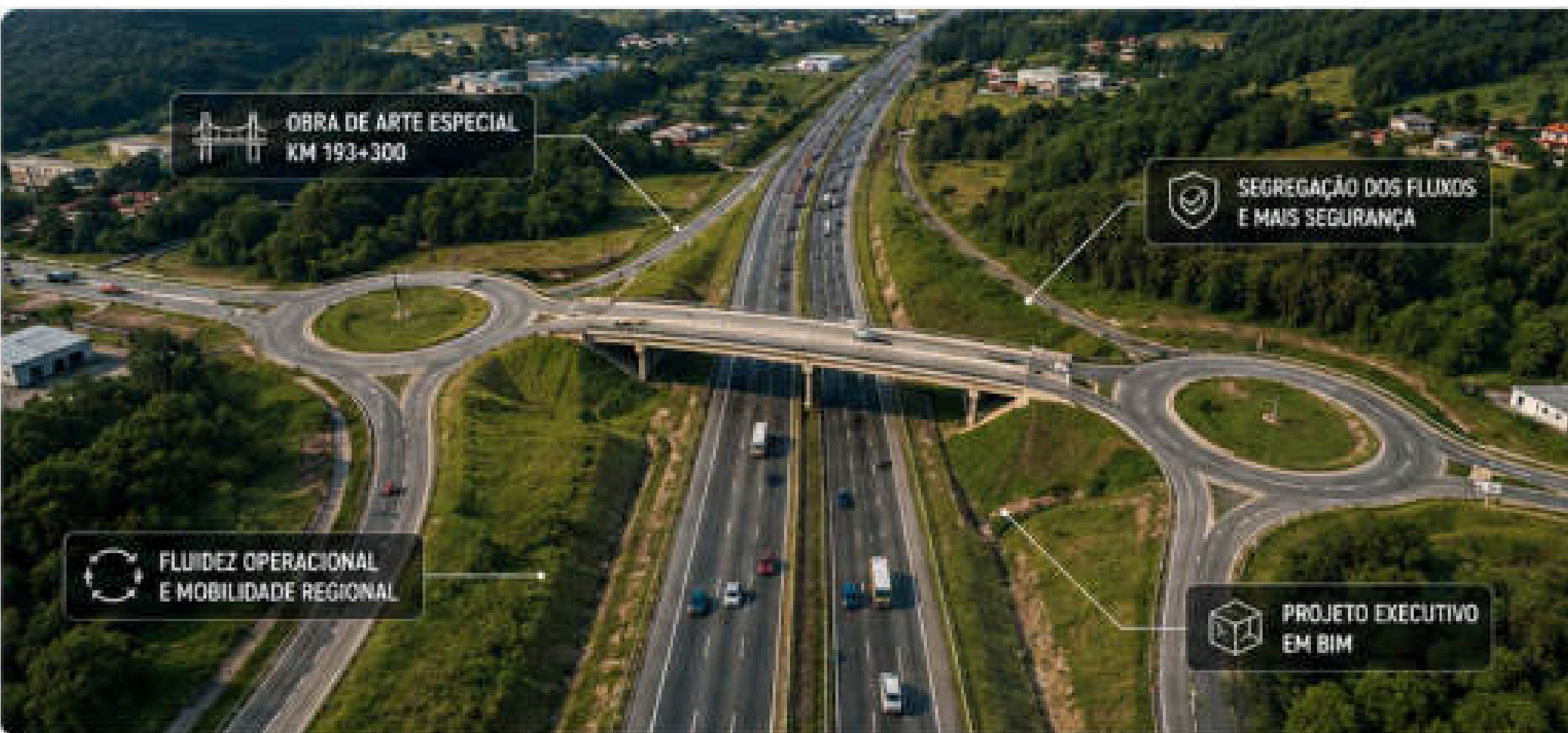


MENOR IMPACTO AMBIENTAL



# ATO DE PROJETO | AEO CONTORNO DE FLORIANÓPOLIS

Engenharia estrutura aplicada à mobilidade da BR-101



|  |                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>CLIENTE</b><br>Arteris Autopista Litoral Sul                           |
|  | <b>LOCALIZAÇÃO</b><br>Contorno de Florianópolis<br>BR-101/SC • Km 193+300 |
|  | <b>MODALIDADE</b><br>Projeto Executivo BIM                                |
|  | <b>SEGMENTO</b><br>Obra de Arte Especial (OAE)                            |
|  | <b>STATUS</b><br>Concluído                                                |



## DESTAQUES DO PROJETO



1

OBRA DE ARTE  
ESPECIAL



2

ROTATÓRIAS  
CONECTADAS



**BR-101**  
CONTORNO DE  
FLORIANÓPOLIS



**BIM**  
MODELAGEM  
MULTIDISCIPLINAR



COMPATIBILIZAÇÃO  
TÉCNICA  
INTEGRADA



INTEGRAÇÃO  
OPERACIONAL DOS  
FLUXOS VIÁRIOS

## ESCOPO DESENVOLVIDO



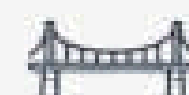
ESTUDOS E  
LEVANTAMENTOS

- Topografia e cadastro
- Levantamento de interferências
- Investigações geotécnicas



ENGENHARIA  
RODOVIÁRIA

- Geometria rodoviária



ESTRUTURAS

- Projeto estrutural da OAE



INFRAESTRUTURA

- Drenagem
- Hidrologia



ENGENHARIA  
COMPLEMENTAR

- Sinalização viária
- Segurança



BIM

- Modelagem 3D
- Compatibilização

# PROJETO EXECUTIVO BIM | CONTRATO GUARDA-CHUVA

Soluções integradas para modernização da infraestrutura rodoviária paulista.



## CLIENTE

VIAOESTE CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS



## LOCALIZAÇÃO

CORREDOR RODOVIÁRIO PAULISTA

- SP-280 (CASTELLO BRANCO)
- SP-255
- SP-127
- SP-270 (RAPOSO TAVARES)
- SP-258



## MODALIDADE

CONTRATO GUARDA-CHUVA DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA



## SEGMENTO

INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA



## STATUS

CONCLUÍDO

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



### CORREDOR VIAOESTE

SP-280 • SP-255 • SP-127  
SP-270 • SP-258

## DESTAQUES DO PROJETO



**+1.000 H/H**  
DESENVOLVIMENTO  
DE ENGENHARIA



**5**  
RODOVIAS  
CONTEMPLADAS



**BIM**  
MODELAGEM  
MULTIDISCIPLINAR



**INFRAESTRUTURA**  
RODOVIÁRIA  
INTEGRADA



**ENGENHARIA**  
CONSULTIVA  
ESPECIALIZADA



**EXPANSÃO**  
E MODERNIZAÇÃO  
VIÁRIA

## ESCOPO DESENVOLVIDO



### ESTUDOS E LEVANTAMENTOS

- Topografia
- Cadastro de campo
- Diagnósticos técnicos



### PROJETOS RODOVIÁRIOS

- Geometria rodoviária
- Terraplenagem
- Pavimentação
- Drenagem



### ESTRUTURAS

- Obras de arte correntes
- Obras de arte especiais
- Contenções



### ENGENHARIA COMPLEMENTAR

- Geotecnia
- Hidrologia
- Sinalização viária
- Segurança operacional

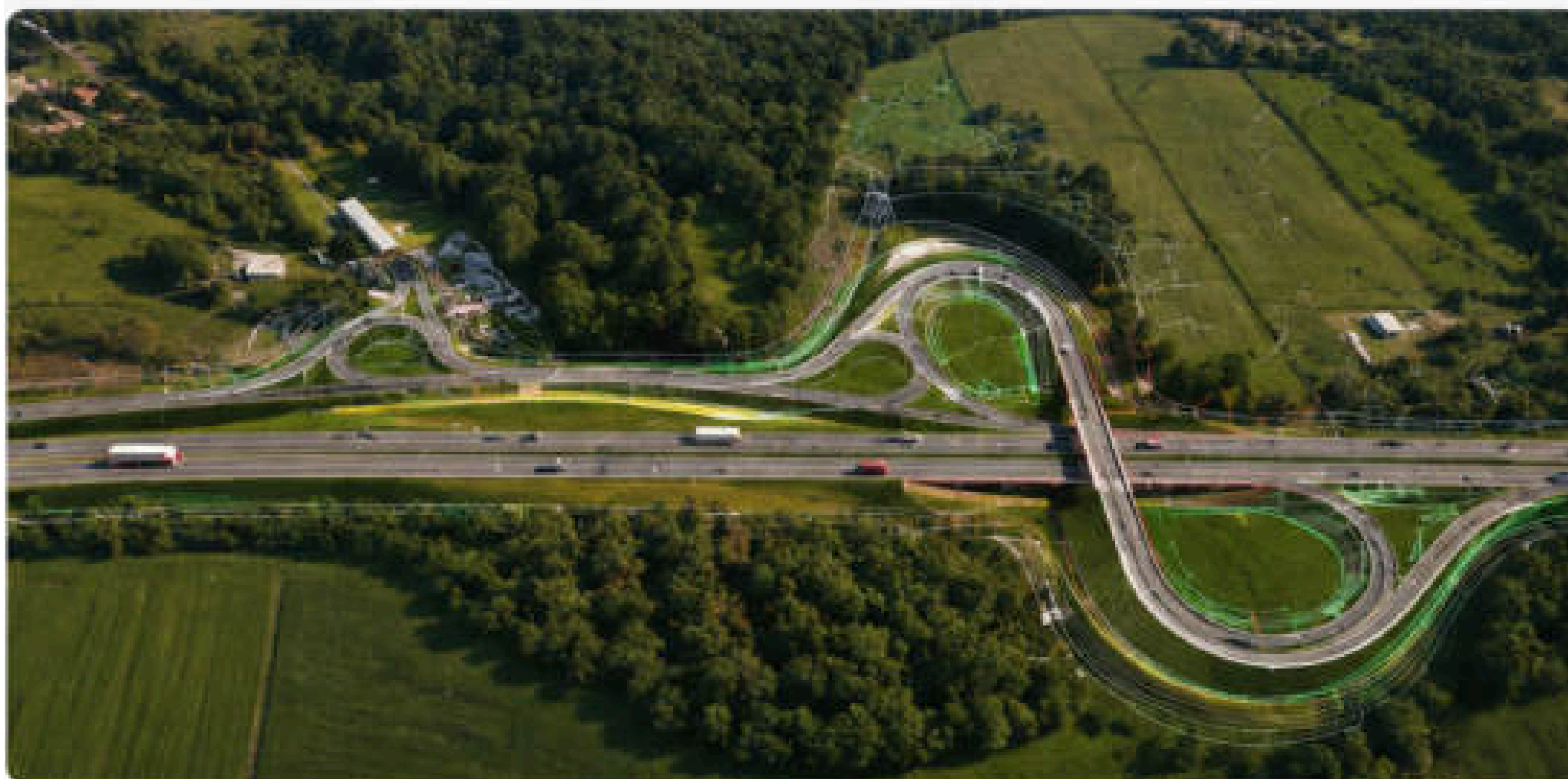


### BIM

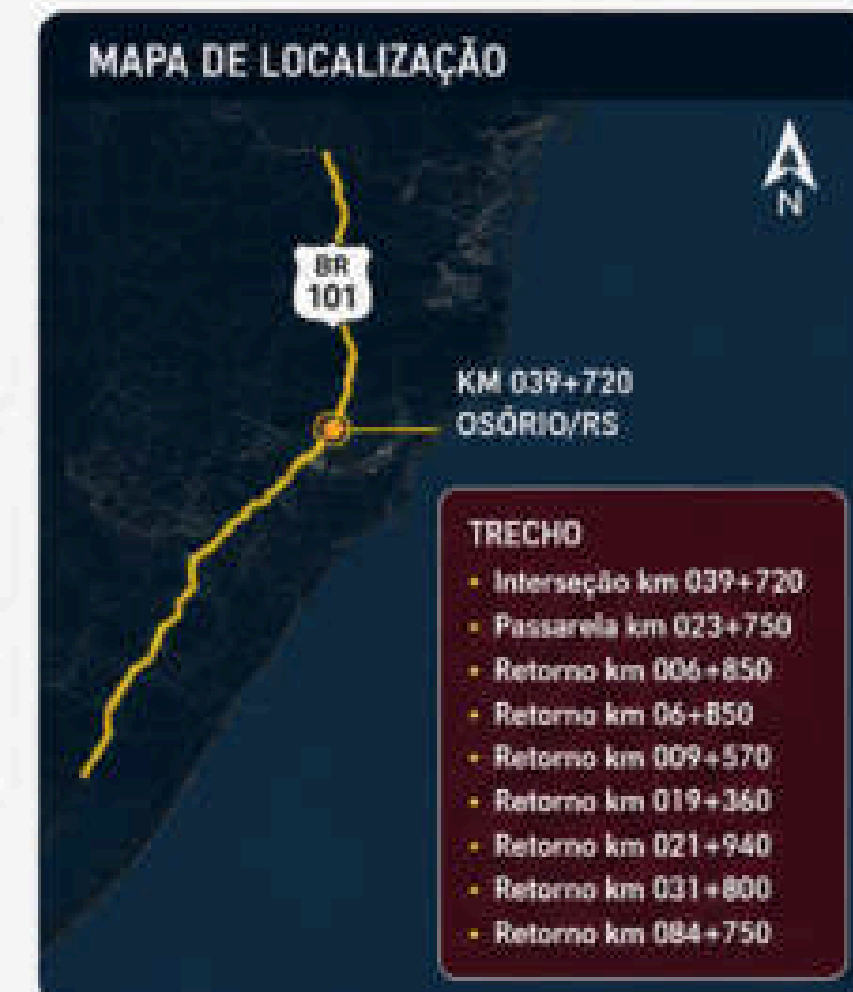
- Modelagem 3D
- Compatibilização multidisciplinar
- Extração de quantitativos

# PROJETO EXECUTIVO BIM | CCR-BR101-RSKM039+720

Soluções integradas para implantação de dispositivos viários e melhorias na BR-101/RS.



|                                                                                       |                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|    | <b>CLIENTE</b><br>CCR VIASUL                                         |
|    | <b>LOCALIZAÇÃO</b><br>BR-101/RS - Km 039+720<br>Município: Osório/RS |
|    | <b>MODALIDADE</b><br>PROJETO EXECUTIVO BIM                           |
|  | <b>SEGMENTO</b><br>INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA                         |
|  | <b>STATUS</b><br>CONCLUÍDO                                           |



## DESTAQUES DO PROJETO



**9**  
DISPOSITIVOS  
PROJETADOS



**+10 km**  
DE INTERVENÇÕES  
AO LONGO DA BR-101/RS



**BIM**  
MODELAGEM E  
COMPATIBILIZAÇÃO  
MULTIDISCIPLINAR



**SEGURANÇA**  
E FLUIDEZ  
OPERACIONAL



**MELHORIAS**  
OPERACIONAIS E  
DE ACESSIBILIDADE



**SOLUÇÕES**  
SUSTENTÁVEIS E  
EFICIENTES

## ESCOPO DESENVOLVIDO



### ESTUDOS E LEVANTAMENTOS

- Topografia
- Estudos de tráfego
- Levantamentos de campo
- Estudos ambientais



### PROJETOS RODOVIÁRIOS

- Geometria rodoviária
- Terroplagem
- Pavimentação
- Drenagem



### DISPOSITIVOS VIÁRIOS

- Interseções
- Passarelas
- Retornos
- Acessos



### ESTRUTURAS

- Obras de arte correntes
- Obras de arte especiais
- Contenção



### ENGENHARIA COMPLEMENTAR

- Geotecnia
- Sinalização viária
- Segurança viária
- Hidrologia



### BIM

- Modelagem 3D
- Compatibilização
- Extração de quantitativos
- Documentação

# PROJETO EXECUTIVO BIM | BSO - BASE DE SERVIÇO OPERACIONAL

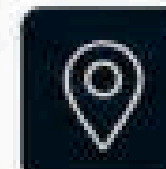
Soluções completas para apoio aos usuários da BR 381/MG.

nova  
381



## CLIENTE

NOVA 381 CONCESSIONÁRIA DE RODOVIA



## LOCALIZAÇÃO

BR-381/MG • Km 383+000  
Município: João Monlevade/MG



## MODALIDADE

PROJETO EXECUTIVO BIM



## SEGMENTO

INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA



## STATUS

CONCLUÍDO

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



## DESTAQUES DO PROJETO



1

BASE DE SERVIÇO  
OPERACIONAL  
IMPLANTADA



ATENDIMENTO  
AO USUÁRIO  
24/7



SEGURANÇA  
E CONFORTO  
AOS USUÁRIOS



MODELAGEM  
E COMPATIBILIZAÇÃO  
INTEGRADA



CONFORMIDADE  
COM NORMAS  
E PADRÕES



SUSTENTABILIDADE  
E EFICIÊNCIA  
OPERACIONAL

## ESCOPO DESENVOLVIDO



### ARQUITETURA

- Projeto arquitetônico
- Layout funcional
- Acessibilidade



### ESTRUTURAS

- Fundações
- Estrutura convencional
- Estrutura metálica



### INSTALAÇÕES

- Elétricas
- Hidrossanitárias
- SPDA



### INFRAESTRUTURA

- Terraplenagem
- Pavimentação
- Drenagem



### SINALIZAÇÃO

- Sinalização viária
- Comunicação visual
- Segurança



### BIM

- Modelagem 3D
- Compatibilização
- Extração de quantitativos

# CONTROLE DE QUALIDADE DE PROJETOS | CQP

Governança técnica e avaliação independente para entregas de engenharia.

## A ENGENHARIA QUE **VALIDA** A ENGENHARIA.

O CQP assegura que os projetos de engenharia atendam aos requisitos normativos, contratuais e operacionais da concessão, reduzindo riscos e aumentando a previsibilidade das obras.

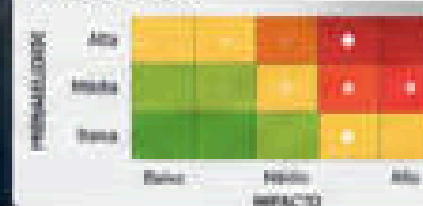
### CHECKLIST DE CONFORMIDADE

- ✓ Geometria
- ✓ Terraplenagem
- ✓ Pavimentação
- ✓ Drenagem
- ✓ Estruturas
- ✓ Sinalização
- ✓ Segurança Viária
- ✓ Interferências
- ✓ Obras de Arte Especiais

### DASHBOARD DE QUALIDADE



### MATRIZ DE RISCO



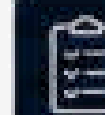
### CLIENTE

NOVA 381 CONCESSIONÁRIA DE RODOVIA



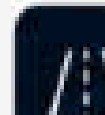
### LOCALIZAÇÃO

Belo Horizonte / MG



### MODALIDADE

CONTROLE DE QUALIDADE DE PROJETOS (CQP)



### SEGMENTO

GOVERNANÇA TÉCNICA E ENGENHARIA CONSULTIVA



### STATUS

CONTRATO EM ANDAMENTO

## ESCOPO DESENVOLVIDO



### AUDITORIA TÉCNICA DE PROJETOS

- Revisão multidisciplinar
- Verificação de conformidade
- Avaliação de critérios de projeto
- Análise de consistência técnica



### COMPATIBILIZAÇÃO DE DISCIPLINAS

- Geometria rodoviária
- Terraplenagem
- Pavimentação
- Drenagem
- Geotecnia
- Estruturas
- Sinalização
- Segurança viária



### GESTÃO DE RISCOS

- Identificação de inconsistências
- Avaliação de impactos construtivos
- Mitigação de riscos técnicos
- Recomendações de melhoria



### GOVERNANÇA DE ENGENHARIA

- Emissão de pareceres técnicos
- Controle de revisões
- Acompanhamento de adequações
- Suporte à tomada de decisão



### QUALIDADE E COMPLIANCE

- Atendimento às normas vigentes
- Conformidade contratual
- Verificação de requisitos regulatórios
- Controle documental

## DESTAQUES DO PROJETO



CQP  
CONTROLE DE QUALIDADE DE PROJETOS



MULTIDISCIPLINAR  
AVALIAÇÃO INTEGRADA



COMPLIANCE  
ATENDIMENTO REGULATÓRIO



GOVERNANÇA  
ENGENHARIA CONSULTIVA



RISCOS  
PREVENÇÃO DE NÃO CONFORMIDADES

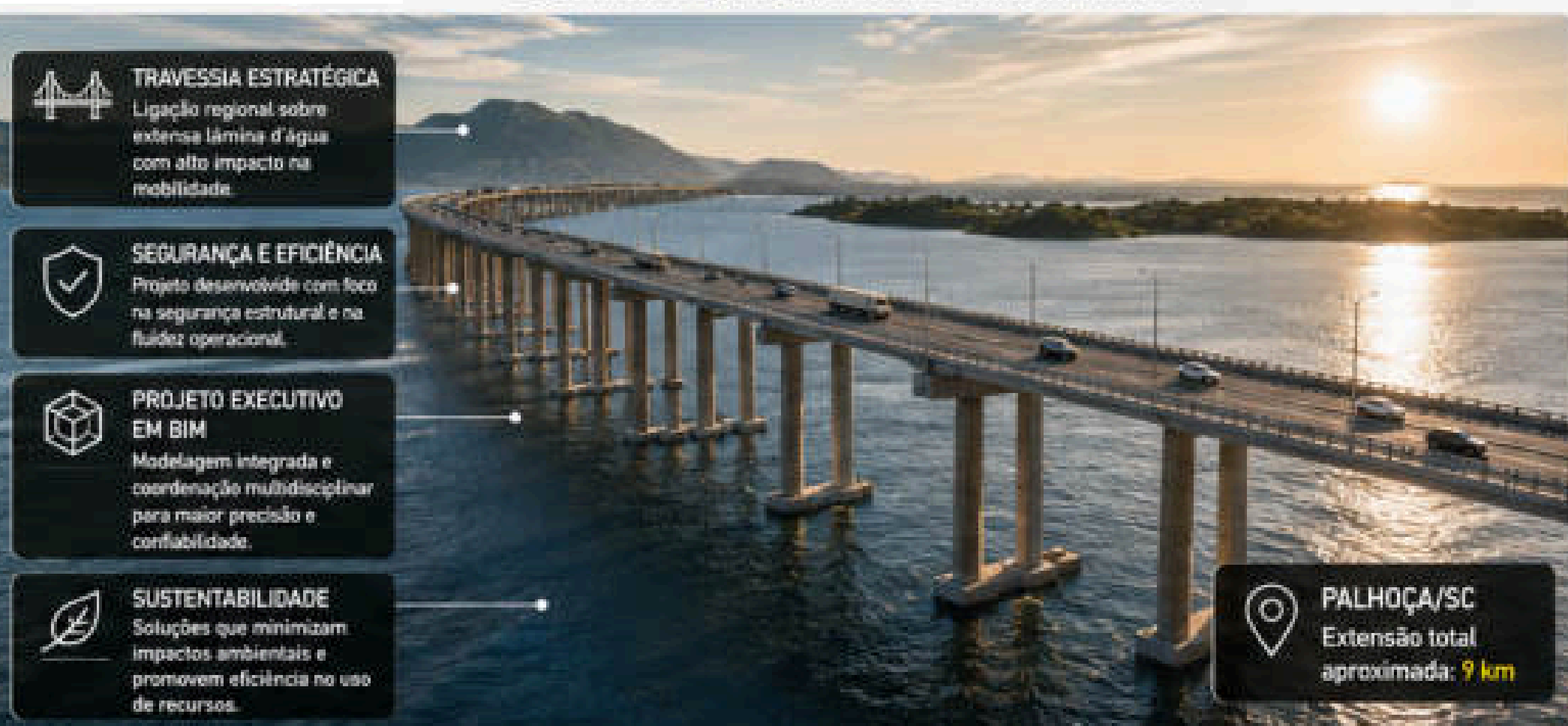


QUALIDADE  
VALIDAÇÃO TÉCNICA INDEPENDENTE



# PROJETO EXECUTIVO EM BIM | PONTE DE PALHOÇA/SC

Soluções em BIM para obras de artes especiais



## TRAVESSIA ESTRATÉGICA

Ligação regional sobre extensa lâmina d'água com alto impacto na mobilidade.



## SEGURANÇA E EFICIÊNCIA

Projeto desenvolvido com foco na segurança estrutural e na fluidez operacional.



## PROJETO EXECUTIVO EM BIM

Modelagem integrada e coordenação multidisciplinar para maior precisão e confiabilidade.



## SUSTENTABILIDADE

Soluções que minimizam impactos ambientais e promovem eficiência no uso de recursos.



**PALHOÇA/SC**  
Extensão total aproximada: **9 km**



## CLIENTE

Concessionária de Infraestrutura Rodoviária



## LOCALIZAÇÃO

Palhoça/SC



## MODALIDADE

Projeto Executivo BIM



## SEGMENTO

Obra de Arte Especial (OAE)



## STATUS

Concluído

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



## TRECHO

BR-101/SC  
Palhoça/SC

Extensão total aproximada  
**9 km**

## ESCOPO DESENVOLVIDO



### ESTUDOS DE TRÁFEGO

- Análise operacional
- Capacidade e nível de serviço
- Projeções de demanda



### TOPOGRAFIA E CADASTRO

- Levantamento planialtimétrico
- Cadastro de interferências
- Modelo digital do terreno



### GEOMETRIA RODVIÁRIA

- Projeto geométrico
- Adequação de acostas
- Condições viárias



### ESTRUTURAS

- Projeto estrutural da ponte
- Longarinas e transversinas
- Lajes, pilares e encontros
- Detalhamento executivo



### GEOTECNIA

- Investigação geotécnica
- Fundações profundas
- Análise de estabilidade



### HIDROLOGIA E HIDRÁULICA

- Estudos hidrológicos
- Análise de cheias
- Condições de navegabilidade



### TERRAPLENAGEM

- Adequação dos encontros
- Atenuas e cortes
- Estabilidade de taludes



- Dimensionamento da ponte
- Dispositivos de escoamento
- Projeção sobre o solo



### COMPATIBILIZAÇÃO BIM

- Modelagem BIM integrada
- Coordenação multidisciplinar
- Detalhe de interferências



## IMPACTO DO PROJETO

Desenvolvimento do projeto executivo BIM de ponte de grande extensão na região de Palhoça/SC, promovendo conectividade regional, melhoria da mobilidade e ampliação da capacidade de circulação. A solução integra disciplinas estruturais, geotécnicas e viárias em ambiente BIM, contribuindo para maior previsibilidade executiva, redução de riscos e eficiência operacional do empreendimento.

## DESTAQUES DO PROJETO



PONTE DE  
APROXIMADAMENTE  
**9 km**



PROJETO ESTRUTURAL  
DE ALTA  
COMPLEXIDADE



COORDENAÇÃO BIM  
MULTIDISCIPLINAR E  
INTEGRADA



AMPLIAÇÃO DA  
CAPACIDADE  
VIÁRIA



INTEGRAÇÃO  
REGIONAL  
ESTRATÉGICA



ENGENHARIA  
ORIENTADA À  
EFICIÊNCIA  
OPERACIONAL

# PROJETO EXECUTIVO EM BIM | PONTE DE NAVEGANTES/SC

Soluções em BIM para obras de artes especiais



- CLIENTE**  
Concessionária de Infraestrutura Rodoviária
- LOCALIZAÇÃO**  
Navegantes/SC
- MODALIDADE**  
Projeto Executivo BIM
- SEGMENTO**  
Obra de Arte Especial (OAE)
- STATUS**  
Concluído



## ESCOPO DESENVOLVIDO

| ESTUDOS DE TRÁFEGO                                                                                                                      | TOPOGRAFIA E CADASTRO                                                                                                                              | GEOMETRIA RODOVIÁRIA                                                                                                     | ESTRUTURAS                                                                                                                                                                     | GEOTECNIA                                                                                                                           | HIDROLOGIA E HIDRÁULICA                                                                                                            | TERRAPLENAGEM                                                                                                                      | DRENAGEM                                                                                                                                   | COMPATIBILIZAÇÃO BIM                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Análise operacional</li><li>Capacidade e níveis de serviço</li><li>Projeções de demanda</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Levantamento planialtimétrico</li><li>Cadastro de interferências</li><li>Modelo digital do terreno</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Projeto geométrico</li><li>Adequação de acostos</li><li>Conexões viárias</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Projeto estrutural da ponte</li><li>Longarinas e travessetas</li><li>Lajes, pilares e encontros</li><li>Detalhamento executivo</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Investigação geotécnica</li><li>Fundações profundas</li><li>Análise de estabilidade</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Estudos hidrológicos</li><li>Análise de cheias</li><li>Condições de navegabilidade</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Adequação dos encontros</li><li>Atenuação e cortes</li><li>Estabilidade de taludes</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Dimensionamento da ponte</li><li>Dispositivos de escoamento</li><li>Proteção contra erosão</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Modelagem 3D integrada</li><li>Coordenação multidisciplinar</li><li>Detecção de interferências</li></ul> |



## IMPACTO DO PROJETO

Desenvolvimento do projeto executivo BIM de ponte sobre o Rio Itajaí-Açu em Navegantes/SC, promovendo melhoria significativa da mobilidade urbana e da conectividade regional. A solução integra disciplinas estruturais, geotécnicas e viárias em ambiente BIM, garantido maior previsibilidade executiva, redução de riscos e eficiência operacional do empreendimento.

## DESTAQUES DO PROJETO

PONTE DE APROXIMADAMENTE  
**1,2 km**

PROJETO ESTRUTURAL DE ALTA COMPLEXIDADE

COORDENAÇÃO BIM MULTIDISCIPLINAR E INTEGRADA

MELHORIA DA MOBILIDADE E FLUIDEZ VIÁRIA

INTEGRAÇÃO REGIONAL ESTRATÉGICA

ENGENHARIA ORIENTADA À EFICIÊNCIA OPERACIONAL



|                                                                                   |                                            |                                                                                     |                                                  |                                                                                     |                                            |                                                                                       |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|  | <b>CLIENTE</b><br>Estado de Santa Catarina |  | <b>LOCALIZAÇÃO</b><br>SC-401<br>Florianópolis/SC |  | <b>MODALIDADE</b><br>Projeto Executivo BIM |  | <b>SEGMENTO</b><br>Infraestrutura Rodoviária |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|

| ESCOPO DESENVOLVIDO                                                               |                                          |                                                                                     |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|  | Levantamento e cadastro planialtimétrico |  | Sinalização horizontal e vertical    |
|  | Estudos de tráfego e capacidade          |  | Dispositivos de drenagem             |
|  | Projeto geométrico                       |  | Obras complementares                 |
|  | Projeto de restauração do pavimento      |  | Compatibilização BIM e quantificação |

| DESTAQUES DO PROJETO                                                                 |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  | Trecho estratégico da SC-401 com alto volume de tráfego diário |
|  | Túnel Deputada Antonieta de Barros                             |
|  | Restauração completa do pavimento e melhoria da sinalização    |
|  | Mais segurança e fluidez para a mobilidade regional            |



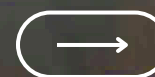
|                                                                                       |                                |                                                                                       |                                                       |                                                                                       |                                            |                                                                                       |                                           |                                                                                       |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>CLIENTE</b><br>Defesa Civil |  | <b>LOCALIZAÇÃO</b><br>Rio Itajaí Mirim<br>Botuverá/SC |  | <b>MODALIDADE</b><br>Projeto Executivo BIM |  | <b>SEGMENTO</b><br>Infraestrutura Hídrica |  | <b>STATUS</b><br>Concluído |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|

| ESCOPO DESENVOLVIDO                                                                   |                                    |                                                                                       |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  | Estudos hidrológicos e hidráulicos |  | Projeto de drenagem e extravasor         |
|  | Modelagem hidráulica (HEC-RAS)     |  | Projeto ambiental e recuperação de áreas |
|  | Projeto estrutural da barragem     |  | Compatibilização BIM e quantificação     |
|  | Projeto geotécnico                 |                                                                                       |                                          |

| DESTAQUES DO PROJETO                                                                  |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  | Estrutura de contenção de cheias com alta capacidade hidráulica |
|  | Proteção de áreas urbanas e redução de riscos                   |
|  | Solução sustentável e integrada ao meio ambiente                |
|  | Modelagem BIM para maior precisão e eficiência executiva        |

**I-BR**  
ENGENHARIA

**OUTROS  
PROJETOS**



# MOBILIDADE Urbana







# Trens Linhas 8 e 9

I-BR

Local: São Paulo/SP  
Área: +50.000m<sup>2</sup>



Projeto de infraestrutura de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e aterramento das estações.





**VLT**



**I-BR**

Local: Rio de Janeiro/RJ  
Volume: +500 H/H

Controle de Qualidade de Projetos (CQP) e Apoio Técnico de  
Obras (ATO)





**I-BR**

## Estudo de tráfego

---



Local: BR-060/DF; BR-153/GO; BR-260/MG  
Extensão: 566,08km

## Estudos hidrológicos e projeto de drenagem

---



Local: Navegantes/SC  
Extensão: 1,2km



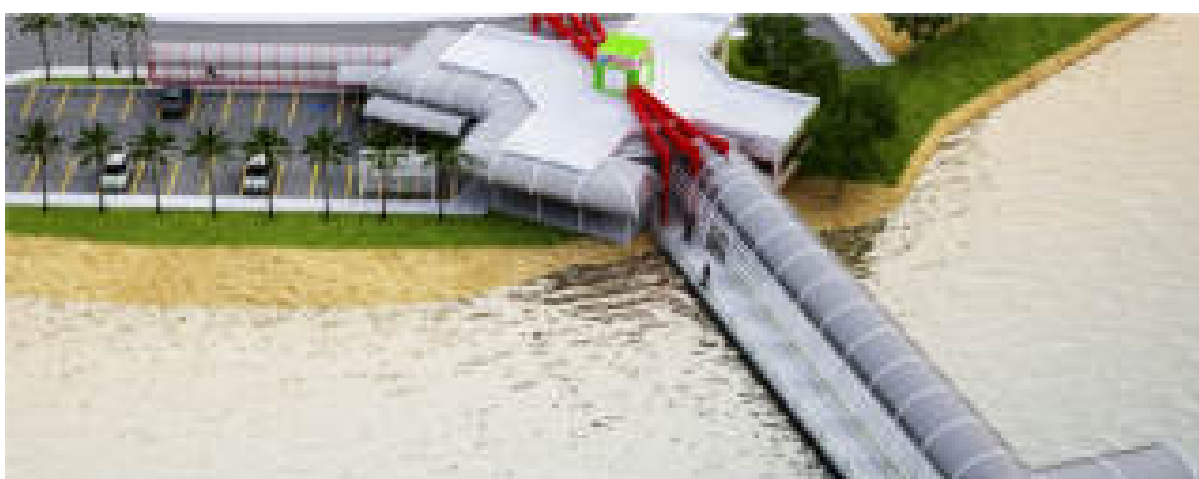
# Estudos Técnicos



## Contorno Rodovia Estadual

---

Local: Gaspar/SC  
Extensão: 7km



## Contorno BR-101 Itajaí - SC

---

Local: Itajaí/SC  
Extensão: 30km



## Projeto Sistema Alta Capacidade Monotrilho

---

Local: Grande Florianópolis - SC  
Extensão: 11km

## Transporte Marítimo

---

Local: Grande Florianópolis - SC



**I-BR**

# **INFRAESTRUTURA**

## AEROPORTUÁRIA







# Aeroportos

Confins  
Pampulha  
Vila Oliva  
Barreiras

Gerenciamento de Obras

Desenvolvimento de Projetos de Arquitetura  
Executiva e Complementares do Novo Terminal de  
Passageiros.

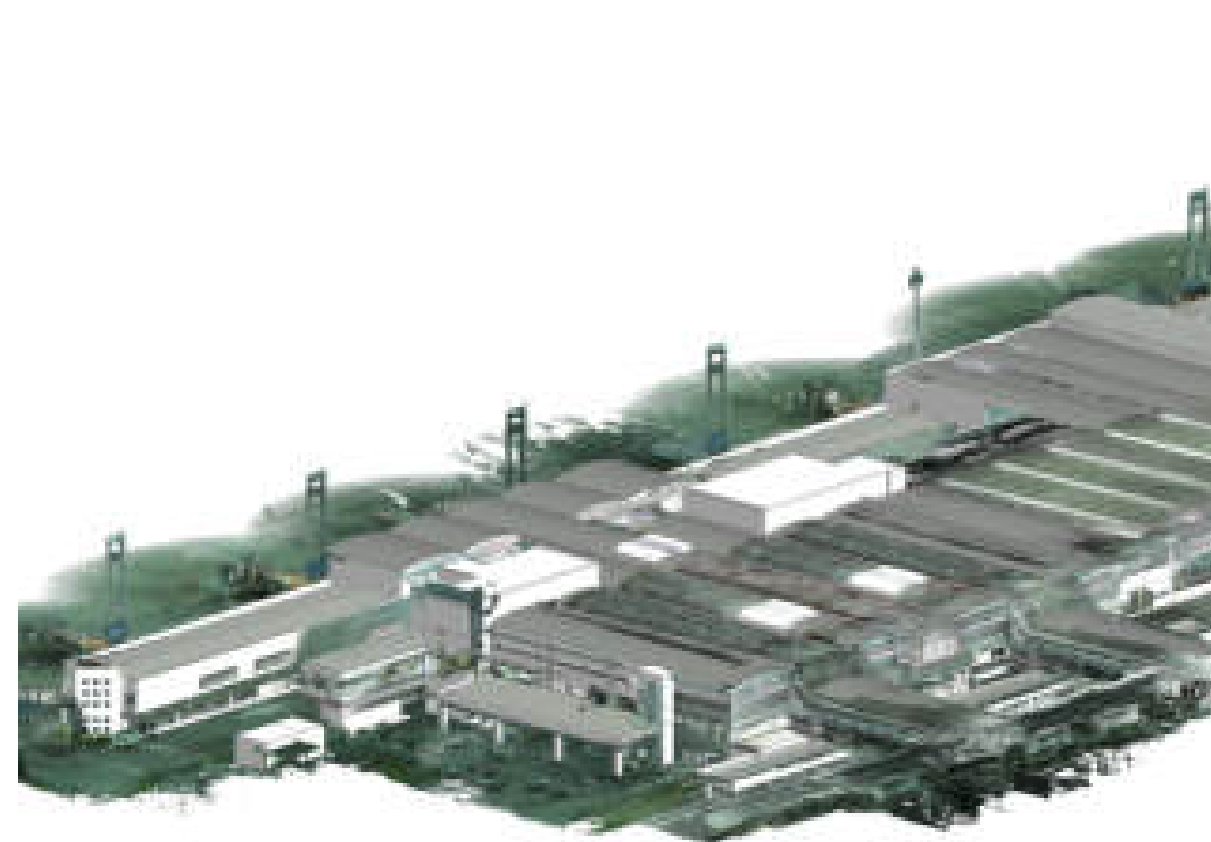




# Aeroportos

Bacacheri  
Curitiba  
Uruguaiana  
Bagé  
Londrina  
Joinville

Desenvolvimento de Projetos Executivos de  
Infraestrutura do Lado ar, Levantamento  
Laser Scanner e modelagem 3D.





# Aeroportos

Congonhas,  
Zurich Macaé  
Zurich Florianópolis

---

Desenvolvimento de Projetos Executivos de  
Infraestrutura do Lado ar, Levantamento  
Laser Scanner e modelagem 3D.

## Zurich Airport







# INFRAESTRUTURA URBANA

+ 3.000.000,00 m<sup>2</sup>





# Bairro Casarão

Local: Campinas/SP

Área: 1.800.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos de Infraestrutura e Paisagismo utilizando tecnologia BIM, e desenvolvimento do passeio virtual.

---

I-BR



# Condomínios Golf, Beach e Tênis Club

Local: Porto Belo / SC

Área: 800.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos de infraestrutura Legais e Aprovações de 3 condomínios horizontais alto padrão.

---



# Morada dos Vinhos

Local: São Joaquim/SC

Área: 600.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos de Infraestrutura e Urbanismo utilizando tecnologia BIM.





# Viva Park

Local: Porto Belo / SC

Área: 300.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos de Infraestrutura e Paisagismo utilizando tecnologia BIM.

---



# EXPANSÃO URBANA SINPOP/MT

Local: Sinop/MT

Área: 1.000.000m<sup>2</sup>



# Condomínio Campo Alegre

Local: Campo Alegre/SC

Área: 395.000m<sup>2</sup>

Projetos de Infraestrutura e Urbanismo utilizando tecnologia BIM

**I-BR**

**SANEAMENTO**





I-BR

## Sanepar

---

Local: Paraná

Escaneamento com laser / nuvem de pontos de 09 (nove) estações de tratamento de esgoto (ETE's) do Programa Paraná Bem Tratado.



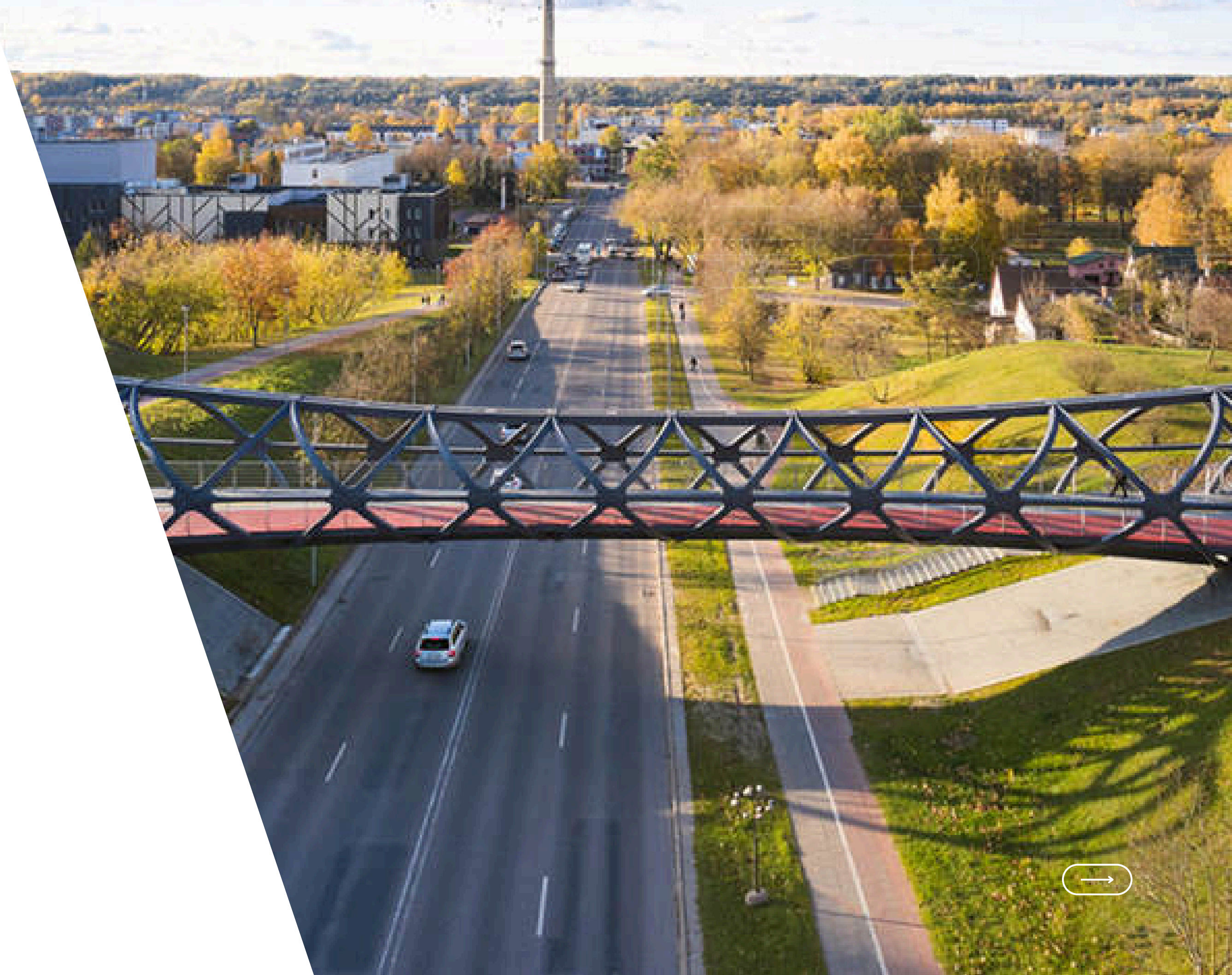
## ETA Cristalina

---

Local: Brusque/SC  
população: 125.000

Projeto Executivo de infraestrutura Estação de Tratamento de Água e ampliação do sistema, incluindo Projetos de Arquitetura e Urbanismo e melhoramento de acessos.

# PONTES E PASSARELAS







I-BR

# Mirante Boa Vista

Local: Rancho Queimado/SC

Área: Vão livre de 22m

Desenvolvimento de infraestrutura Executiva e Projetos Complementares utilizando tecnologia BIM.





# Mirante Paulo Lopes

Local: Paulo Lopes/SC  
Área: 2.055 m<sup>2</sup>



# Mirante da Cascata

Local: Campo Alegre/SC  
Área da edificação: 300m<sup>2</sup>





I-BR

# Mirante Angelina

Local: Angelina/SC  
Área: 180m<sup>2</sup>





I-BR

# Ponte São Pedro de Alcântara

Local: São Pedro de Alcântara/SC  
Área: 50m<sup>2</sup> de estar







# Mirante Rio do Sul



---

Local: Santa Catarina  
Área: 3.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos Complementares  
utilizando tecnologia BIM.





# PROJETOS INDUSTRIAIS





# Terminal Multilogístico

Local: Sinop/MP

Área: 250.000 m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos de Arquitetura e Complementares utilizando tecnologia BIM.



# Complexo Cultural John Deere

---

Local: Horizontina/RS  
Área: 5.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos de Infraestrutura e complementares, utilizando tecnologia BIM.



# Vokkan

---

Local: Navegantes/SC

Área: 250.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos de Arquitetura, Infraestrutura, e Complementares, utilizando tecnologia BIM, além do Gerenciamento das Obras.





# NavePark



Local: Navegantes/SC  
Área: 200.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos de Infraestrutura utilizando tecnologia BIM.



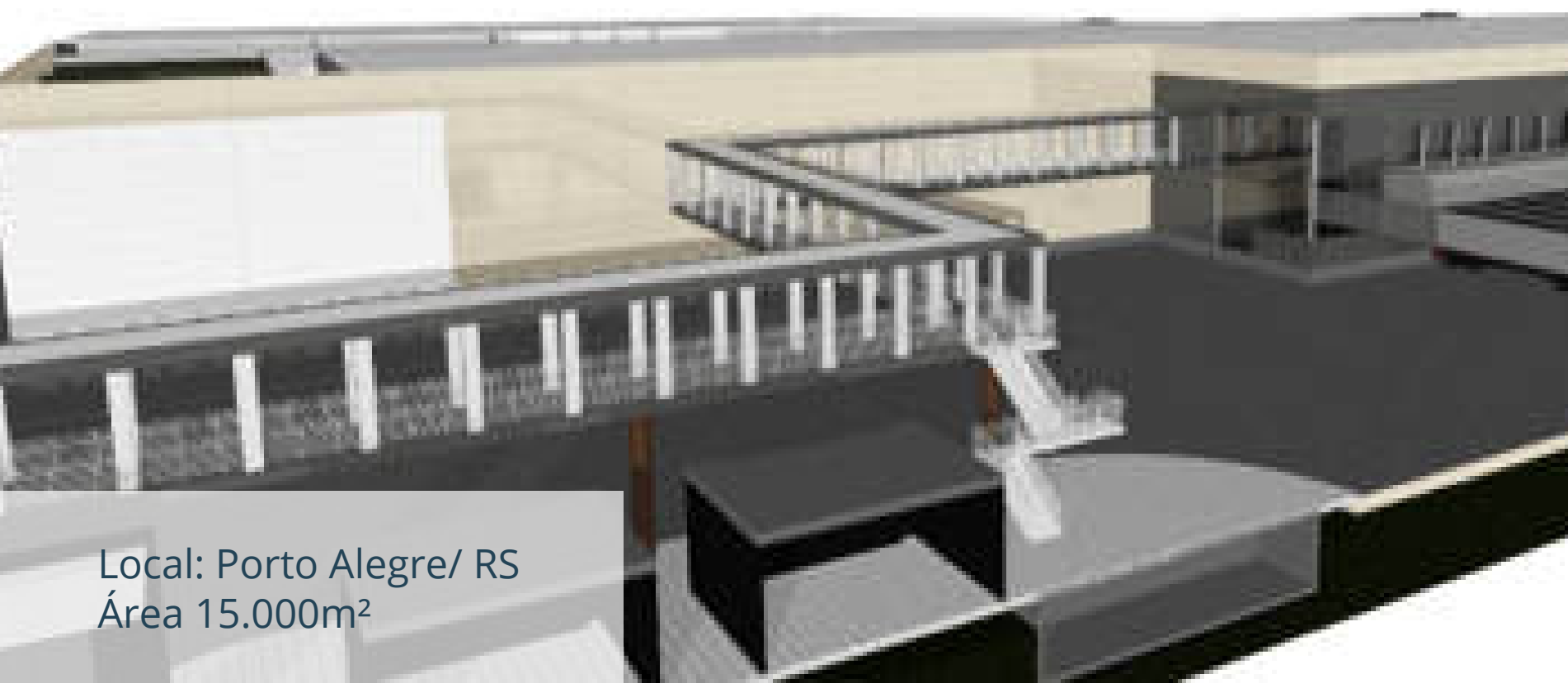


# Centros de Distribuição

Elaboração de Projetos de Arquitetura e Complementares utilizando tecnologia BIM.



Local: Biguaçu/ SC  
Área: 24.000 m<sup>2</sup>



Local: Porto Alegre/ RS  
Área 15.000m<sup>2</sup>



Local: São Paulo/ SP  
Área: 60.000m<sup>2</sup>

# Olsen

---

Local: Palhoça/ SC  
Área: 30.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos de Arquitetura, Infraestrutura,  
e Complementares, utilizando tecnologia BIM, além do  
Gerenciamento das Obras.



# Unimed

Local: Chapecó  
Área: 30.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos de Arquitetura, Infraestrutura,  
e Complementares, utilizando tecnologia BIM.



# Femsa

Local: Maringá/PR  
Área: 20.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos Complementares utilizando tecnologia BIM além do Gerenciamento das Obras.





I-BR

## CD Heineken

Local: São José/SC  
Área: 15.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos Executivos Complementares utilizando tecnologia BIM.







I-BR

# Porto Seco Multilog

Local: Dionísio Cerqueira/SC  
Área: 125.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos de Arquitetura, Infraestrutura,  
e Complementares, utilizando tecnologia BIM, além do  
Gerenciamento das Obras.



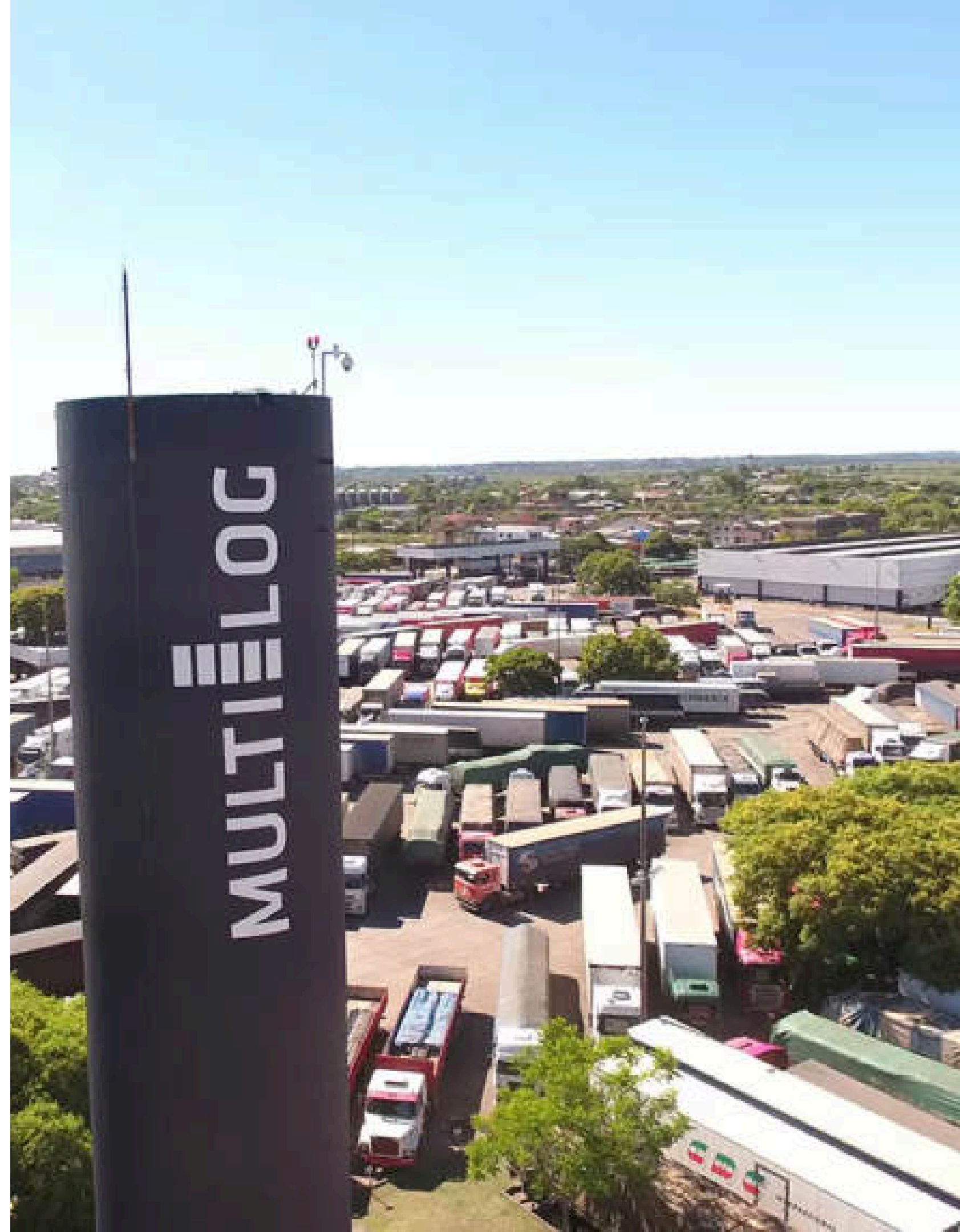
# Porto Seco Multilog

I-BR

Local: Uruguaiana/RS

Área: 167.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento da modelagem arquitetônica e levantamento de laser scanner.





# Porto Seco Multilog

---



Local: Santana do Livramento  
Área: 39.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos de Infraestrutura e Complementares, utilizando tecnologia BIM.

# Porto Seco Multilog

---

Local: Jaguarão/RS  
Área: 60.000m<sup>2</sup>

Desenvolvimento de Projetos complementares, utilizando tecnologia BIM.



# FERRAMENTAS & TECNOLOGIAS



# Scanner Laser (Nuvem de Pontos)

TECNOLOGIA E EQUIPAMENTOS

Focus S 350



BLK 360



RTC 360

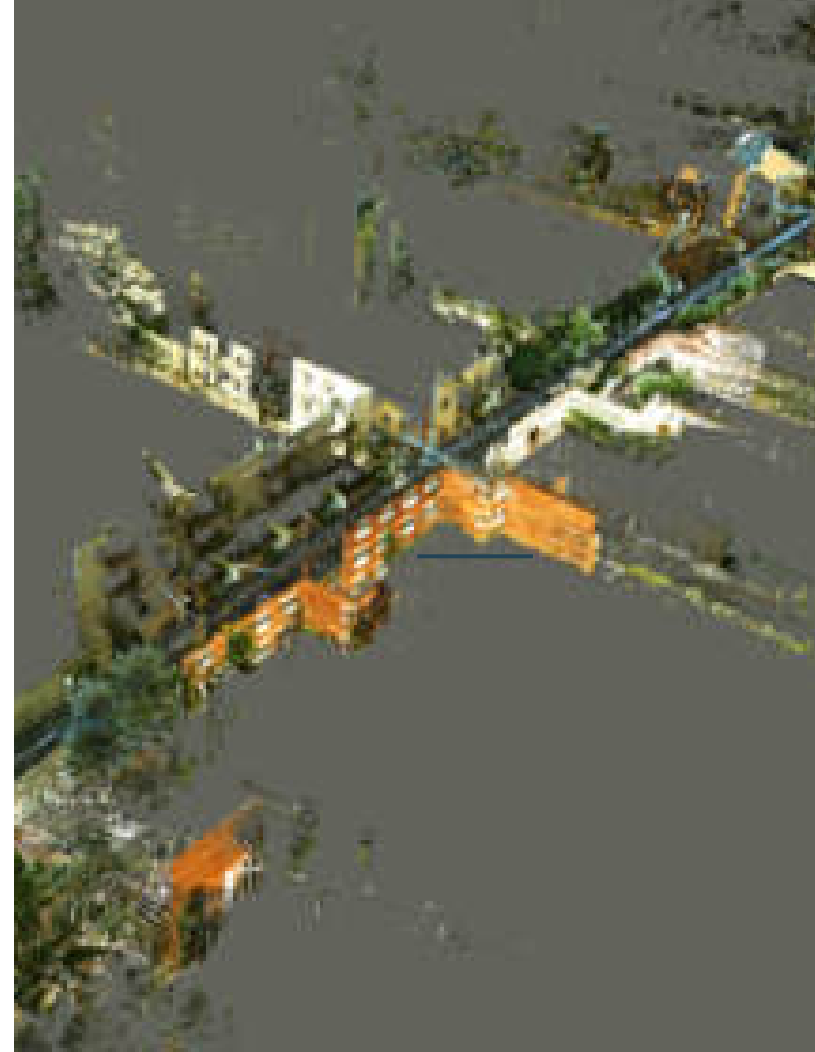
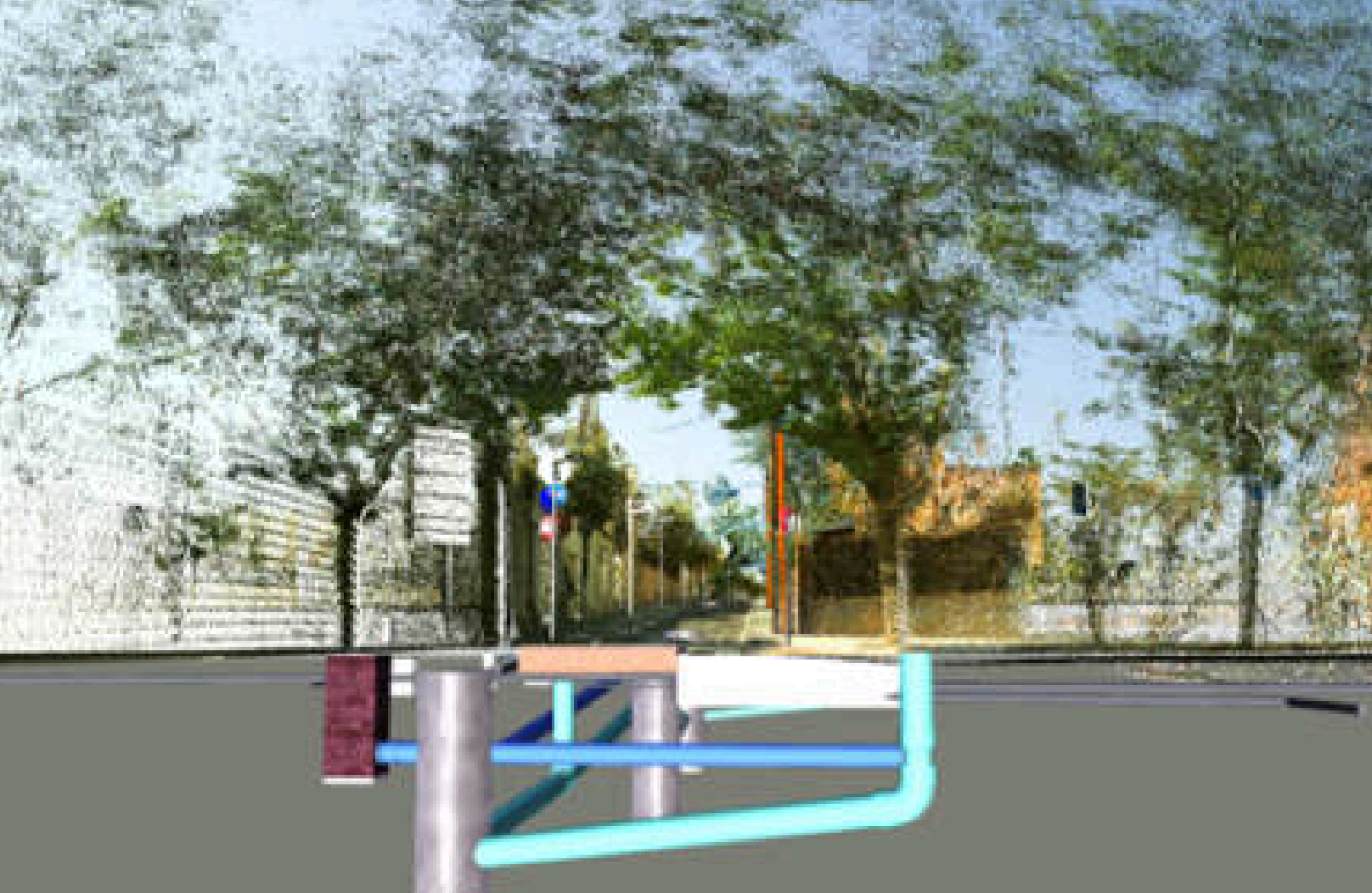


LEICA SCAN P50









I-BR

## Área Urbana

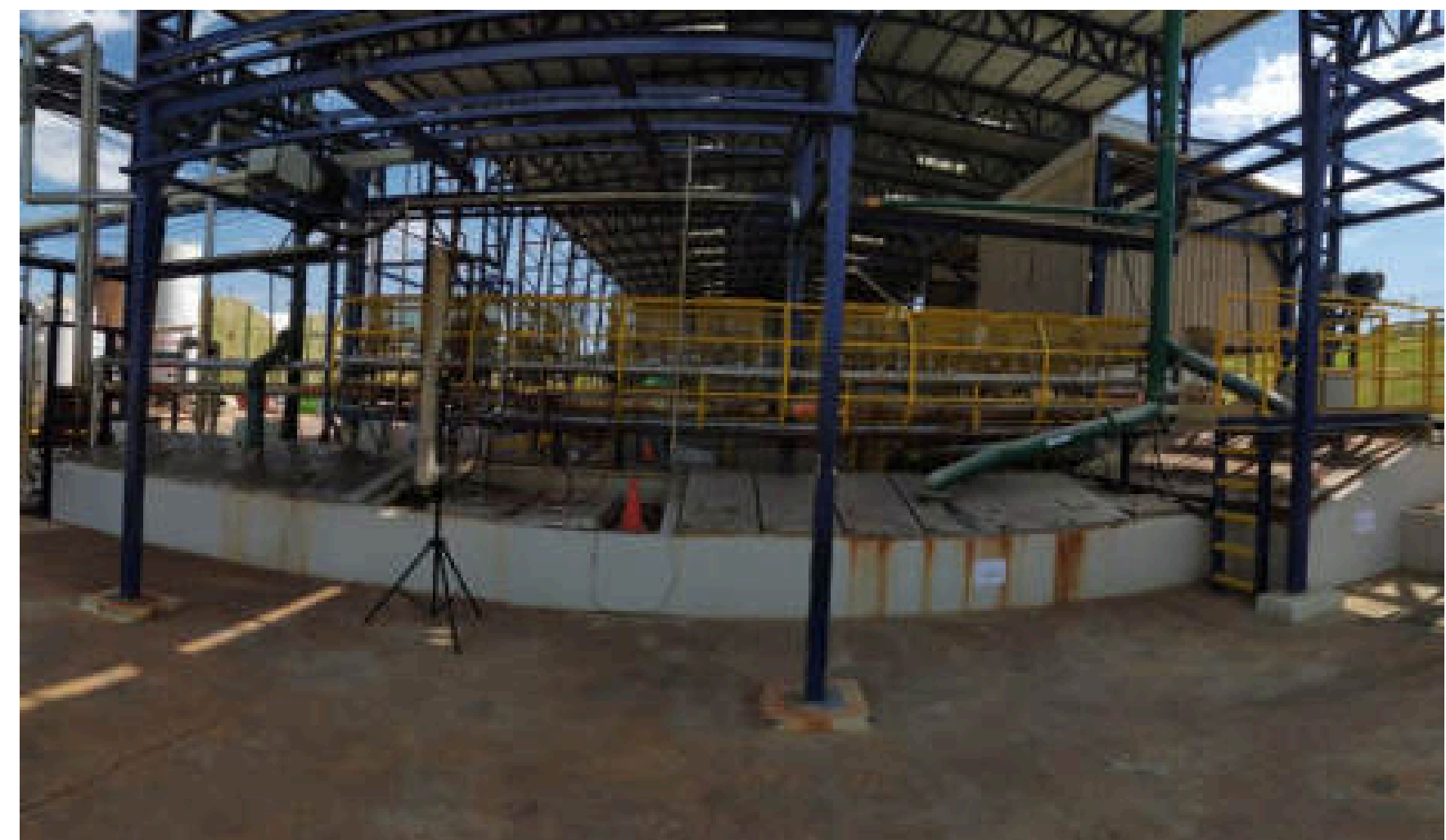
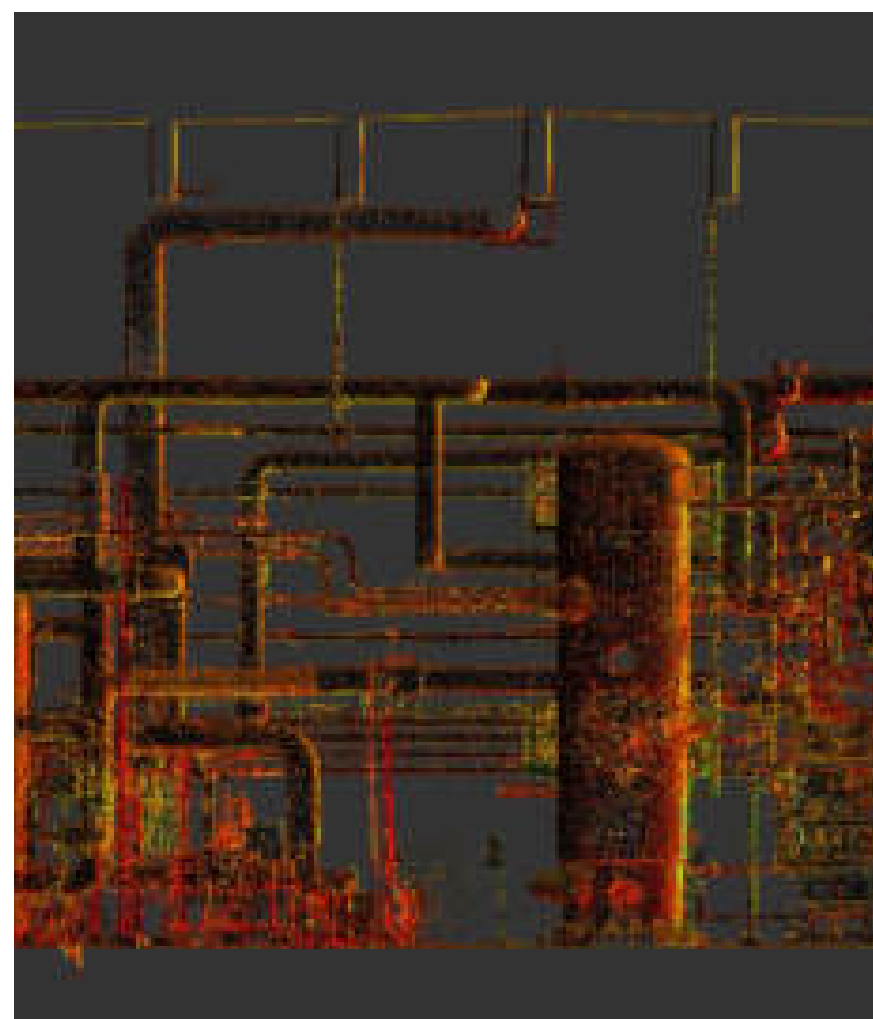
---

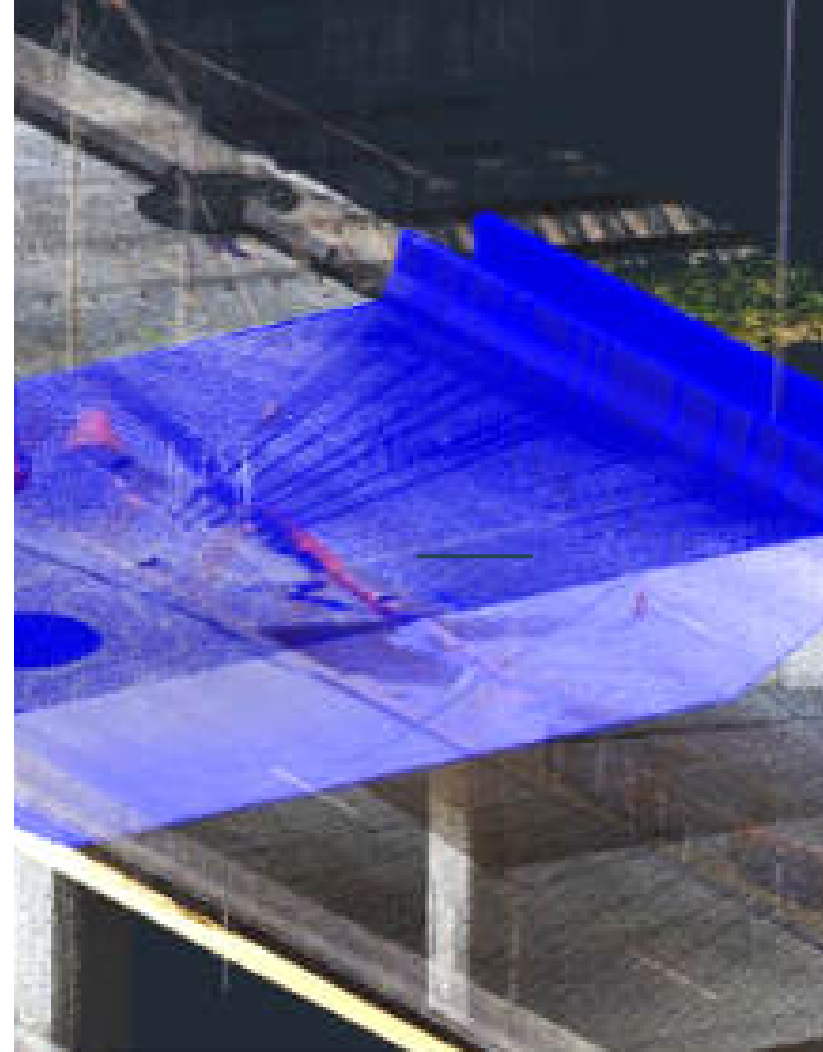
Local: Joinville/SC

## Indústria Óleo e Gás

---

Local: Montevideu Uruguai  
Área: 300.000m<sup>2</sup>





I-BR

## Viaduto Glicério

---

Local: São Paulo/SP  
Área: 700m<sup>2</sup>

## Estação de Tratamento

---

Local: Curitiba/PR  
Área: 300.000m<sup>2</sup>



# Levantamentos por Drones

TECNOLOGIA E EQUIPAMENTOS

DJI Phantom 4 Pro



Dji Matrice 600 Pro/ com LiDAR



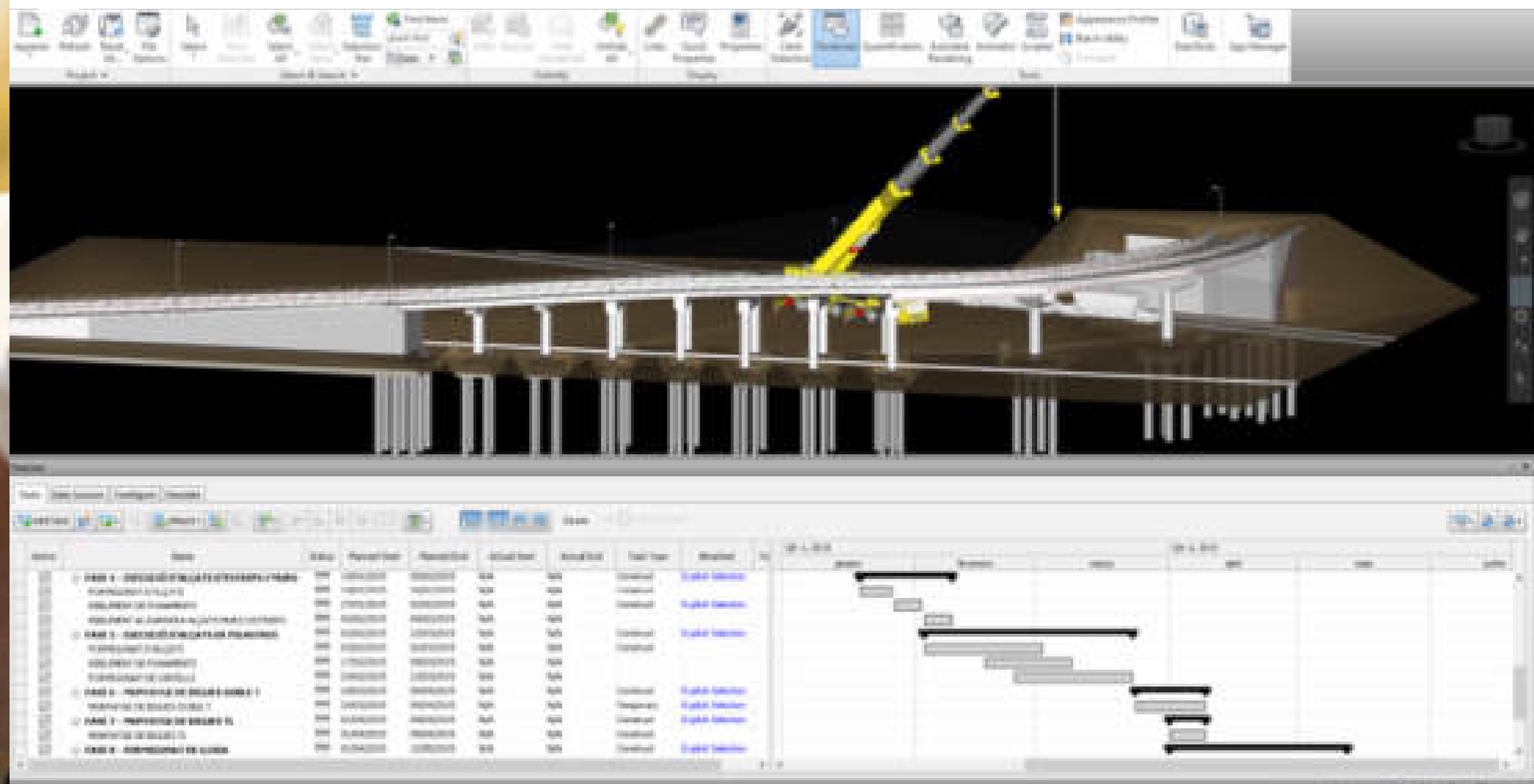


# PLANEJAMENTO X ORÇAMENTO





# Extração de quantitativos, Orçamentos & Planejamento





# Surpreender é o nosso negócio!

**O que a IBR pode fazer pela sua  
empresa?**

Na IBR Engenharia, estamos prontos para tornar seus Projetos realidade e surpreendê-los a cada passo do caminho. Contem conosco para construir o extraordinário, juntos.





# Nossas redes

## e endereços



www.ibr.eng.br



IBR Gerenciamento e Projetos



grupoibr.eng

### Florianópolis - SC

(48) 3371-9124

Av. Mauro Ramos, 1450 - 11º Andar  
Centro - CEP 88020-302

### São Paulo - SP

(11) 2124-3326

Av. Brigadeiro Faria Lima, 4221 - 1º Andar  
Bairro Itaim Bibi - CEP 04538-133

### Porto Alegre - RS

(51) 3533-2555

R. Dom Pedro II, 367 - Sala 202  
Bairro São João - CEP 90550-142

### Belo Horizonte - MG

(31) 2507-4091

Rua Padre Silveira Lobo, 610 - Sala 16  
Bairro São Luiz - CEP 31270-740

