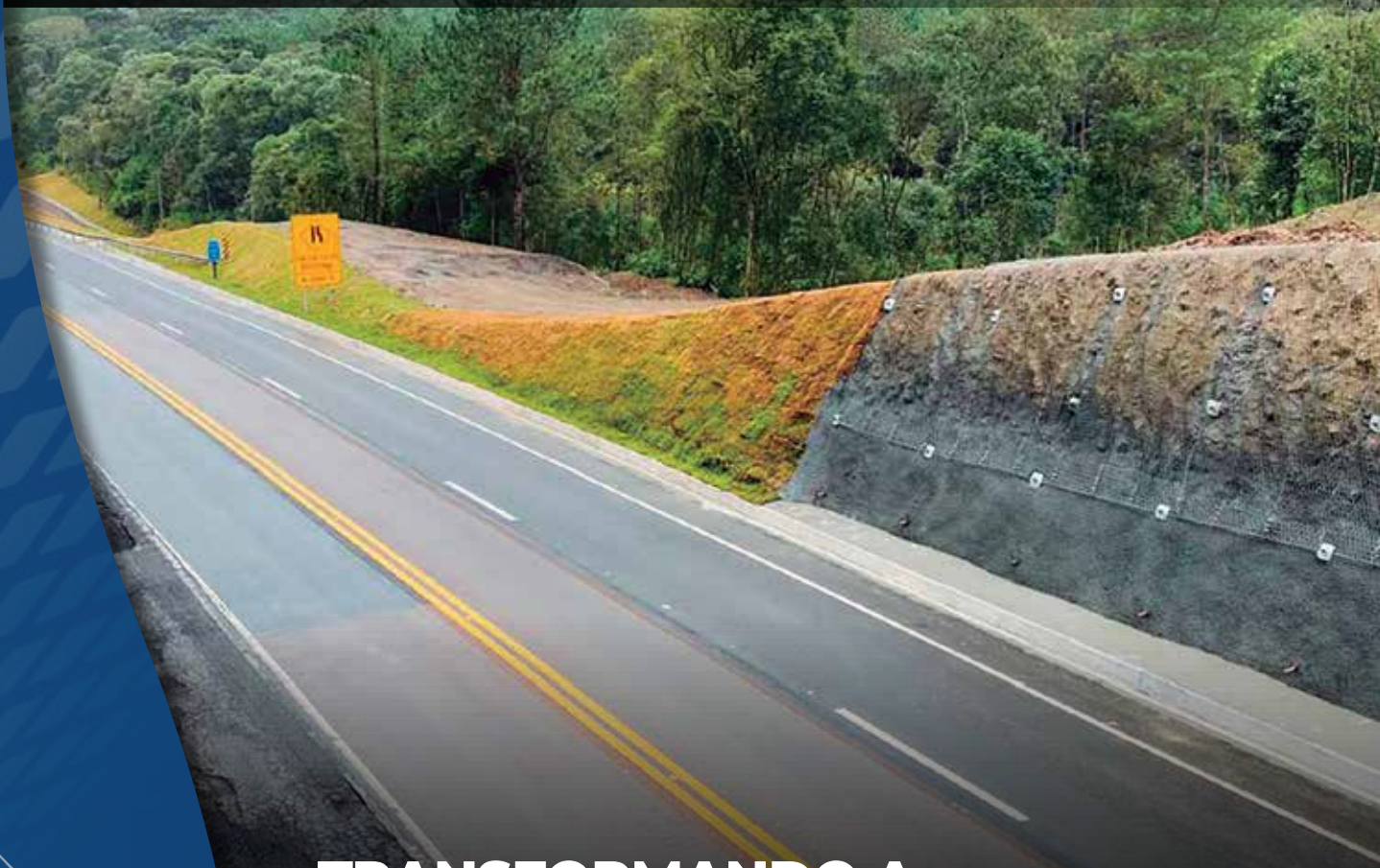


CONEXÃO



TRANSFORMANDO A INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA PELO BEM-ESTAR E SEGURANÇA DA SOCIEDADE BRASILEIRA

Nossas obras no Contorno Rodoviário de Florianópolis/ SC estão melhorando a segurança para o fluxo de veículos



Nº 059 • ANO 13
JULHO 2024

OBRAS

- INICIADAS
- EM ANDAMENTO
- CONCLUÍDAS

PAG 2 A 5

PRÁTICAS DE ESG

SOLIDARIEDADE
NO RIO GRANDE
DO SUL

PAG 7

REESTRUTURAÇÃO

INOVAÇÃO NO SETOR
DE ENGENHARIA, NOVA
ÁREA DE GESTÃO DE
FORNECEDORES E
CONTRATUAL

PAG 8 E 9

MARCO NA MOBILIDADE EM BARRA DO PIRAÍ - RJ



Estamos concluindo até o final de julho a passarela metálica treliçada de 55 m de extensão por 2 m de largura e até o final de outubro a ponte em concreto armado de 60 m de extensão por 8,40 m de largura, solucionando os congestionamentos no centro de Barra do Piraí - RJ causados pela passagem de trens. As estruturas foram construídas e instaladas em dez meses pela nossa equipe de 80 colaboradores, sob a coordenação do engenheiro Rodrigo Oliveira, incluindo fundações, concretagem, execução de pilares, blocos, pavimentação, drena-

gem com colchão Reno e demais estruturas. A parte final inclui paisagismo e melhorias urbanas, trazendo segurança a motoristas e pedestres. Esta obra é um compromisso da MRS Logística com a ANTT.

Em um espaço desafiador, realizamos contenções com cortina de estacas justapostas, solo grampeado e concreto projetado, protegendo as margens do rio contra erosões e melhorando sua vazão. A mobilidade ganhou destaque, permitindo acesso ao centro da cidade com mais rapidez e segurança.

OBRAS EMERGENCIAIS - RIO GRANDE DO SUL MOMENTO DE RECONSTRUÇÃO NA BR-470



As fortes chuvas de 2023 e o desastre natural deste ano trouxeram sofrimento aos gaúchos. Na Rodovia BR-470, sob a gestão do DNIT-RS, diversos trechos entre os Km 187 e 232 sofreram deslizamentos. Nossa equipe de 90 colaboradores está aplicando soluções em 16 frentes, abrangendo os municípios de Bento Gonçalves, Veranópolis e Carlos Barbosa na Serra Gaúcha, um corredor turístico crucial.

Mesmo após o início dos trabalhos contratados, existe a possibilidade de

assumirmos outras frentes, pois o DNIT mapeou outros 80 pontos críticos após as recentes chuvas. Segundo o engenheiro Caique Furtado, que coordena as frentes, temos condições de finalizar as 16 frentes até novembro deste ano, realizando 41.000 metros de perfuração, aplicando 15.000 m² de telas de alta resistência e utilizando 115.000 kg de aço para cortinas atirantadas. Além disso, nossas escavadeiras desobstruíram acessos nas estradas, permitindo a passagem de bombeiros e ambulâncias para resgates e acesso às frentes de obra.

“É desafiador atender à logística devido ao grande volume de veículos, à escassez de mão de obra na região e às condições climáticas adversas,” reconhece Caique. Estamos em diálogo com as prefeituras para entender e colaborar com as demandas locais. Provavelmente, assumiremos obras de execução de OAEs-pontes que foram destruídas.”

MAIS SEGURANÇA NA RIO-SANTOS PARA QUALQUER ÉPOCA DO ANO

Chova ou faça sol, quem trafegar pelas curvas da estrada entre Rio e Santos terá mais segurança durante toda a viagem ao longo das íngremes encostas. Em maio, concluímos um contrato de dois anos com 45 frentes de obras na Rodovia BR-101, Rio-Santos, abordando ameaças de deslizamentos em Mangaratiba (RJ), Angra dos Reis (RJ), Paraty (RJ) e Ubatuba (SP). Com uma equipe de 250 colaboradores sob a coordenação do engenheiro Cristiano Ramos, executamos um exímio trabalho utilizando solo grampeado, concreto projetado, telas de alta resistência, cortinas atirantadas e grandes volumes de terraplanagem e drenagem.

“Também utilizamos bioengenharia, com sacaria solo-cimento, tratando a erosão pontualmente, sem uso de máquinas, preservando o meio ambiente,” destaca o engenheiro Cristiano.

Essa região, conhecida por suas intensas chuvas, agora conta com uma rodovia segura em qualquer época do ano. Além disso, a prevista obra de duplicação da Rio-Santos poderá ser realizada pela CCR sem contratemplos. O sucesso e a qualidade das frentes entregues nos projetaram para outros contratos de ativos rodoviários, que estamos atualmente executando.



Trecho no Km 463 da BR-101 contou com a maior movimentação em terraplanagem no Brasil de 2023

DESBRAVANDO NOVOS HORIZONTES

Desde janeiro, estamos realizando uma importante obra de infraestrutura para proteger terrenos na faixa de gasoduto Gascap da ENGIE, entre Itamaraju e Caravelas, na Bahia. A obra inclui 1000 m² de solo grampeado, 1500 m² de hidrossemeadura e mais de 1500 m de dispositivos de drenagem, com destaque para a drenagem instalada.

Devido ao acesso complexo, a manutenção na faixa estava atrasada. “O know-how extremo da SEEL em geotecnia e drenagem foi decisivo para este cliente estratégico, abrindo um grande mercado em infraestrutura,” afirma o engenheiro Luciano Daniel, coordenador da obra.

Superar os desafios logísticos nas três frentes de obra foi o ponto alto deste contrato, previsto para ser concluído no final de julho.





MELHORA NO FLUXO RODOVIÁRIO NA GRANDE FLORIANÓPOLIS



Obra 901. Veja o ANTES...

...e o DEPOIS da obra.



Obra 926. Estabilizar taludes garante proteção ao intenso fluxo de veículos



Obra 929.
Enrocamento garante segurança de tráfego

Às margens da Rodovia BR-101 em Biguaçu e Palhoça, no Contorno Rodoviário de Florianópolis (SC), três importantes obras rodoviárias asseguram a segurança do fluxo de veículos. Uma delas, a 906, já está finalizada, enquanto a 901 e a 929 serão entregues em julho e setembro, respectivamente. Esses trabalhos envolveram a aplicação de 22.747 m² de telas metálicas de alta resistência, 8.023 m³ de enrocamento, 529 m³ de concreto projetado e 612 m de DHPs.

O sucesso na obra do Morro dos Cavalos (SC) impulsionou novos contratos, executados com precisão e qualidade, reforçando a satisfação e confiança do cliente Arteris. “Atuamos em trechos estreitos entre o talude e a rodovia, entregando a área sem qualquer risco de deslizamento ou queda de blocos,” destaca Brenno Augusto, nosso engenheiro coordenador.

Em um dos trechos, devido à presença de uma camada de solo fraturada por detonações, foi necessária a implantação de bioengenharia, com melhoria do solo, chumbadores, plantio de grama e tela metálica de alta resistência. A capacidade de adaptação e a resiliência de nossas equipes de obras continuam a impressionar.



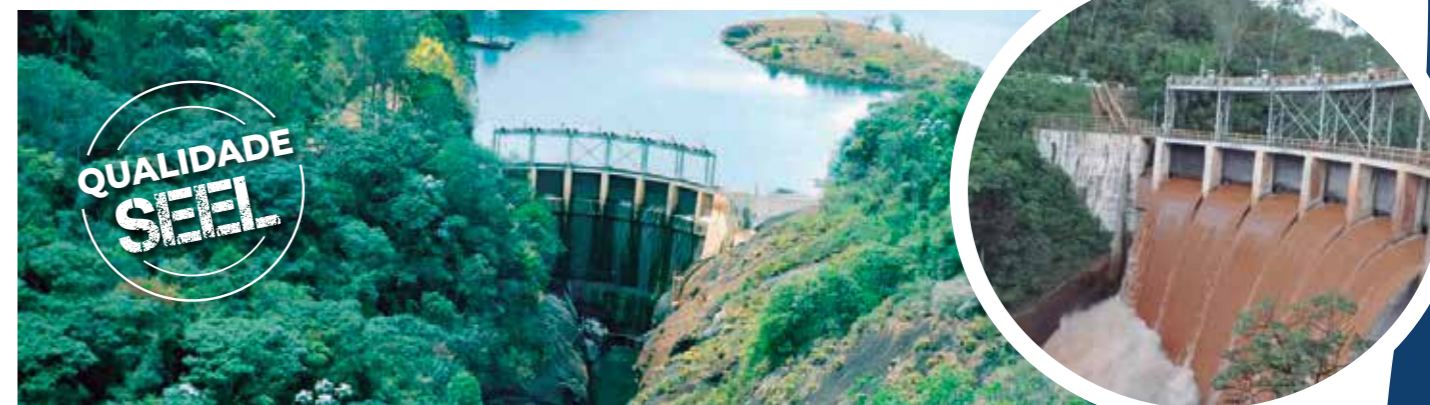
A NOVA BARRAGEM DE PETI UM MARCO NA ENGENHARIA DE PCHS E HIDRELÉTRICAS

Em abril, começamos a construção da nova barragem da Usina de Peti. Ela irá substituir a barragem atual, que está em operação há 77 anos, trazendo mais tecnologia e modernidade para a PCH e ainda mais segurança para a população em relação ao controle das cheias.

Com dimensões impressionantes, o projeto prevê um barramento com 85 metros de largura e 40 metros de altura, consumindo cerca de 20 mil m³ de concreto.

Este empreendimento enfrentará desafios logísticos notáveis devido às dificuldades de acesso, contando com o suporte de guias para o transporte de materiais vitais.

A SEEL Engenharia, encarregada do desenvolvimento e execução do projeto, visa a sua conclusão no primeiro semestre de 2026, marcando a obra pela sua grandiosidade e importância estratégica para o setor de geração hidrelétrica.



OBRAS PREMIADAS – PCH PACIÊNCIA E DOMICIANO

1º LUGAR NO PRÊMIO MELHORES FORNECEDORES DA CEMIG

No dia 17 de abril, Eduardo Teixeira, Diretor da Unidade de Negócios MG da SEEL Engenharia, recebeu o primeiro lugar no Prêmio Melhores Fornecedores da Cemig 2024, na categoria Geração de Fontes Hídricas. Este prêmio reconhece a excelência de nossos projetos e a dedicação de nossa equipe.

Projetos como a Ampliação da PCH Paciência e a Revitalização da PCH Domiciano foram fundamentais para esta conquista. Na PCH Paciência, reconstruímos o barramento e realizamos adequações civis e eletromecânicas para aumentar a segurança e eficiência operacional da usina, inaugurada em 1930. A Revitali-

zação da PCH Domiciano, inaugurada em 1911, incluiu a construção de um vertedouro labirinto e a readequação do vertedouro principal para o perfil “creager”, melhorando a dissipação da energia da água e reduzindo o impacto ambiental.

Estes projetos demonstram nossa capacidade de inovação e respeito ao meio ambiente, além de reforçar nosso compromisso com a segurança e qualidade. O reconhecimento da Cemig reafirma a SEEL Engenharia como líder em infraestrutura, pronta para novos desafios e oportunidades, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do país.





RAIO-X TÉCNICO

EXPLICANDO A DIFERENÇA TÉCNICA ENTRE ALARGAMENTO DE VIA E CRIAÇÃO DE UMA NOVA FAIXA

Conversamos com o Engenheiro Civil Henrique Terhorst, que está coordenando algumas de nossas obras para o setor de infraestrutura rodoviária.

Como saber se executamos alargamento de via ou da criação de uma faixa adicional na via?

HENRIQUE – Alargamento de via aumenta a capacidade lateral dela para, por exemplo, permitir o tráfego de veículos de maior capacidade. Geralmente alargamentos estão sendo executados em pontes que não possuem acostamento. O foco para a tomada de decisão sobre tipo de obra é o da SEGURANÇA. A implantação da faixa adicional atende a demanda aumento da capacidade de fluxo de trânsito, além de facilitar as ultrapassagens em pontos de alto risco. Às vezes um alargamento de pista pode, no futuro, se tornar faixa adicional.

Em relação ao método construtivo quais são as diferenças entre alargamento e adição de faixa?

HENRIQUE – Só o que difere é a extensão do

trabalho e a característica geotécnica da região. Quando se vai alargar ponte o trabalho é mais simples; mas uma faixa adicional requer esforço e movimentação maior de materiais. Dependendo da região onde vamos implantar a faixa, temos corte de talude, terraplanagem, contenção e alargamento da área total da estrada com cortina. Quando se fala em alargamento de trecho da estrada, em ponte, é distinto; envolve obra de arte especial (OAE) com elementos de fundações.

Onde entra a Geotecnia?

HENRIQUE – Na faixa adicional criamos outra pista e o terreno muitas vezes é acidentado. Não é qualquer tipo de solução que vai permitir faixa adicional. Existe uma infinidade de desafios geotécnicos que precisam ser compatibilizados.

- Estudo de caso define modalidade de obra e levanta dados topográficos, geotécnicos e ambientais.
- Definição da técnica construtiva dimensionando pavimentação, estabilização de talude e drenagem.
- Priorização dos materiais já disponíveis na via.
- Terraplanagem.
- Escavação para definir as camadas do pavimento - sub-base, base e massa asfáltica ou de concreto.
- Drenagem (se necessária).
- Eventual preparação do sub leito.
- Pavimentação – aplicação das camadas sub-base, base e camada superior (pavimento).
- Acabamento e sinalização.

PASSO A PASSO



FALA CLIENTE

Eng. Civil Orlei Baierle, Coordenador de Implantação e Conservação da Arteris Litoral Sul



“A SEEL está à disposição do cliente oferecendo soluções bem planejadas e executadas. Embora sempre cumprindo o projeto, vocês pensam fora da caixa e fornecem alternativas mais econômicas para o contratante a fim de viabilizar o negócio no prazo e com qualidade. Essa maneira de trabalhar tem sido para nós um diferencial. Isto sem falar que vocês são uma das empresas mais bem estruturadas. Nos últimos anos aprimoraram governança, o que se vê em eficazes tomadas de decisão. Atualmente temos no contrato principal a resolução de um sinistro ocorrido em novembro de 2022 no qual a SEEL, já na época, nos auxiliou a tomar a melhor decisão. Além da eficácia e assertividade nos planos de ação, impressiona muito em todos aqueles que vejo vestirem a camisa SEEL o mesmo empenho em priorizar o cliente.”



SOLIDARIEDADE

APOIO À RECUPERAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL



Desde as primeiras imagens da tragédia climática no Rio Grande do Sul, nossa solidariedade aos irmãos gaúchos se fez presente. Até o final de junho, muito foi feito; muito ainda podemos fazer.

Mobilizamos diversas áreas, clientes e parceiros em uma ação social com doações para minimizar os impactos imediatos na região. Disponibilizamos nosso maquinário (escavadeiras, retroescavadeiras, caminhões) para desobstrução e liberação das vias de acesso ao Rio Grande



Equipe atuando desobstruindo as vias.



SEEL unida pela solidariedade.

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE DA SEEL

Prestar contas à sociedade de nossas práticas sustentáveis ajuda a consolidarmos relação de confiança e transparência com a rede de fornecedores, parceiros, clientes e colaboradores. Com este foco, em junho, divulgamos o nosso Relatório de Sustentabilidade 2024 com indicadores ESG que impactam no negócio, como emissão de gases do efeito estufa, dados financeiros, número de denúncias recebidas. Para ter acesso ao conteúdo completo, acesse o QR CODE ao lado.



CONFIRA O NOSSO “CÓDIGO DE ÉTICA E INTEGRIDADE”

Divulgamos o nosso Código de Ética e Integridade (acesse no QR CODE abaixo), que destaca valores, ambiente de trabalho, questões de saúde e segurança, posicionamento político, relacionamento público e privado, combate à corrupção, meio ambiente e sustentabilidade. Confira! Como diz a Mensagem da Diretoria, na abertura do documento... “Somente através da ÉTICA é possível a manutenção de um ambiente de trabalho, negócios e uma sociedade justos e transparentes.”





Na sede de Duque de Caxias (RJ) aconteceu a apresentação do plano de implantação do BIM na SEEL para diretores e gestores de áreas relacionadas

Estamos aprimorando a eficácia de nossos contratos e oferecendo atendimentos mais amplos com alternativas de reengenharia, utilizando as mais potentes ferramentas virtuais. Com esses focos, a antiga Sala Técnica se transforma em setor de Engenharia. Uma das inovações, apresentada a diretores e gestores no último dia 14 de maio, é o BIM — um conjunto interativo de políticas, processos e tecnologias que fornece a base para a metodologia de gerenciamento digital dos dados essenciais do projeto.

“Com a gestão de obras centralizada, nossos clientes e nós teremos uma visualização mais precisa, permitindo decisões mais assertivas. Vamos realizar um projeto piloto para capacitar colaboradores na prática da metodologia,” informa Thaiane Rebêlo, Coordenadora de Engenharia da SEEL.

Engenharia, Orçamentação, Planejamento e Controle, especialmente as equipes de obras, estão passando por uma completa atualização de processos e softwares para acompanhar essa evolução. Além do BIM, outro passo na reestruturação da Engenharia é a ampliação do atendimento físico, com representantes em nossas Unidades de Negócio (Minas, Sul e Rio de Janeiro). Bruno Coelho, recém-contratado, tem entre seus objetivos fornecer suporte em treinamentos técnicos para as obras e implementar o programa de aliança estratégica com os projetistas.

“Estamos alcançando o objetivo de estar mais próximos às obras e auxiliar a área Comercial na conquista de novos contratos, comprovando para futuros clientes que terão um apoio técnico robusto,” conclui Thaiane.

Nossa demanda de obras aumentou não apenas em quantidade, mas também em complexidade, exigindo uma preparação e treinamento mais avançados de nossos colaboradores. Um primeiro indicativo dessa mudança profunda foi a reformulação do antigo setor de Cadastro, agora desmembrado em Gestão de Fornecedores e Administração Contratual, agregando mais valor tanto para fornecedores quanto para clientes.

O setor de Gestão de Fornecedores lida com o cadastro, contratos, documentos de obra e crachás, tudo relativo aos fornecedores. Já o setor de Administração Contratual foca em toda a relação com os clientes, desde a assinatura do contrato até a conclusão do processo, passando pela abertura de obra.

Michele Abreu, Supervisora Administrativa Financeira, tem liderado workshops com ferramentas modernas, aprimorando a visão das novas práticas. “Hoje, o cliente entende que está falando com um setor mais específico, mas que tem uma visão muito mais ampla e transparente do negó-

cio,” argumenta Michele. Ela tem compartilhado o conhecimento adquirido em eventos de mercado com os administrativos das unidades de negócio.

A otimização dos serviços de cadastro, com a implementação do Sistema SAP neste primeiro semestre, melhorou significativamente a qualidade dos serviços de back office das obras, com cadastros feitos em tempo real. Segundo a líder do setor de Contratos, hoje temos gestão de carreira dos colaboradores e somos procurados por profissionais de multinacionais, sinalizando bons tempos.



SEEL INAUGURA UNIDADE DE NEGÓCIOS RIO DE JANEIRO / BRASIL

Há seis meses, inauguramos nossa Unidade de Negócios RJ/Brasil expandindo nosso mercado para o Nordeste e Norte, além de aprimorar nossa competitividade.

“Já estamos focados em alguns mercados com boas chances de conquistar novas obras. O segmento de Saneamento é um exemplo, e estamos buscando muitas obras portuárias e principais concessões de rodovias.” informa Ricardo Müller, Diretor da UN RJ/BR. Em maio, a unidade contava com 19 obras ativas nas modalidades de contenção, pontes, recuperação estrutural em terminais marítimos e saneamento.



PARA ALÉM DO CRACHÁ

ENGENHEIROS DE DIFERENTES REGIÕES E SUAS TRAJETÓRIAS NA SEEL

GUSTAVO ASSIS – RIO DE JANEIRO
SISLEY NOGUEIRA – MINAS GERAIS
HENRIQUE TERHORST – REGIÃO SUL

Três engenheiros com carreiras ascendentes. Alinhados aos valores da SEEL Engenharia, o fluminense Gustavo Assis, o mineiro Sisley Nogueira e o catarinense Henrique Terhorst encontram nos segmentos de Saneamento, Mineração e Obras Rodoviárias, respectivamente, amplo espaço para crescimento profissional e a conquista de sonhos como viagens e contatos com novas culturas.

Gustavo ama os novos ambientes.

Gustavo é adepto a viagens de todos os estilos. Do mochilão ao passeio com a namorada, este filho de Varre-Sai, noroeste fluminense, adorou conhecer Barcelona, valorizando o aprendizado, algo que sempre encontrou na SEEL. “Paulo Roberto e Marcio Braga, por exemplo, foram pais e professores para mim; na empresa toda o ambiente é de cooperação e ensinamento,” afirma. Motivado pelos grandes desafios das obras de Saneamento Básico, Gustavo sonha com a estabilidade dos contratos de longa duração.

Sisley em Machu Pichu

A motivação e visão de um futuro promissor levaram o mineiro de Contagem, Sisley, para a Engenharia, depois de desistir do Direito e de passar pela função de Técnico de Edificações. Em 2017, chegou à SEEL e no mesmo ano, na obra de reforço da Ponte Oswaldo Cruz (Rio), foi promovido a engenheiro. A criação da UN Minas foi a chance de voltar para casa e identificar nas obras de Mineração oportunidade para crescimento. “Temos evoluído em Mineração e atendemos contratos de escopo e duração extensos; tal envolvimento estimula demais,” reconhece. Em momentos de folga, Sisley adorou viajar a países como Chile e Peru e ainda sonha em conhecer, ao lado de sua filha, a Disney e Paris.

Henrique, esposa e filho em Pernambuco

Envolvimento é estrada de mão dupla. Um encontro de destinos uniu o catarinense Henrique e a SEEL, que em 2017 conquistou um contrato de obra gigantesca na Serra do Espigão (SC). Para a sorte de Henrique, que chegou a pensar em desistir, houve o convite para um estágio, justo no “quintal de sua casa,” na pequena Santa Cecília (SC). “Digo a quem trabalha comigo que a nossa faculdade acontece no campo,” acredita o engenheiro que já rodou o país com a SEEL, assumindo obras estratégicas no segmento rodoviário. Quando não veste a camisa SEEL, Henrique se dedica à família, como na marcante viagem com a esposa e filho a Pernambuco.

Aproveitando a ligação entre o trabalho e suas vidas, Gustavo, Sisley e Henrique têm na SEEL uma segunda família.



A EVOLUÇÃO DAS CONCESSÕES RODOVIÁRIAS NO BRASIL E O PAPEL DAS CONSTRUTORAS

O ano de 2025 marcará o trigésimo aniversário da primeira concessão de rodovia federal no Brasil, iniciada com a Ponte Rio-Niterói. Desde então, mais de R\$250 bilhões foram investidos em melhorias nas vias, segundo a Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR). Atualmente, cerca de 30 mil quilômetros de rodovias estão sob concessão privada, representando 13,5% da malha pavimentada nacional.

Em 2023, as concessionárias registraram um recorde histórico de investimentos, atingindo R\$12 bilhões, um aumento de 21% em relação a 2022. A expectativa é que esse impulso continue nos próximos anos, impulsionado por novos planos de investimento e renegociações de concessões existentes.

No contexto desse aquecimento do mercado, ocorreu o II SUMMIT CONCESSÕES DE RODOVIAS, promovido pela HírIA e NürnbergMesse Brasil, na sede da B3. O painel “A Próxima Geração das Concessões Rodoviárias: Como Estar Preparado para os Novos Modelos de Contratos”, moderado por Rodrigo J.O. Pinto de Campos, sócio de Infraestrutura e Regulatório do Vernalha Pereira Advogados, contou com a participação de diversos especialistas do setor.

Entre os participantes estavam nosso Head de Novos Negócios, Gabriel Kingma, Felipe Queiroz, Diretor da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Marco Aurélio de Barcelos Silva, Presidente da ABCR, Renata Dantas da International Finance Corporation (IFC), Jorge Bastos, Presidente da Infra S.A., e Brendon Azevedo Ramos, CEO da Via Appia Concessões. Eles discutiram a visão do setor de construção frente ao aumento de projetos e o papel das construtoras como parceiras estratégicas.

A relação entre concessionárias e construtoras vem se estreitando, o que traz benefícios imediatos:

1. Experiência construtiva aumenta a confiabilidade e exequibilidade do Capex.



Painel do II SUMMIT CONCESSÕES DE RODOVIAS

2. Propostas inovadoras reduzem o Capex e aumentam a competitividade das concessionárias nos leilões.
3. Maior planejamento garante disponibilidade de recursos humanos e materiais na execução dos projetos.

A antecipação da parceria evita problemas antigos, como contratos desequilibrados e obras inacabadas. Com o aumento das obras rodoviárias no país, é crucial que essa aproximação continue, superando desafios como a escassez de equipamentos, mão de obra e construtoras.

Passadas quase três décadas de concessões rodoviárias, os elos desta cadeia – Poder Público, Investidores, Concessionárias, Construtoras, entre outros – estão maduros. Estudos da ABCR mostram que rodovias concedidas têm uma taxa de severidade de acidentes três vezes menor e uma redução de mais de 50% em acidentes e fatalidades nas últimas duas décadas.

A união e o foco na materialização dos projetos futuros garantirão o sucesso, salvando vidas e proporcionando melhorias significativas nas infraestruturas rodoviárias do país.

Webinar sobre “Impactos Climáticos – Desafios e Possibilidades do Setor Rodoviário”

Realizamos um evento para discutir os desafios e oportunidades que as mudanças climáticas apresentam para o setor rodoviário. Confira o vídeo na íntegra pelo QR Code ao lado.





ACESSE NOSSO SITE

A SEEL executa obras em todo território nacional. Conheça um pouco mais do nosso trabalho e confira nossos conteúdos.



www.seel.com.br



CURTA NOSSAS REDES SOCIAIS
[@seelengenharia](https://www.instagram.com/seelengenharia)