

ANEXO III

Propostas Técnicas Comerciais dos terceirizados que participarão do projeto

Encaminhamento de Proposta de Pesquisa – Inovações em Pavimentação Ferroviária e Estradas Vicinais



Filipe Almeida Corrêa do Nascimento <filipe.nasci

Para Mariana Rodrigues Moreira De Souza Lima; Franklin Cristino; Oliveira Luciano

Cc ANTONIO CARLOS RODRIGUES GUIMARÃES

Responder

Responder a Todos

Encaminhar



seg 16/06/2025 09:14

Este remetente filipe.nascimento@ime.eb.br é de fora da sua organização.



Plano de Trabalho IME completo.pdf
20 MB

[EXTERNAL E-MAIL]

Prezados(as),

Encaminho, para apreciação, a proposta de pesquisa intitulada “Inovações em Materiais e Métodos para Pavimento Ferroviário e Estradas Vicinais”, elaborada pelo Instituto Militar de Engenharia (IME), no âmbito da cooperação com a VALE S/A e em conformidade com as diretrizes da Resolução ANTT nº 6.021/2023.

O projeto tem como objetivo principal desenvolver soluções sustentáveis e tecnicamente robustas para a infraestrutura ferroviária e de acesso vicinal, com foco na incorporação de materiais reciclados, na modernização de ferramentas computacionais (como o software SysTrain) e na elevação da maturidade tecnológica de ensaios laboratoriais e em escala real.

Destacamos que a proposta está estruturada em nove etapas, prevendo entregas como: módulos de simulação computacional, aquisição de equipamentos estratégicos, publicações científicas e livros técnicos, além da construção de pórticos para validação experimental em ambiente controlado.

Ficamos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres

RDT – Recurso de Desenvolvimento Tecnológico

PLANO DE TRABALHO

**INOVAÇÕES EM MATERIAIS E MÉTODOS PARA PAVIMENTO FERROVIÁRIO
E ESTRADAS VICINAIS**

**OPERAÇÃO E INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA SUSTENTÁVEIS, COM FOCO
PRINCIPAL NA DESCARBONIZAÇÃO DA MATRIZ ENERGÉTICA, NAS
SOLUÇÕES BIODEGRADÁVEIS E DE MATERIAIS RECICLADOS, ASSIM COMO
NA RESILIÊNCIA DA INFRAESTRUTURA**

VALE S/A – ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS

02/12/2024

SUMÁRIO

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	2
1.1. Título do Projeto.....	2
1.1.1. Linha de inovação e desenvolvimento	2
1.1.2. Temas	2
1.2. Objetivos.....	2
1.2.1. Objetivo Geral:	2
1.2.2. Objetivos Específicos:	2
2. JUSTIFICATIVA:.....	3
3. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO:.....	6
3.1. Métodos e técnicas utilizadas	6
3.2. Etapas	8
4. PREVISÃO DE INÍCIO, TEMPO DE EXECUÇÃO E CUSTO TOTAL	17
5. LOCAL DE EXECUÇÃO.....	17
6. ENTIDADE E EQUIPE EXECUTORA	18
6.1. Identificação de entidade:.....	18
6.2. Identificação da equipe executora:	19
7. PRODUTOS	20
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS / NORMATIVOS APLICÁVEIS	21
9. ANEXOS DO PLANO DE TRABALHO.....	21

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

1.1. Título do Projeto

Inovações em Materiais e Métodos para Pavimento Ferroviário e Estradas Vicinais

1.1.1. Linha de inovação e desenvolvimento

O projeto enquadra-se nas diretrizes previstas nos incisos I (“modernização da infraestrutura integrante do Subsistema Ferroviário Federal”) e V (“melhoria da infraestrutura laboratorial das instituições de ensino técnico e superior, com foco ferroviário, cujo laboratório esteja vinculado a projetos de pesquisa em ferrovias”) do Art. 3º da Resolução nº 6.021, de 20 de julho de 2023.

Quanto aos objetivos previstos pelo projeto, de acordo com o Art. 4º da Resolução nº 6.021, de 20 de julho de 2023, busca-se o “alinhamento com tecnologia básica e aplicada” (inciso II), “soluções técnicas para problemas específicos” (inciso III) e “estruturação de centros de pesquisas tecnológicos na área ferroviária” (inciso VII).

1.1.2. Temas

Mecânica dos pavimentos ferroviários; ferramentas computacionais; materiais reciclados e escórias.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo Geral:

Desenvolver melhorias em ferramentas computacionais, estudos de pesquisa avançada relacionados a mecânica dos pavimentos ferroviários e ao comportamento hidráulico das camadas do pavimento empregando materiais reciclados e soluções para as estradas vicinais de acesso à ferrovia. Vislumbra-se o aumento da vida útil do pavimento, a economicidade de futuros projetos ferroviários e a melhoria dos indicadores de ciclo de vida da estrutura.

1.2.2. Objetivos Específicos:

- a) Implementar módulos no aplicativo de análise de tensões e deformações de pavimentos ferroviários “SysTrain” (módulo geocélula, módulo geogrelha e módulo *under sleeper pads*), para refinar a simulação das tensões e deformações do pavimento;
- b) Realizar simulações numéricas por meio de ferramentas computacionais para aumento de carga por eixo e de espaçamento entre dormentes, visando a economicidade dos futuros projetos ferroviários; e

c) Realizar estudos para emprego de equipamento reciclador e de materiais reciclados e escórias à luz da mecânica dos pavimentos e ensaios em escala real, com o intuito de melhorar os indicadores de ciclo de vida do pavimento e de desenvolver soluções racionais para a concepção das estradas vicinais de acesso à ferrovia.

2. JUSTIFICATIVA:

A eficiência e durabilidade das infraestruturas de transporte são fundamentais para o desenvolvimento econômico e social, pois facilitam o deslocamento de pessoas e o transporte de mercadorias. No entanto, o Brasil enfrenta desafios significativos na manutenção e expansão de redes de transporte em áreas de difícil acesso e alta demanda estrutural. Nesse contexto, o estudo de inovações em materiais e métodos para pavimento ferroviário e estradas vicinais, especialmente com o uso de materiais reciclados, torna-se essencial para garantir a viabilidade e a sustentabilidade dessas infraestruturas.

O objetivo geral deste projeto, que visa desenvolver melhorias em ferramentas computacionais e avançar em estudos da mecânica dos pavimentos ferroviários e do comportamento hidráulico de suas camadas, busca responder diretamente a essas necessidades. Ao implementar módulos adicionais no aplicativo “SysTrain” para análise de tensões e deformações, o projeto visa tornar as ferramentas de análise estrutural de pavimentos ferroviários mais robustas e adaptadas às realidades do transporte *heavy haul* e ao uso de novas tecnologias, como geocélulas, geogrelhas e *under sleeper pads*.

Além disso, a realização de simulações numéricas para otimizar a carga por eixo e o espaçamento entre dormentes permitirá uma análise aprofundada da resposta estrutural dos pavimentos a diferentes condições de carga e distribuição, aprimorando a durabilidade e o desempenho das vias. Esse esforço é ampliado pelo objetivo específico de realizar estudos práticos que integrem o uso de materiais reciclados e escórias, em alinhamento com os princípios de sustentabilidade, promovendo soluções ambientalmente responsáveis para a infraestrutura ferroviária e de estradas vicinais.

Esse projeto de PD&I atende às diretrizes de modernização da infraestrutura integrante do Subsistema Ferroviário Federal e de melhoria da infraestrutura laboratorial das instituições de ensino técnico e superior, com foco ferroviário, assim como objetiva promover a inovação de alinhar tecnologia básica com a aplicada por meio de simulações computacionais, ensaios de laboratório e ensaios em escala real, dar uma solução técnica para a utilização de escórias e materiais reciclados e estruturar o Laboratório General Antônio Real Martins (LARM) de Infraestruturas de Transportes – Modal Ferroviário.

Especificamente neste projeto, houve a preocupação em fortalecer a infraestrutura laboratorial e ampliar a maturidade tecnológica do Laboratório General Antônio Real Martins (LARM). Para isso, está prevista a instalação de pórticos para a realização de ensaios em escala real dentro de um segmento ferroviário construído em laboratório, permitindo a validação experimental de soluções inovadoras para pavimentação ferroviária. Com essa modernização, as pesquisas em infraestrutura ferroviária evoluirão da maturidade básica (ensaios em pequena escala) para uma maturidade intermediária, possibilitando a realização de testes em ambiente relevante e com condições próximas à realidade operacional. Essa abordagem não apenas qualifica os estudos desenvolvidos, mas também contribui para a geração de conhecimento técnico mais aplicável às demandas do setor ferroviário. Dessa forma, as melhorias previstas no escopo do projeto atendem diretamente aos incisos II e VII do Art. 4º da Resolução nº 6.021/2023, promovendo tanto a integração entre tecnologia básica e aplicada quanto a estruturação de centros de pesquisa tecnológicos especializados na área ferroviária.

Ademais, o projeto atende ao tema prioritário “Operação e Infraestrutura ferroviária sustentáveis, com foco principal na descarbonização da matriz energética, nas soluções biodegradáveis e de materiais reciclados, assim como na resiliência da infraestrutura”, definido no Anexo I da Deliberação ANTT nº 169, de 27 de junho de 2024, respeita o prazo máximo de vigência, eis que será executado em 48 meses, por meio das atividades descritas no cronograma físico-financeiro anexo, e, ao final, espera-se ter alcançado soluções para a utilização de materiais reciclados e escórias no pavimento, gerados módulos complementares para simulação em ambiente computacional e adquiridos equipamentos de laboratório que permitam ampliar a escala de maturidade tecnológica das pesquisas em pavimentos ferroviários.

Este projeto, portanto, se justifica pela necessidade urgente de modernizar as metodologias de pavimentação ferroviária, integrar práticas sustentáveis e ampliar o uso de materiais reciclados. As soluções propostas não apenas visam aumentar a eficiência estrutural e a vida útil dos pavimentos, mas também reduzir custos operacionais e o impacto ambiental associado à construção e manutenção dessas vias. Dessa forma, o projeto contribui significativamente para o desenvolvimento de uma infraestrutura de transporte mais resiliente e sustentável.

Este projeto foi elaborado em conformidade com o inciso I do artigo 8º da Resolução nº 6.021, de 20 de julho de 2023, e não se destina ao cumprimento das obrigações contratuais regulares da concessionária. Seu principal propósito é promover o desenvolvimento e a implementação de projetos e programas voltados à capacitação, com o objetivo de atender às demandas do setor ferroviário e oferecer suporte técnico, científico e intelectual que fortaleça a posição estratégica e competitiva do setor ferroviário.

Além disso, busca agregar valor à comunidade e à gestão pública associada ao setor, por meio de iniciativas de capacitação e desenvolvimento educacional, priorizando a atualização e a sustentabilidade das ferrovias com o apoio de recursos humanos especializados. Assim, o projeto se propõe a contribuir de forma efetiva para o progresso e a evolução contínua do sistema ferroviário, alinhando-se aos interesses do setor e da sociedade como um todo.

Para a publicidade dessas inovações esperadas e para a troca de conhecimentos específicos no contexto desse projeto, é mister a participação dos membros da equipe em eventos especializados na área, como congresso, simpósios, feiras e outros, além de realizar visitas técnicas a centros de referência. Espera-se também contribuir para a ciência no tema da infraestrutura de transportes, por meio de artigos científicos publicados em revistas indexadas e reconhecidas pelo alto impacto científico.

Estão previstas participações em eventos/visitas neste projeto, com despesas para passagem aérea, inscrição e diárias para cada participação. Sendo:

- *Transportation Research Board (TRB) Annual Meeting (2026, 2027, 2028 e 2029)*

O TRB Annual Meeting é um dos principais eventos globais dedicados ao setor de transportes, reunindo especialistas, pesquisadores, gestores públicos e representantes da indústria para discutir as mais recentes inovações e desafios do setor. O evento ocorre anualmente em Washington, D.C., Estados Unidos, e abrange uma ampla variedade de temas, incluindo infraestrutura ferroviária, materiais sustentáveis e novas tecnologias para pavimentação e mobilidade. A participação neste evento permitirá à equipe do projeto divulgar os avanços obtidos, interagir com a comunidade científica internacional e absorver as melhores práticas adotadas globalmente. Além disso, possibilitará a apresentação de artigos científicos que reforcem a contribuição do projeto para a modernização da infraestrutura ferroviária e a sustentabilidade no setor de transportes.

- *Reunião Anual de Pavimentação (RAPv)*

A Reunião Anual de Pavimentação (RAPv) é um evento técnico-científico de grande relevância para o setor de infraestrutura viária e ferroviária no Brasil. O encontro reúne pesquisadores, profissionais da indústria e gestores públicos para discutir inovações em materiais, técnicas de construção, manutenção e sustentabilidade de pavimentos. O evento também promove a troca de experiências entre especialistas, contribuindo para a modernização das práticas e normativas do setor. A edição de 2025 será realizada em Belo Horizonte, MG, enquanto as sedes das edições de 2026, 2027 e 2028 ainda serão definidas. Para a composição dos custos de participação (passagens e diárias), foi adotada como referência a cidade de Aracaju, SE, sede da edição de 2024, garantindo previsibilidade orçamentária. A participação no evento proporcionará à equipe do projeto um espaço para divulgar resultados de pesquisas e interagir com a comunidade acadêmica e profissional do setor de pavimentação. Além disso,

permitirá o acompanhamento de novas tecnologias e metodologias que possam ser aplicadas ao projeto, reforçando sua aderência às melhores práticas da engenharia de transportes.

3. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO:

3.1. Métodos e técnicas utilizadas

O desenvolvimento do projeto envolverá um conjunto de técnicas computacionais, ensaios laboratoriais e testes em escala real para aprimorar a infraestrutura ferroviária e promover soluções inovadoras e sustentáveis para pavimentação. A abordagem adotada será baseada em três eixos principais:

- **Aprimoramento de ferramentas computacionais de simulação numérica**

O projeto irá desenvolver e aprimorar módulos no software SysTrain, aplicando o Método dos Elementos Finitos (MEF) para simular o comportamento estrutural de pavimentos ferroviários. Os seguintes módulos serão incorporados ao sistema:

- Módulo Geocélula: simulação do confinamento dos materiais em células para aumentar a rigidez da camada granular.
- Módulo Geogrelha: modelagem das interações solo-geossintético e da rigidez adicional promovida pela geogrelha.
- Módulo Under Sleeper Pads (USP): representação da dissipação de tensões promovida pelo uso de almofadas sob dormentes.

Essas ferramentas permitirão a realização de simulações numéricas de carregamento ferroviário, visando avaliar a distribuição de tensões, deformações e comportamento dinâmico dos pavimentos. O SysTrain será atualizado para incorporar modelos constitutivos aprimorados, considerando as características mecânicas dos novos materiais testados no projeto.

Como parâmetros técnicos, pode-se descrever: Modelagem de cargas dinâmicas baseadas em veículos ferroviários pesados; Representação numérica de diferentes camadas do pavimento ferroviário (lastro, sublastro e subleito); Consideração de efeitos de confinamento e reforço proporcionados por geocélulas e geogrelhas.

Está prevista a utilização de alguns recursos, como: Software SysTrain – desenvolvimento e aprimoramento de módulos computacionais; Servidores e estações de trabalho de alto desempenho para rodar simulações complexas; Bancos de dados geotécnicos e ferroviários para calibração dos modelos numéricos.

- **Elevação da maturidade tecnológica para ensaios em escala real**

O projeto inclui a execução de ensaios em ambiente relevante, permitindo que os resultados extrapolados das simulações computacionais sejam validados experimentalmente. A pesquisa será integrada às atividades do Laboratório General Antônio Real Martins (LARM), criado pelo IME em parceria com a FINEP, onde será construída uma infraestrutura de pavimento

ferroviário experimental. Neste ambiente, será instalado um sistema de atuadores de carga, capazes de aplicar tensões equivalentes às cargas reais dos veículos ferroviários utilizados pela concessionária. As camadas do pavimento serão instrumentadas com sensores e dispositivos de monitoramento, garantindo a aquisição contínua de dados estruturais e de desempenho.

Como parâmetros técnicos, pode-se descrever: Aplicação de cargas cíclicas simulando a passagem de composições ferroviárias pesadas; Medição de deformações, tensões internas e deslocamentos ao longo do tempo; Avaliação do desempenho mecânico de camadas reforçadas com geossintéticos.

Está prevista a utilização de alguns recursos, como: Atuadores de carga – sistema hidráulico para aplicação de tensões controladas; Sensores geotécnicos e acelerômetros – monitoramento de deformações e tensões internas; Instrumentação para aquisição de dados – aquisição contínua de sinais durante os ensaios.

- **Estudos de viabilidade e aplicação de materiais reciclados e escórias**

Para promover a sustentabilidade na infraestrutura ferroviária, o projeto desenvolverá metodologias para a utilização de materiais reciclados e escórias na pavimentação ferroviária e em estradas vicinais. A pesquisa será dividida em duas fases:

- Caracterização e análise laboratorial: Avaliação físico-química e mecânica dos materiais reciclados e escórias; Ensaio de módulo resiliente e deformação permanente para verificar a adequação estrutural dos materiais.
- Testes em ambiente relevante: Aplicação de materiais em trechos experimentais, submetidos a ciclos de carregamento ferroviário; Monitoramento do desempenho mecânico ao longo do tempo, considerando efeitos de compactação, fadiga e resistência.

Como parâmetros técnicos, pode-se descrever: Determinação da capacidade de suporte dos materiais reciclados; Avaliação do comportamento hidráulico e permeabilidade das camadas recicladas; Comparação com materiais convencionais, verificando a viabilidade técnica e econômica.

Está prevista a utilização de alguns recursos, como: Prensa triaxial de cargas repetidas – avaliação de módulos resilientes; Compactador mecânico – preparação de corpos de prova para ensaios laboratoriais; Equipamento Hyprop – determinação de curvas características de retenção de água; Estrutura de testes em escala real – validação experimental das soluções desenvolvidas; utilização de balanças e impressora 3D, para reprodução das características físicas dos elementos reciclados em laboratório.

Todos os métodos e técnicas empregados no projeto estarão contextualizados dentro de teses de doutorado, dissertações de mestrado e publicações científicas, garantindo a rigorosidade metodológica e o alinhamento com os padrões internacionais de pesquisa. Os resultados experimentais serão analisados em conjunto com os modelos numéricos, permitindo um ciclo contínuo de validação e aprimoramento das soluções desenvolvidas.

Dessa forma, o projeto adota uma abordagem multidisciplinar e inovadora, combinando simulações computacionais, ensaios laboratoriais e testes em ambiente relevante, de forma a garantir confiabilidade, aplicabilidade e impacto real no setor ferroviário e de transportes.

3.2. Etapas

Etapa 1: Implementação de módulos no aplicativo de análise de tensões e deformações de pavimentos ferroviários “SysTrain”

Esta etapa tem como objetivo aprimorar o software SysTrain, uma ferramenta computacional voltada para a simulação de tensões e deformações em pavimentos ferroviários. Para isso, serão desenvolvidos três novos módulos numéricos que permitirão uma análise mais precisa dos efeitos estruturais de materiais de reforço, aumentando a confiabilidade do projeto e a vida útil das infraestruturas ferroviárias.

Cada atividade desta etapa resultará na implementação de um módulo específico no aplicativo SysTrain, acompanhado da elaboração de documentação técnica completa, incluindo guias de utilização, relatórios técnicos e manuais do software para garantir a correta aplicação dos novos recursos.

Atividade 1 - Desenvolvimento do Módulo Geocélula

Trata-se da implementação do Módulo Geocélula no SysTrain, permitindo a simulação numérica do efeito de confinamento lateral proporcionado pelas geocélulas.

Produto final: Código-fonte atualizado do SysTrain com o módulo Geocélula + documentação técnica detalhada (manual de uso e guia de modelagem).

As seguintes atividades serão executadas nessa atividade:

- Desenvolvimento do modelo numérico, aplicando o Método dos Elementos Finitos (MEF) para representar a interação entre as geocélulas e o solo.
- Programação e integração do novo módulo ao software SysTrain.
- Elaboração de documentação técnica e guia do usuário, contendo diretrizes de entrada de dados no software, parâmetros recomendados para simulação e exemplos de aplicação e interpretação dos resultados.

Como resultado, espera-se o Módulo Geocélula totalmente funcional no SysTrain, validado e pronto para aplicação prática, bem como um manual técnico para usuários, garantindo que a ferramenta possa ser amplamente utilizada por engenheiros e pesquisadores.

Atividade 2 - Desenvolvimento do Módulo Geogrelha

Trata-se da implementação do Módulo Geogrelha no SysTrain, permitindo a simulação da influência das geogrelhas no reforço estrutural do pavimento ferroviário.

Produto final: Código-fonte atualizado do SysTrain com o módulo Geogrelha + documentação técnica detalhada (manual do usuário e guia de modelagem).

As seguintes atividades serão executadas nessa atividade:

- Desenvolvimento do modelo numérico para representar a rigidez longitudinal e transversal das geogrelhas no pavimento ferroviário.
- Integração do módulo ao software SysTrain, garantindo compatibilidade com as demais ferramentas do programa.
- Testes e calibração do modelo com base em ensaios de laboratório e estudos de caso.
- Elaboração de manual técnico e diretrizes de aplicação, incluindo métodos de entrada de dados no software, parâmetros de referência para modelagem numérica e comparação de resultados com e sem o uso de geogrelhas.

Como resultado, espera-se o Módulo Geogrelha totalmente implementado e validado no SysTrain, bem como a documentação completa para orientar a utilização do novo módulo em projetos ferroviários.

Atividade 3 - Desenvolvimento do Módulo Under Sleeper Pads (USP)

Trata-se da implementação do Módulo USP no SysTrain, permitindo a análise do impacto da inserção de almofadas sob os dormentes na dissipação de tensões.

Produto final: Código-fonte atualizado do SysTrain com o módulo USP + documentação técnica detalhada (manual do usuário e guia de modelagem).

As seguintes atividades serão executadas nessa atividade:

- Implementação do modelo numérico para simular a interação entre o lastro e os *under sleeper pads*, considerando efeitos de dissipação de tensões e deformação plástica.
- Programação e validação do módulo no SysTrain, garantindo que os cálculos sejam coerentes com dados experimentais.
- Elaboração do guia técnico e manual do usuário, incluindo procedimentos para inserção de dados no SysTrain, impactos da utilização dos under sleeper pads na infraestrutura ferroviária e exemplos práticos de simulação e análise de resultados.

Como resultado, espera-se o Módulo USP totalmente implementado e validado no SysTrain, com documentação técnica detalhada, garantindo que os usuários possam utilizar a ferramenta com precisão e eficiência.

Ao término desta etapa, o projeto entregará os seguintes produtos:

- Três novos módulos implementados no SysTrain (Módulo Geocélula, Módulo Geogrelha e Módulo Under Sleeper Pads (USP).
- Documentação Técnica Completa: Guias de modelagem e utilização dos módulos, contendo diretrizes para entrada de dados, calibração e interpretação de resultados.

Esta etapa representa um avanço significativo na simulação computacional aplicada à infraestrutura ferroviária, permitindo análises mais precisas e otimizadas. A implementação dos três novos módulos no SysTrain, juntamente com a documentação técnica detalhada, garantirá que os usuários possam aplicar as novas funcionalidades de maneira eficiente e embasada.

Etapa 2: Aquisição de equipamentos de laboratório e segurança

Esta etapa visa a modernização da infraestrutura laboratorial, garantindo que os ensaios experimentais possam ser conduzidos com alta precisão e reprodutibilidade. Além disso, contempla a contratação de um técnico em segurança do trabalho e cursos de segurança para a equipe, garantindo conformidade com as normas de segurança aplicáveis ao ambiente laboratorial. Os equipamentos a serem adquiridos são:

- Equipamento triaxial de cargas repetidas (4 tf)
- Impressora 3D para material cerâmico
- Compactador mecânico para solos (soquete elétrico automático para ensaios CBR e Proctor)
- Estufa de laboratório (630 litros)
- Balanças
- Equipamento tipo Hyprop para estudos de retenção de água

Também está prevista a contratação de técnico em segurança do trabalho para garantir conformidade com normas regulatórias e promover a segurança no laboratório. Em complemento, também foram previstas as realizações de cursos de segurança, treinamentos e exames médicos periódicos para a equipe, beneficiando 6 pessoas por ano.

A aquisição desses equipamentos e serviços garantirá maior capacidade de análise e validação experimental das soluções propostas pelo projeto, além de assegurar um ambiente de trabalho seguro para a equipe.

Etapa 3: Estudo do aumento da carga por eixo e espaçamento entre dormentes

A presente etapa busca avaliar a viabilidade técnica da ampliação da carga por eixo de 32,5 tf para 40 tf, além de investigar os impactos do aumento do espaçamento entre dormentes na infraestrutura ferroviária. Para isso, serão conduzidas simulações numéricas avançadas utilizando o aplicativo SysTrain, permitindo uma análise detalhada dos efeitos estruturais dessa sobrecarga na via permanente.

O estudo abordará a distribuição de esforços ao longo dos trilhos, dormentes e elementos de fixação, bem como as tensões transmitidas às camadas inferiores do pavimento ferroviário, incluindo lastro, sublastro e subleito. Além disso, será analisada a viabilidade do aumento do espaçamento entre dormentes como estratégia de redução de custos de implantação, garantindo que a integridade estrutural e a segurança operacional da via sejam mantidas.

Para alcançar esses objetivos, a metodologia adotada compreenderá duas frentes principais. A primeira consiste na avaliação da influência do aumento da carga por eixo, considerando a distribuição de tensões e deformações ao longo da via ferroviária. Serão conduzidas simulações para avaliar os impactos sobre trilhos, dormentes e fixações, verificando a compatibilidade da infraestrutura com a nova configuração operacional. Essa análise será comparada com normativas internacionais para validação técnica.

A segunda frente do estudo investigará os efeitos da ampliação do espaçamento entre dormentes. Serão simuladas diferentes configurações estruturais para analisar a distribuição de tensões ao longo da via, considerando aspectos como materiais empregados, tipos de fixação e comportamento dinâmico da estrutura. O objetivo é determinar um limite técnico seguro para esse aumento, assegurando um equilíbrio entre viabilidade econômica e desempenho estrutural.

Ao final do estudo, será elaborado um relatório técnico consolidado, contendo os resultados das simulações, análises comparativas entre diferentes cenários e recomendações técnicas para implementação das melhorias estudadas. Esse documento servirá como referência para embasar futuras decisões estratégicas relacionadas à modernização da infraestrutura ferroviária, promovendo maior eficiência operacional e otimização de custos sem comprometer a segurança das operações.

Etapa 4: Elaboração de material didático

A produção de dois livros técnicos faz parte desta etapa, com o objetivo de consolidar e disseminar o conhecimento científico e técnico gerado ao longo do projeto. O foco será a pavimentação ferroviária e o uso de lateritas na infraestrutura de transporte. Cada livro terá entre 300 e 400 páginas, com uma tiragem inicial de 1.500 cópias impressas, além da disponibilização de versões digitais em PDF.

O conteúdo será fundamentado nas pesquisas realizadas, apresentando informações relevantes para profissionais, acadêmicos e técnicos da área. Com base em normas técnicas, ensaios laboratoriais e simulações computacionais, os livros servirão como referência para aprimorar as práticas e modernizar o setor ferroviário.

Atividade 1: Livro 1 - Pavimentação com lateritas

Este livro abordará o uso de lateritas na pavimentação ferroviária, material amplamente aplicado em sublastro, reforço de subleito e subleito em ferrovias já em operação e em novos

projetos. O estudo detalhará as propriedades desse material e sua adequação para diferentes camadas da infraestrutura ferroviária.

A abordagem incluirá a análise do comportamento das lateritas sob cargas repetidas, explorando aspectos como módulo resiliente e deformação permanente, além de critérios técnicos para especificação de sublastros contendo esse material. Também serão apresentados comparativos entre lateritas e materiais convencionais, destacando sua viabilidade técnica e econômica. Além de caracterizar as propriedades mecânicas das lateritas, o livro trará diretrizes para sua aplicação em projetos ferroviários, fornecendo um suporte técnico essencial para engenheiros e projetistas.

Atividade 2: Livro 2 - Pavimento ferroviário

O segundo livro abordará os principais conceitos e metodologias relacionadas ao dimensionamento e análise estrutural de pavimentos ferroviários. A estrutura do conteúdo incluirá uma visão abrangente sobre os materiais empregados, as normas vigentes e os métodos de modelagem adotados no setor.

O livro apresentará uma análise crítica das normas técnicas existentes, identificando pontos de melhoria e propondo recomendações baseadas nos avanços tecnológicos recentes. Além disso, discutirá o pavimento ferroviário como um sistema multicamadas submetido a cargas repetidas, incorporando conceitos da mecânica dos pavimentos para modelagem e dimensionamento.

Outro aspecto fundamental será a interação da infraestrutura ferroviária com solos não saturados, destacando a influência da infiltração de água na plataforma ferroviária. Para isso, serão exploradas simulações computacionais e técnicas de otimização aplicadas à previsão do comportamento estrutural da via. Além dos conceitos teóricos, o livro incluirá estudos práticos sobre ensaios laboratoriais para avaliação de lastros, como o *box test* e ensaios triaxiais de cargas repetidas, essenciais para caracterizar a resistência e a durabilidade dos materiais utilizados.

Ao final da etapa, os dois livros serão publicados e distribuídos para profissionais, instituições acadêmicas e órgãos reguladores (especialmente nas ferrovias operadas pela Vale e pelas associadas ANTF, bem como as superintendências regionais da ANTT PA, MA, ES, MG e RJ) promovendo a disseminação do conhecimento gerado no projeto. A disponibilização gratuita da versão digital (PDF) ampliará o acesso ao conteúdo, garantindo maior impacto e aplicação prática das informações abordadas.

Essa iniciativa contribuirá para a modernização das práticas de pavimentação ferroviária, fortalecendo a base técnica e normativa do setor e capacitando profissionais com conhecimento atualizado e embasado em pesquisas científicas.

Etapa 5: Estudos de validação da recicladora

Esta etapa tem como foco a validação do processo de reciclagem de sublastro com base em um equipamento já existente na concessionária. Serão conduzidos estudos de campo e de laboratório para avaliar a viabilidade técnica e estrutural do reaproveitamento de materiais reciclados na infraestrutura ferroviária.

Os ensaios de campo incluirão testes com DCP (*Dynamic Cone Penetrometer*) e LWD (*Light Weight Deflectometer*), aplicados diretamente sobre segmentos reciclados. Em paralelo, serão realizados ensaios laboratoriais para determinação do módulo resiliente e da deformação permanente dos materiais coletados em campo. Também será feita uma avaliação estrutural detalhada dos trechos existentes onde esse processo de reciclagem já foi aplicado, com o objetivo de embasar um parecer técnico conclusivo sobre a eficácia do equipamento e do método de execução da camada reciclada.

Os estudos serão realizados nas proximidades de Marabá-PA, que será a sede das atividades de campo, com possibilidade de extensão para áreas no entorno, como Carajás e Parauapebas. A realização de viagens técnicas nacionais será necessária para viabilizar as coletas de dados, acompanhamento dos trechos de interesse e interação com equipes locais da concessionária.

A equipe de campo será composta por dois engenheiros especialistas, que realizarão os deslocamentos por via aérea, e por dois técnicos de campo, que se deslocarão em caminhonete, o que permitirá a coleta e transporte das amostras para os ensaios laboratoriais no Instituto Militar de Engenharia (IME). Essa logística garantirá a qualidade e a integridade das amostras, além de eficiência no processo de coleta e registro dos dados em campo.

Além da ferrovia, o escopo da etapa será ampliado para abranger soluções de pavimentação em estradas vicinais de acesso à ferrovia, levando em consideração as características de tráfego, clima e comportamento mecânico dos materiais locais. Pretende-se investigar o uso combinado de materiais disponíveis em jazidas regionais com solos estabilizados, tanto granulométrica quanto quimicamente. Também serão avaliadas soluções de revestimento de baixo custo, visando o controle e mitigação do material particulado (pó), promovendo benefícios ambientais e operacionais.

Ao final da etapa, será elaborado um relatório técnico abrangente, consolidando os resultados dos ensaios de campo e laboratório, as análises estruturais e as recomendações sobre a adoção da tecnologia de reciclagem e sua aplicabilidade em ferrovias e vias de acesso.

Etapa 6: Instalação dos pórticos para execução de ensaios de pavimentos ferroviários em escala real

Esta etapa está associada ao projeto de criação do Laboratório de Infraestruturas de Transportes do Instituto Militar de Engenharia (LARM), com foco no modal ferroviário. Trata-se de uma iniciativa financiada pela FINEP, em execução desde 2023, que visa dotar o IME de

infraestrutura adequada para testes em escala real. A etapa prevista neste projeto está alinhada com as diretrizes do LARM e contribuirá diretamente para sua consolidação.

O objetivo central é a elaboração do projeto executivo e a construção de um dos pórticos do sistema hidráulico de auto reação, além da execução de um segmento ferroviário de 10 metros de extensão. Esse conjunto permitirá a realização de ensaios estáticos e dinâmicos com estrutura, carga e frequência compatíveis com as condições reais de operação ferroviária, funcionando como ambiente relevante para validação de soluções propostas nas demais etapas do projeto.

Além da construção do pórtico e do trecho ferroviário experimental, a etapa contempla intervenções complementares e melhorias estruturais no laboratório do IME, necessárias para garantir suporte aos ensaios laboratoriais com as amostras coletadas em campo. Entre essas melhorias estão:

- Instalação de bancada de granito com estrutura metálica de apoio, esquadrias e portas em alumínio e vidro;
- Construção de divisórias em *drywall* com janelas, criando áreas de trabalho técnico especializadas;
- Ajustes elétricos (transformação de pontos de 110 V para 220 V) e instalação de nova porta de acesso com mola de piso;
- Desmontagem e substituição de parte do telhado de policarbonato, com limpeza e reforço estrutural;
- Serviços gerais de acabamento, como pintura, limpeza e desmobilização ao final da obra.

Também será realizada a aquisição de chillers, responsáveis pelo resfriamento do óleo hidráulico do atuador de carga dinâmica. Esse sistema é essencial para a operação contínua e segura do conjunto de aplicação de cargas no pórtico.

A etapa inclui ainda o reparo da placa controladora do atuador de carga, equipamento que será utilizado nos ensaios do tipo box test, fundamentais para avaliar o desempenho dos materiais sob condições controladas e intensivas de carregamento. Esse atuador é um dos principais elementos do sistema de simulação de cargas repetidas em pavimentos ferroviários.

Por fim, está prevista a manutenção do equipamento *Falling Weight Deflectometer* (FWD), que será empregado para os ensaios defletoométricos ao longo do segmento ferroviário de 10 metros construído no LARM. Esses ensaios são essenciais para avaliar a resposta estrutural das camadas do pavimento, contribuindo para a calibração dos modelos numéricos utilizados no projeto.

Com a execução desta etapa, o projeto garantirá não apenas a infraestrutura necessária para os testes de validação em ambiente relevante, mas também a condição operacional completa do

laboratório, consolidando o LARM como um centro de excelência em infraestrutura ferroviária experimental no Brasil.

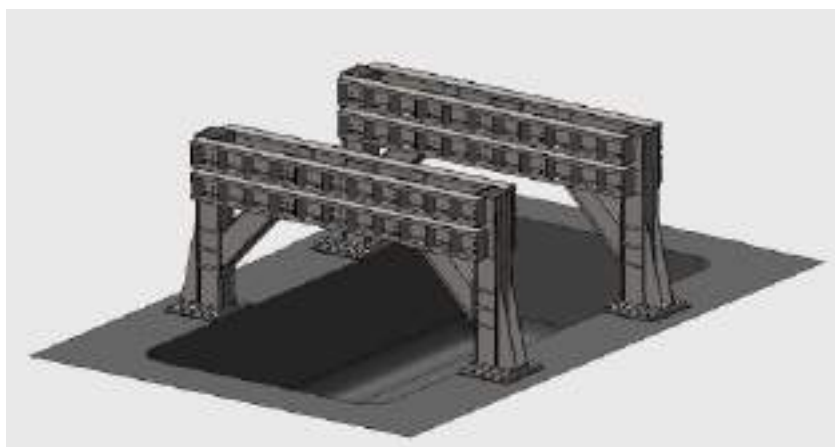


Figura 1: Pórticos de reação

Etapa 7: Divulgação, Eventos e Conferências

Esta etapa tem como objetivo promover a divulgação científica dos resultados do projeto junto à comunidade técnica e acadêmica, tanto nacional quanto internacional, consolidando o setor ferroviário brasileiro como referência em pesquisa e inovação. A divulgação também contribuirá para a aquisição de novas práticas e o fortalecimento da rede de colaboração científica com centros de excelência em infraestrutura ferroviária.

A participação em eventos e a publicação de artigos científicos são os principais produtos desta etapa. Estão previstas pelo menos 4 publicações em periódicos de alto impacto e a apresentação de 20 trabalhos em congressos técnicos e científicos, conforme estabelecido no Plano de Trabalho. Para isso, serão considerados os custos com passagens, diárias, taxas de inscrição, tradução, revisão e taxas de publicação (APC).

Dentre os eventos previstos estão:

- **TRB Annual Meeting** (2026, 2027, 2028 e 2029) – Washington, EUA: um dos principais encontros internacionais sobre transportes, com ampla participação de especialistas em infraestrutura ferroviária. A participação permitirá o contato direto com centros de pesquisa de referência, acesso a metodologias atualizadas e divulgação dos resultados do projeto para a comunidade internacional. Estão previstos 4 eventos com 4 participantes cada, totalizando 16 passagens, 112 diárias e 16 inscrições.
- **Reunião Anual de Pavimentação (RAPv)** (2025, 2026, 2027 e 2028): a edição de 2025 será realizada em Belo Horizonte-MG, enquanto as edições subsequentes ainda não tiveram suas sedes definidas. Para fins orçamentários, foi utilizada como referência a cidade de Aracaju-SE, sede da edição de 2024. O evento é um dos mais importantes do país nas áreas de geotecnia e pavimentação, reunindo pesquisadores e profissionais de diversas regiões. Serão apresentadas contribuições relacionadas

aos ensaios, modelagem numérica e uso de materiais reciclados. Estão previstas 4 participações com 4 integrantes por evento, totalizando 16 passagens (4 para Belo Horizonte e 12 considerando Aracaju como base), 88 diárias e 16 inscrições.

Além da participação em eventos, serão contratados serviços de tradução e revisão científica para apoiar a produção dos artigos, bem como o pagamento de taxas de processamento de artigos (APC) para publicação em periódicos internacionais de alto impacto.

Esta etapa será essencial para dar visibilidade ao projeto, fortalecer a inserção internacional da pesquisa ferroviária nacional, e estimular a produção científica qualificada com potencial de impacto técnico e acadêmico duradouro.

Etapa 8: Estudos de reciclagem de escórias

Esta etapa tem como objetivo avaliar a viabilidade técnica da aplicação de escórias industriais em diferentes tipos de obras de infraestrutura de transportes, com foco nos segmentos ferroviário, rodoviário e em obras de aterro. Os estudos serão conduzidos com base em normas e diretrizes técnicas nacionais (DNIT, ABNT) e internas da Vale, visando garantir segurança, desempenho e sustentabilidade no uso desses materiais.

As escórias utilizadas neste projeto são provenientes de minas de metais básicos localizadas no estado do Pará, com foco nos resíduos gerados nos processos de extração de níquel, manganês ou cobre, desde que estejam em conformidade com os limites exigidos pelos órgãos ambientais. A coleta do material será realizada em conjunto com as atividades de campo da Etapa 5, otimizando o uso dos recursos e a logística do projeto. Dessa forma, os custos com aquisição, frete e transporte das amostras já estão considerados no planejamento orçamentário.

A etapa está organizada em três frentes de estudo, com elaboração de relatório técnico final para cada uma delas, consolidando os métodos aplicados, os resultados obtidos e as recomendações de uso:

- Atividade 1: Aplicação em aterros

Será investigada a aplicação de escórias em obras de terraplanagem, por meio da mistura controlada com solos locais utilizados em aterros. Os ensaios terão como foco a análise do comportamento mecânico da mistura, com base nas exigências normativas para resistência, compactação e estabilidade. O estudo buscará estabelecer critérios de dosagem e controle tecnológico da mistura solo-escória.

- Atividade 2: Aplicação em pavimento ferroviário

Nesta frente, serão realizados estudos sobre a utilização da escória como camada de lastro ou sublastro, em substituição total ou parcial de britas e materiais convencionais. A avaliação será feita com base em ensaios de caracterização física, mecânica (triaxiais de carga repetida) e também por meio de testes em escala real no sistema hidráulico de auto reação instalado no

LARM. O objetivo é verificar a capacidade de suporte e o comportamento estrutural da escória sob carregamentos ferroviários típicos.

- o Atividade 3: Aplicação em pavimento rodoviário e revestimento primário

A terceira atividade tratará da aplicação da escória em camadas de base, sub-base ou revestimento primário de pavimentos rodoviários. Serão realizados ensaios de caracterização e desempenho conforme normas técnicas nacionais, com foco na adequação do material às condições de tráfego e clima predominantes. Também serão avaliadas alternativas de estabilização e o uso da escória em revestimentos de baixo custo para controle e mitigação de emissão de material particulado (pó).

Com a conclusão da etapa, os três relatórios técnicos subsidiarão a possível inserção da escória como material alternativo nos projetos de infraestrutura ferroviária e rodoviária, promovendo ganhos ambientais e econômicos por meio do reaproveitamento de resíduos industriais.

Etapa 9: Despesas Operacionais e Administrativas (DOA)

O regulamento do Instituto Militar de Engenharia (IME) não estabelece percentual específico para a cobrança de Despesas Operacionais e Administrativas (DOA) por parte da fundação de apoio. No entanto, nos termos da Lei nº 10.973/2004 (Lei da Inovação), em seu art. 9º, §1º, é permitido que as fundações de apoio utilizem até 15% dos recursos destinados à execução dos projetos para cobrir suas despesas operacionais e administrativas.

De forma geral, a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica (FACC), fundação de apoio credenciada ao IME, definiu o percentual de 10% a título de DOA, conforme prática institucional consolidada e em consonância com a legislação vigente. Esse percentual incide sobre as despesas do projeto e destina-se à cobertura de custos indiretos necessários à adequada gestão administrativa, financeira, contábil e jurídica das atividades vinculadas à execução do plano de trabalho.

4. PREVISÃO DE INÍCIO, TEMPO DE EXECUÇÃO E CUSTO TOTAL

O projeto será desenvolvido em 48 meses, com previsão de início em 1º/10/2025.

O custo total deste projeto será de R\$ 6.452.827,93 (seis milhões, quatrocentos e cinquenta e dois mil, oitocentos e vinte e sete reais e noventa e três centavos). Este valor contempla o pagamento das despesas operacionais administrativas devidas à Fundação de Apoio FACC, fundação de apoio ao Instituto Militar de Engenharia (página 34 da Seção 1 do DOU nº 215, de 6 de novembro de 2024).

O documento completo com o Cronograma Físico-Financeiro é apresentado no Anexo II, de acordo com a Portaria n. 17/2023.

5. LOCAL DE EXECUÇÃO

Os trabalhos serão executados nos seguintes locais:

- a) Instituto Militar de Engenharia (IME), utilizando o Laboratório de Solos;
- b) Laboratório General Antônio Real Martins (LARM) de Infraestruturas de Transporte do IME, localizado no Centro Tecnológico do Exército (CTEx).

O projeto realizará a integração entre a pesquisa básica na academia (IME) e a pesquisa intermediária no centro de pesquisa (CTEx).

6. ENTIDADE E EQUIPE EXECUTORA

6.1. Identificação de entidade:

A entidade executora do projeto será o Instituto Militar de Engenharia (IME).

A história do IME remonta ao ano de 1792, quando, por ordem de Dona Maria I, Rainha de Portugal, foi instalada, na cidade do Rio de Janeiro, a Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, primeira escola de engenharia das Américas e terceira do mundo. Tinha por objetivo formar oficiais das Armas e Engenheiros para o Brasil-Colônia. A Real Academia tornou-se a base para a implantação da Academia Real Militar, criada em 23 de abril de 1811, por ordem de D. João VI. A Academia Real Militar mudou de nome quatro vezes: Imperial Academia Militar (1822); Academia Militar da Corte (1832), Escola Militar (1840) e Escola Central (1958). Ali se formavam não apenas Oficiais do Exército, mas, principalmente engenheiros, militares ou civis, sendo a Escola Central a única escola de Engenharia existente no Brasil. O Decreto nº 5.632, de 31 de dezembro de 1928, estabeleceu a formação de engenheiros, artilheiros, eletrotécnicos, químicos e de fortificação e construção na Escola de Engenharia Militar (1930). Em 1933, mudou sua denominação para Escola Técnica do Exército e em 1942 foi instalada no atual prédio da Praia Vermelha. Em 1949, foi criado o Instituto Militar de Tecnologia (1949). Iniciavam-se, então, programas de estudo, pesquisa e controle de materiais para a indústria.

Atualmente, o Instituto Militar de Engenharia (IME), órgão de ensino e pesquisa do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército (SCTIEx), subordinado à Chefia de Ensino, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (EPDI), orgânica do Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT), tem como missão precípua formar recursos humanos para atender às necessidades do Exército Brasileiro pelo ensino superior de Engenharia, nos níveis de graduação e pós-graduação, bem como promover pesquisa básica e aplicada, nas áreas de interesse do Exército de modo integrado ao SCTIEx visando à produção de conhecimentos voltados para o desenvolvimento de Produtos e Sistemas de Defesa e de interesse nacional que atendam às necessidades operacionais do Exército Brasileiro. Cumpre ainda ressaltar que o IME tem como competência, sob a direção da EPDI, cooperar, pelo ensino e pela pesquisa, para o desenvolvimento científico-tecnológico do País.

O IME é reconhecido nacional e internacionalmente como um centro de excelência em educação de nível superior em Engenharia, reconhecido pelo Ministério da Educação (MEC) no último Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENAD) como a melhor e mais bem pontuada faculdade de engenharia no País. Seus estudos e pesquisas focam no desenvolvimento

do conhecimento para fomento de produtos de Defesa para a Força Terrestre e contribuem para que o SCTIEx domine tecnologias de interesse da Defesa Nacional, de forma a ampliar o poder dissuasório do País.

Em apoio às atividades do IME, a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica (FACC) também fará parte desse projeto. Criada em 2004, é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, estabelecida nos termos da Lei nº 8.958/1994 e credenciada junto ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e ao Ministério da Educação (MEC) como fundação de apoio a Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs). A FACC atua prestando suporte administrativo e financeiro à execução de projetos de pesquisa científica e tecnológica, inovação, ensino, extensão e desenvolvimento institucional, bem como em atividades de prestação de serviços técnicos especializados.

A fundação pauta sua atuação pela excelência na gestão dos recursos sob sua responsabilidade, em estrita observância aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, economicidade e eficiência, com elevado zelo pelos interesses das instituições apoiadas. Está sujeita, ainda, à supervisão do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, por se tratar de fundação regida pelo Código Civil Brasileiro.

No âmbito deste projeto, a FACC será responsável pela administração dos recursos financeiros, contratação de bens e serviços, realização de pagamentos, recolhimento de tributos, prestação de contas, bem como por todo o suporte técnico-operacional necessário à execução do plano de trabalho, conforme previsto no acordo de parceria celebrado com o Instituto Militar de Engenharia.

6.2. Identificação da equipe executora:

A equipe do projeto contará com a colaboração de pesquisadores do Instituto Militar de Engenharia. A equipe executora é formada por bolsistas, alunos e professores, conforme segue:

a) Coordenador Geral:

- Antônio Carlos Rodrigues Guimarães; Doutor; militar da ativa, professor e pesquisador do IME (CPF 028144307-69)

b) Pesquisadores:

- Giuseppe Miceli Junior; Doutor; militar da ativa, professor e pesquisador do IME (CPF 082347537-97)
- Michel da Cunha Tassi; Doutor; militar da ativa, professor e pesquisador do IME (CPF 214491748-50)
- Fábio Grisólia de Ávila; Doutor; militar da ativa, professor e pesquisador do IME (CPF 086503917-88)
- Filipe Almeida Corrêa do Nascimento; Doutor; militar da ativa, professor e pesquisador do IME (CPF 094388087-44)
- Luiz Antônio Silveira Lopes; Doutor; servidor civil, professor e pesquisador do IME (CPF 415404847-34)

- Maria Esther Soares Marques; Doutora; servidora civil, professora e pesquisadora do IME (CPF 810797967-20)
 - Orivalde Soares da Silva Júnior; Doutor; servidor civil, professor e pesquisador do IME (CPF 327931598-08)
- c) Bolsistas (referência Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025):
- Pós-doutorando, um a selecionar.
 - Doutorando, dois a selecionar.
 - Laboratorista, um a selecionar.
 - Iniciação tecnológica, um a selecionar.
- d) Funcionários (referência SINAPI):
- Técnico em segurança do trabalho, um a contratar.
 - Laboratorista, um a contratar.
 - Auxiliar de laboratório, um a contratar.

7. PRODUTOS

Serão entregues pelo projeto os seguintes produtos:

- a) Módulos para o software “SysTrain”: serão desenvolvidos três módulos complementares (Geocélula, Geogrelha e *Under Sleeper Pads*), com foco na simulação numérica avançada aplicada a pavimentos ferroviários. Cada módulo será acompanhado de documentação técnica, incluindo manual do usuário, guia de modelagem e exemplos práticos.
- b) Equipamentos laboratoriais: aquisição e instalação de equipamentos avançados para ampliação da capacidade do LARM, permitindo ensaios de alta complexidade e maior nível de maturidade tecnológica.
- c) Relatórios técnicos e artigos científicos: serão elaborados relatórios específicos para as seguintes temáticas: (i) aumento da carga por eixo e espaçamento entre dormentes; (ii) validação da recicladora; (iii) aplicação de escórias. Além disso, serão produzidos artigos científicos relacionados aos temas abordados, com submissão a periódicos e congressos técnicos.
- d) Material didático: elaboração de dois livros técnicos com base nos resultados do projeto. O primeiro livro abordará a pavimentação com lateritas, enquanto o segundo tratará dos conceitos, métodos e tecnologias aplicadas a pavimentos ferroviários.
- e) Pórtico e segmento ferroviário experimental: construção de um pórtico com sistema hidráulico de auto reação e montagem de um segmento ferroviário de 10 metros de extensão em ambiente controlado para ensaios estáticos e dinâmicos em escala real.

Além disso, são esperadas duas dissertações de mestrado/teses de doutorado, uma iniciação científica e o desenvolvimento completo de um pós-doutoramento, com vinculação direta às atividades do projeto. Estão também previstas pelo menos quatro publicações científicas em periódicos de alto impacto e a apresentação de vinte trabalhos em congressos nacionais e internacionais, consolidando a disseminação e o impacto dos resultados do projeto na comunidade técnico-científica.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS / NORMATIVOS APLICÁVEIS

- AASHTO. M 145-91: Standard Specification for Classification of Soils and Soil-Aggregate Mixtures for Highway Construction Purposes. [S.l.], 1991.
- AASHTO. M147-65: Materials for Aggregate and Soil-Aggregate Subbase, Base, and Surface Courses. [S.l.]: AASHTO, 2004.
- ABNT. NBR 7641: Via permanente ferroviária. [S.l.], 1980.
- AREMA. Manual for Railway Engineering. third. [S.l.]: American Railway Engineering and Maintenance-of-Way Association, 2010. v. 1.
- ASTM. D3282-15: Standard Practice for Classification of Soils and Soil-Aggregate Mixtures for Highway Construction Purposes. [S.l.], 2015.
- ASTM. D2487-17: Standard Practice for Classification of Soils for Engineering Purposes (Unified Soil Classification System). [S.l.], 2017.
- DNER-CLA. DNER 259: Classificação de solos tropicais para finalidades rodoviárias utilizando corpos-de-prova compactados em equipamento miniatura. [S.l.], 1996.
- DNER-ME. DNER 256: Solos compactados com equipamento miniatura-Determinação da perda de massa por imersão. [S.l.], 1994.
- DNER-ME. DNER 258: Solos compactados com equipamento miniatura- Mini -MCV. [S.l.], 1994.
- DNIT. IPR 719: Manual de Pavimentação. [S.l.: s.n.], 2006.
- DNIT. Projeto de superestrutura da via permanente - Lastro e sublastro. [S.l.: s.n.], 2015.
- DNIT. DNIT 172: Solos – Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas – Método de ensaio. [S.l.], 2016.
- DNIT. DNIT 134: Pavimentação – Solos – Determinação do módulo de resiliência – Método de ensaio. [S.l.], 2018.
- DNIT. DNIT 179: Pavimentação – Solos – Determinação da deformação permanente – Instrução de ensaio. [S.l.], 2018.
- EN, B. BS EN 13286-7: Unbound and hydraulically bound mixtures — Part 7: Cyclic load triaxial test for unbound mixtures. [S.l.], 2004.
- NBR. NBR 6457: Amostras de solo — Preparação para ensaios de compactação e ensaios de caracterização. [S.l.], 2016.
- NBR. NBR 6459: Solo — Determinação do limite de liquidez. [S.l.], 2016.
- NBR. NBR 7180: Solo — Determinação do limite de plasticidade. [S.l.], 2016.
- NBR. NBR 7181: Solo — Análise granulométrica. [S.l.], 2016.
- NBR. NBR 7182: Solo — Ensaio de compactação. [S.l.], 2016.
- NCHRP. Guide for Mechanistic-Empirical Design of New and Rehabilitated Pavement Structures. Appendix RR: Finite Element Procedures for Flexible Pavement Analysis. [S.l.]: TRB, 2004.

9. ANEXOS DO PLANO DE TRABALHO

- I - Resumo do Plano de Trabalho;
- II - Cronograma físico-financeiro do projeto;
- III - Propostas técnicas e comerciais dos terceirizados que irão participar do projeto;
- IV - Cotações comerciais;

V - Currículo dos coordenadores em formato .pdf;

VI - Orçamento analítico previsto;

VII - Lista de bens, produtos e estudos com previsão de transferência; e

VIII - Declaração de observância ao disposto na Resolução nº 6.021, de 2023, e na Portaria nº 17, de 2023.

**ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres
RDT - Recurso de Desenvolvimento Tecnológico**

RESUMO PLANO DE TRABALHO

INOVAÇÕES EM MATERIAIS E MÉTODOS PARA PAVIMENTO FERROVIÁRIO E ESTRADAS VICINAIS

INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA (IME)

CONCESSIONÁRIA: VALE S.A. – ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS

1. PREVISÃO DE INÍCIO, TEMPO DE EXECUÇÃO E CUSTO TOTAL

O projeto será desenvolvido em 48 meses, com previsão de início em 1º/10/2025.

O custo total deste projeto será de \$ 6.452.827,93 (seis milhões, quatrocentos e cinquenta e dois mil, oitocentos e vinte e sete reais e noventa e três centavos).

2. DESCRIÇÃO E OBJETIVOS DO PROJETO

A eficiência e durabilidade das infraestruturas de transporte são fundamentais para o desenvolvimento econômico e social, pois facilitam o deslocamento de pessoas e o transporte de mercadorias. No entanto, o Brasil enfrenta desafios significativos na manutenção e expansão de redes de transporte em áreas de difícil acesso e alta demanda estrutural. Nesse contexto, o estudo de inovações em materiais e métodos para pavimento ferroviário e estradas vicinais, especialmente com o uso de materiais reciclados, torna-se essencial para garantir a viabilidade e a sustentabilidade dessas infraestruturas.

O projeto visa desenvolver melhorias em ferramentas computacionais e estudos de pesquisa avançada relacionados a mecânica dos pavimentos ferroviários e ao comportamento hidráulico das camadas do pavimento, empregando materiais reciclados. Vislumbra-se o aumento da vida útil do pavimento, a economicidade de futuros projetos ferroviários e a melhoria dos indicadores de ciclo de vida da estrutura.

3. PRODUTOS

Serão entregues pelo projeto os seguintes produtos:

- a) módulos para o software “SysTrain”: Geocélula, Geogrelha, Under Sleeper Pads, acompanhado de documentação técnica, incluindo manual do usuário, guia de modelagem e exemplos práticos;
- b) equipamentos avançados para melhoria da capacidade de pesquisa laboratorial;
- c) relatórios técnicos e artigos científicos (aumento da carga por eixo e espaçamento entre dormentes; validação da recicladora; reciclagem de escórias);
- d) material didático (dois livros);
- e) pórticos instalados;
- f) dissertações de mestrado/teses de doutorado, iniciação científica, pós-doutoramento;
- g) publicações em periódicos e trabalhos em congressos.

VALE S/A													
INOVAÇÕES EM MATERIAIS E MÉTODOS PARA PAVIMENTO FERROVIÁRIO E ESTRADAS VICINAIS													
ITEM	ELEMENTOS	CRONOGRAMA	UNIDADE	QUANTIDADE (A)	VALOR UNITÁRIO (R\$) (B)	TOTAL (AxB)	2025 ANO 1 (R\$)	2026 ANO 2 (R\$)	2027 ANO 3 (R\$)	2028 ANO 4 (R\$)	2029 ANO 5 (R\$)		
1	ETAPA 1: Implementação de módulos no aplicativo de análise de tensões e deformações de pavimentos ferroviários "SysTrain"				R\$		-	R\$	100.000,00	R\$	100.000,00	R\$	100.000,00
1.1	Atividade 1: Módulo Geocélula				R\$		-	R\$	50.000,00	R\$	50.000,00	R\$	-
1.1.1	Implementação do Módulo Geocélula no aplicativo SysTrain	físico				100%			50%		50%		
		financeiro	serviço	1	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$	-	50.000,00	R\$	50.000,00	R\$	-
1.2	Atividade 2: Módulo Geogrelha				R\$		-	R\$	50.000,00	R\$	50.000,00	R\$	-
1.2.1	Implementação do Módulo Geogrelha no aplicativo SysTrain	físico				100%			50%		50%		
		financeiro	serviço	1	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$	-	50.000,00	R\$	50.000,00	R\$	-
1.3	Atividade 3: Módulo Under Sleeper Pads (USP)				R\$		-	R\$	-	R\$	-	R\$	100.000,00
1.3.1	Implementação do Módulo Under Sleeper Pads (USP) no aplicativo SysTrain	físico				100%						100%	
		financeiro	serviço	1	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$	-	-	R\$	-	100.000,00	R\$
2	ETAPA 2: Aquisição de equipamentos de laboratório e segurança				R\$		517.204,20	R\$	308.952,56	R\$	107.531,16	R\$	107.531,16
2.1	Equipamento Triaxial de Cargas Repetidas de 4 tf	físico				100%							6.303,48
		financeiro	unidade	1	R\$ 396.560,00	R\$ 396.560,00	R\$	396.560,00	R\$	-	R\$	-	R\$
2.2	Impressora 3D Para Material Cerâmico	físico				100%							
		financeiro	unidade	1	R\$ 55.205,80	R\$ 55.205,80	R\$	-	R\$	55.205,80	R\$	-	R\$
2.3	Compactador Mecânico para Solos	físico				100%							
		financeiro	unidade	1	R\$ 38.285,00	R\$ 38.285,00	R\$	38.285,00	R\$	-	R\$	-	R\$
2.4	Estufa de Laboratório	físico				100%							
		financeiro	unidade	2	R\$ 23.784,68	R\$ 47.569,35	R\$	47.569,35	R\$	-	R\$	-	R\$
2.5	Balança Semi Analítica 510gr Precisão de 0,001gr	físico				100%							
		financeiro	unidade	1	R\$ 5.684,00	R\$ 5.684,00	R\$	5.684,00	R\$	-	R\$	-	R\$
2.6	Balança de Precisão 6200gr Com Divisão de 0,01gr	físico				100%							
		financeiro	unidade	1	R\$ 6.627,84	R\$ 6.627,84	R\$	6.627,84	R\$	-	R\$	-	R\$
2.7	BALANÇA DE PRECISAO, CAPACIDADE: 16kg SENSIBILIDADE: 0,1g	físico				100%							
		financeiro	unidade	1	R\$ 9.141,34	R\$ 9.141,34	R\$	9.141,34	R\$	-	R\$	-	R\$
2.8	Balanca eletrônica, cap. 51kg - sens. 1g, com pesagem hidrostática	físico				100%							
		financeiro	unidade	1	R\$ 13.336,67	R\$ 13.336,67	R\$	13.336,67	R\$	-	R\$	-	R\$
2.9	Equipamento tipo Hyprop	físico				100%							
		financeiro	unidade	1	R\$ 146.215,60	R\$ 146.215,60	R\$	-	R\$	146.215,60	R\$	-	R\$
2.10	Técnico em Segurança do Trabalho	físico				100%							
		financeiro	meses	36	R\$ 8.435,64	R\$ 303.683,04	R\$	-	R\$	101.227,68	R\$	101.227,68	R\$
2.11	Treinamento de SSMA (6 participantes 4 anos)	físico				100%							
		financeiro	serviço	24	R\$ 597,00	R\$ 14.328,00	R\$	-	R\$	3.582,00	R\$	3.582,00	R\$
2.12	Exames médicos periódicos												
2.12.1	Acuidade Visual (6 exames 4 anos)	físico				100%							
		financeiro	serviço	24	R\$ 41,00	R\$ 984,00	R\$	-	R\$	246,00	R\$	246,00	R\$
2.12.2	Audiometria (6 exames 4 anos)	físico				100%							
		financeiro	serviço	24	R\$ 32,00	R\$ 768,00	R\$	-	R\$	192,00	R\$	192,00	R\$
2.12.3	Avaliação Psicológica (6 exames 4 anos)	físico				100%							
		financeiro	serviço	24	R\$ 152,00	R\$ 3.648,00	R\$	-	R\$	912,00	R\$	912,00	R\$
2.12.4	Eletrocardiograma (6 exames 4 anos)	físico				100%							
		financeiro	serviço	24	R\$ 75,40	R\$ 1.809,60	R\$	-	R\$	452,40	R\$	452,40	R\$
2.12.5	Eletroencefalograma (6 exames 4 anos)	físico				100%							
		financeiro	serviço	24	R\$ 64,75	R\$ 1.554,00	R\$	-	R\$	388,50	R\$	388,50	R\$
2.12.6	Exame Clínico (6 exames 4 anos)	físico				100%							
		financeiro	serviço	24	R\$ 57,03	R\$ 1.368,72	R\$	-	R\$	342,18	R\$	342,18	R\$
2.12.7	Glicemia (6 exames 4 anos)	físico				100%							
		financeiro	serviço	24	R\$ 8,40	R\$ 201,60	R\$	-	R\$	50,40	R\$	50,40	R\$
2.12.8	Hemograma com contagem de plaquetas (6 exames 4 anos)	físico				100%							
		financeiro	serviço	24	R\$ 23,00	R\$ 552,00	R\$	-	R\$	138,00	R\$	138,00	R\$
3	ETAPA 3: Estudo do aumento da carga por eixo e espaçamento entre dormentes				R\$		41.100,00	R\$	123.300,00	R\$	-	R\$	-
3.1	Bolsa - Laboratorista (DTI-B)	físico				100%							
		financeiro	meses	12	R\$ 3.900,00	R\$ 46.800,00	R\$	11.700,00	R\$	35.100,00	R\$	-	R\$
3.2	Bolsa - Pós-doutorado (DTI-A)	físico				100%							
		financeiro	meses	12	R\$ 5.200,00	R\$ 62.400,00	R\$	15.600,00	R\$	46.800,00	R\$	-	R\$
3.3	Bolsa - Doutorado #1 (DTI-B)	físico				100%							
		financeiro	meses	12	R\$ 3.900,00	R\$ 46.800,00	R\$	11.700,00	R\$	35.100,00	R\$	-	R\$
3.4	Bolsa - Graduação (ITI-A)	físico				100%							
		financeiro	meses	12	R\$ 700,00	R\$ 8.400,00	R\$	2.100,00	R\$	6.300,00	R\$	-	R\$

VALE S/A												
INOVAÇÕES EM MATERIAIS E MÉTODOS PARA PAVIMENTO FERROVIÁRIO E ESTRADAS VICINAIS												
ITEM	ELEMENTOS	CRONOGRAMA	UNIDADE	QUANTIDADE (A)	VALOR UNITÁRIO (R\$) (B)	TOTAL (AxB)	2025 ANO 1 (R\$)	2026 ANO 2 (R\$)	2027 ANO 3 (R\$)	2028 ANO 4 (R\$)	2029 ANO 5 (R\$)	
4	ETAPA 4: Elaboração de material didático					R\$						
4.1	Atividade 1: Livro 1 - Pavimentação com lateritas					R\$	- R\$	- R\$	- R\$	- R\$	69.770,00 R\$	-
4.1.1	Editoração e impressão do Livro 1 - Pavimentação com lateritas (1500 cópias)	físico				100%					100%	
		financeiro	serviço	1	R\$ 34.885,00	R\$ 34.885,00 R\$	- R\$	- R\$	- R\$	- R\$	34.885,00 R\$	-
4.2	Atividade 2: Livro 2 - Pavimento ferroviário					R\$	- R\$	- R\$	- R\$	- R\$	34.885,00 R\$	-
4.2.1	Editoração e impressão do Livro 2 - Pavimento ferroviário (1500 cópias)	físico				100%					100%	
		financeiro	serviço	1	R\$ 34.885,00	R\$ 34.885,00 R\$	- R\$	- R\$	- R\$	- R\$	34.885,00 R\$	-
5	ETAPA 5: Estudos de validação da recicladora					R\$	115.066,12 R\$	230.399,98 R\$	191.949,19 R\$	188.049,19 R\$		-
5.1	Bolsa - Laboratorista (DTI-B)	físico				100%		12,5%	50%		37,5%	
		financeiro	meses	24	R\$ 3.900,00	R\$ 93.600,00 R\$	- R\$	11.700,00 R\$	46.800,00 R\$		35.100,00 R\$	-
5.2	Bolsa - Pós-doutorado (DTI-A)	físico				100%		12,5%	50%		37,5%	
		financeiro	meses	24	R\$ 5.200,00	R\$ 124.800,00 R\$	- R\$	15.600,00 R\$	62.400,00 R\$		46.800,00 R\$	-
5.3	Bolsa - Doutorando #2 (DTI-B)	físico				100%			25%		75%	
		financeiro	meses	12	R\$ 3.900,00	R\$ 46.800,00 R\$	- R\$	- R\$	11.700,00 R\$		35.100,00 R\$	-
5.4	Laboratorista	físico				100%		25%	75%			
		financeiro	meses	12	R\$ 8.514,79	R\$ 102.177,48 R\$	25.544,37 R\$	76.633,11 R\$	- R\$		- R\$	-
5.5	Auxiliar de Laboratório	físico				100%		25%	75%			
		financeiro	meses	12	R\$ 6.157,52	R\$ 73.890,24 R\$	18.472,56 R\$	55.417,68 R\$	- R\$		- R\$	-
5.6	Passagens (8 visitas a campo 2 participantes) - Local: Marabá-PA	físico				100%		25%	25%		25%	
		financeiro	unidade	16	R\$ 2.394,33	R\$ 38.309,33 R\$	9.577,33 R\$	9.577,33 R\$	9.577,33 R\$		9.577,33 R\$	-
5.7	Diárias (8 visitas a campo 2 participantes 7,5 dias)	físico				100%		25%	25%		25%	
		financeiro	unidade	120	R\$ 395,00	R\$ 47.400,00 R\$	11.850,00 R\$	11.850,00 R\$	11.850,00 R\$		11.850,00 R\$	-
5.8	Diárias (8 visitas a campo 2 participantes 15,5 dias)	físico				100%		25%	25%		25%	
		financeiro	unidade	248	R\$ 335,00	R\$ 83.080,00 R\$	20.770,00 R\$	20.770,00 R\$	20.770,00 R\$		20.770,00 R\$	-
5.9	Caminhonete com motor a diesel (CHP) - 8 visitas a campo. Em cada visita: Rio de Janeiro - Marabá - Rio de Janeiro -> 70 h 6 deslocamentos Marabá - Parauapebas - Marabá -> 33 h 6 Deslocamentos em serviço de 4 horas diárias -> 24 h	físico				100%		25%	25%		25%	
		financeiro	hora	1016	R\$ 113,59	R\$ 115.407,44 R\$	28.851,86 R\$	28.851,86 R\$	28.851,86 R\$		28.851,86 R\$	-
6	ETAPA 6: Instalação dos pórticos para execução de ensaios de pavimentos ferroviários em escala real					R\$	495.673,47 R\$	1.502.400,12 R\$	- R\$	- R\$	- R\$	-
6.1	Instalação de pórticos	físico				100%		100%				
		financeiro	serviço	1	R\$ 1.146.696,11	R\$ 1.146.696,11 R\$	- R\$	1.146.696,11 R\$	- R\$		- R\$	-
6.2	Instalação de segmento ferroviário 10 metros	físico				100%		100%				
		financeiro	serviço	1	R\$ 355.704,01	R\$ 355.704,01 R\$	- R\$	355.704,01 R\$	- R\$		- R\$	-
6.3	Reforma de laboratório	físico				100%		100%				
		financeiro	serviço	1	R\$ 46.824,30	R\$ 46.824,30 R\$	46.824,30 R\$	- R\$	- R\$		- R\$	-
6.4	Chiller para resfriamento de uma unidade de potência hidráulica (134,5 kW)	físico				100%		100%				
		financeiro	unidade	2	R\$ 80.789,95	R\$ 161.579,90 R\$	161.579,90 R\$	- R\$	- R\$		- R\$	-
6.5	Reparo de placa controladora do atuador de carga	físico				100%		100%				
		financeiro	unidade	1	R\$ 137.372,57	R\$ 137.372,57 R\$	137.372,57 R\$	- R\$	- R\$		- R\$	-
6.6	Manutenção de equipamento FWD	físico				100%		100%				
		financeiro	unidade	1	R\$ 149.896,70	R\$ 149.896,70 R\$	149.896,70 R\$	- R\$	- R\$		- R\$	-
7	ETAPA 7: Divulgação, Eventos e Conferências					R\$	154.393,35 R\$	154.393,35 R\$	154.393,35 R\$	154.393,35 R\$		-
7.1	Atividade 1: TRB Annual Meeting					R\$	118.265,83 R\$	118.265,83 R\$	118.265,83 R\$	118.265,83 R\$		-
7.1.1	Passagens (4 eventos 4 participantes) - Local: Washington (EUA)	físico				100%		25%	25%		25%	
		financeiro	unidade	16	R\$ 7.209,00	R\$ 115.344,00 R\$	28.836,00 R\$	28.836,00 R\$	28.836,00 R\$		28.836,00 R\$	-
7.1.2	Diárias (4 eventos 4 participantes 7 dias)	físico				100%		25%	25%		25%	
		financeiro	unidade	112	R\$ 2.261,84	R\$ 253.326,53 R\$	63.331,63 R\$	63.331,63 R\$	63.331,63 R\$		63.331,63 R\$	-
7.1.3	Inscrição (4 eventos 4 participantes)	físico				100%		25%	25%		25%	
		financeiro	unidade	16	R\$ 6.524,55	R\$ 104.392,80 R\$	26.098,20 R\$	26.098,20 R\$	26.098,20 R\$		26.098,20 R\$	-
7.2	Atividade 2: Reunião Anual de Pavimentação (RAPv)					R\$	17.522,00 R\$	17.522,00 R\$	17.522,00 R\$	17.522,00 R\$		-
7.2.1	Passagens (1 evento 4 participantes) - Local: Belo Horizonte-MG	físico				100%		25%	25%		25%	
		financeiro	unidade	4	R\$ 912,00	R\$ 3.648,00 R\$	912,00 R\$	912,00 R\$	912,00 R\$		912,00 R\$	-
7.2.2	Passagens (3 eventos 4 participantes) - Local: Aracaju-SE	físico				100%		25%	25%		25%	
		financeiro	unidade	12	R\$ 1.570,00	R\$ 18.840,00 R\$	4.710,00 R\$	4.710,00 R\$	4.710,00 R\$		4.710,00 R\$	-
7.2.3	Diárias (4 eventos 4 participantes 5,5 dias)	físico				100%		25%	25%		25%	
		financeiro	unidade	88	R\$ 450,00	R\$ 39.600,00 R\$	9.900,00 R\$	9.900,00 R\$	9.900,00 R\$		9.900,00 R\$	-
7.2.4	Inscrição (4 eventos 4 participantes)	físico				100%		25%	25%		25%	
		financeiro	unidade	16	R\$ 500,00	R\$ 8.000,00 R\$	2.000,00 R\$	2.000,00 R\$	2.000,00 R\$		2.000,00 R\$	-
7.3	Taxa de processamento de artigos (APC)	físico				100%		25%	25%		25%	
		financeiro	unidade	4	R\$ 15.683,52	R\$ 62.734,08 R\$	15.683,52 R\$	15.683,52 R\$	15.683,52 R\$		15.683,52 R\$	-
7.4	Serviços acessórios de publicação (revisão e tradução)	físico				100%		25%	25%		25%	

VALE S/A													
INOVAÇÕES EM MATERIAIS E MÉTODOS PARA PAVIMENTO FERROVIÁRIO E ESTRADAS VICINAIS													
ITEM	ELEMENTOS	CRONOGRAMA	UNIDADE	QUANTIDADE (A)	VALOR UNITÁRIO (R\$) (B)	TOTAL (AxB)	2025 ANO 1 (R\$)	2026 ANO 2 (R\$)	2027 ANO 3 (R\$)	2028 ANO 4 (R\$)	2029 ANO 5 (R\$)		
		financeiro	unidade	800	R\$ 14,61	R\$ 11.688,00	R\$ 2.922,00	R\$ 2.922,00	R\$ 2.922,00	R\$ 2.922,00	R\$ -		
8	8. Estudos de reciclagem de escórias					R\$	11.700,00	R\$ 104.616,93	R\$ 266.367,72	R\$ 270.267,72	R\$ 290.450,79		
8.1	Atividade 1: Aplicação em aterros					R\$	11.700,00	R\$ 92.916,93	R\$ 173.450,79	R\$ -	R\$ -		
8.1.1	Bolsa - Graduação (ITI-A)	físico				100%		25%	75%				
		financeiro	meses	12	R\$ 700,00	R\$ 8.400,00	- R\$	2.100,00	6.300,00	- R\$	-		
8.1.2	Bolsa - Doutorado #1 (DTI-B)	físico				100%		25%	75%				
		financeiro	meses	12	R\$ 3.900,00	R\$ 46.800,00	- R\$	11.700,00	35.100,00	- R\$	-		
8.1.3	Bolsa - Doutorado #2 (DTI-B)	físico				100%		25%	75%				
		financeiro	meses	12	R\$ 3.900,00	R\$ 46.800,00	11.700,00	35.100,00	- R\$	- R\$	-		
8.1.4	Laboratorista	físico				100%		25%	75%				
		financeiro	meses	12	R\$ 8.514,79	R\$ 102.177,48	- R\$	25.544,37	76.633,11	- R\$	-		
8.1.5	Auxiliar de Laboratório	físico				100%		25%	75%				
		financeiro	meses	12	R\$ 6.157,52	R\$ 73.890,24	- R\$	18.472,56	55.417,68	- R\$	-		
8.2	Atividade 2: Aplicação em pavimento ferroviário					R\$	- R\$	11.700,00	R\$ 92.916,93	R\$ 173.450,79	R\$ -		
8.2.1	Bolsa - Graduação (ITI-A)	físico				100%			25%	75%			
		financeiro	meses	12	R\$ 700,00	R\$ 8.400,00	- R\$	- R\$	2.100,00	6.300,00	-		
8.2.2	Bolsa - Doutorado #1 (DTI-B)	físico				100%			25%	75%			
		financeiro	meses	12	R\$ 3.900,00	R\$ 46.800,00	- R\$	- R\$	11.700,00	35.100,00	-		
8.2.3	Bolsa - Doutorado #2 (DTI-B)	físico				100%			25%	75%			
		financeiro	meses	12	R\$ 3.900,00	R\$ 46.800,00	- R\$	11.700,00	35.100,00	- R\$	-		
8.2.4	Laboratorista	físico				100%			25%	75%			
		financeiro	meses	12	R\$ 8.514,79	R\$ 102.177,48	- R\$	- R\$	25.544,37	76.633,11	- R\$	-	
8.2.5	Auxiliar de Laboratório	físico				100%			25%	75%			
		financeiro	meses	12	R\$ 6.157,52	R\$ 73.890,24	- R\$	- R\$	18.472,56	55.417,68	- R\$	-	
8.3	Atividade 3: Aplicação em pavimento rodoviário e revestimento primário					R\$	- R\$	- R\$	- R\$	- R\$	96.816,93	R\$ 290.450,79	
8.3.1	Bolsa - Graduação (ITI-A)	físico				100%					25%	75%	
		financeiro	meses	12	R\$ 700,00	R\$ 8.400,00	- R\$	- R\$	- R\$	2.100,00	6.300,00	-	
8.3.2	Bolsa - Doutorado #1 (DTI-B)	físico				100%					25%	75%	
		financeiro	meses	12	R\$ 3.900,00	R\$ 46.800,00	- R\$	- R\$	- R\$	11.700,00	35.100,00	-	
8.3.3	Bolsa - Doutorado #2 (DTI-B)	físico				100%					25%	75%	
		financeiro	meses	12	R\$ 3.900,00	R\$ 46.800,00	- R\$	- R\$	- R\$	11.700,00	35.100,00	-	
8.3.4	Laboratorista	físico				100%					25%	75%	
		financeiro	meses	12	R\$ 8.514,79	R\$ 102.177,48	- R\$	- R\$	- R\$	25.544,37	76.633,11	-	
8.3.5	Auxiliar de Laboratório	físico				100%					25%	75%	
		financeiro	meses	12	R\$ 6.157,52	R\$ 73.890,24	- R\$	- R\$	- R\$	18.472,56	55.417,68	-	
8.3.6	Bolsa - Pós-doutorado (DTI-A)	físico				100%					25%	75%	
		financeiro	meses	12	R\$ 5.200,00	R\$ 62.400,00	- R\$	- R\$	- R\$	15.600,00	46.800,00	-	
8.3.7	Bolsa - Laboratorista (DTI-B)	físico				100%					25%	75%	
		financeiro	meses	12	R\$ 3.900,00	R\$ 46.800,00	- R\$	- R\$	- R\$	11.700,00	35.100,00	-	
9	Despesas Operacionais e Administrativas (DOA)					R\$	133.513,71	R\$ 252.406,29	R\$ 82.024,14	R\$ 89.001,14	R\$ 29.675,43		
9.1	Custos Operacionais	físico				100%		23%	43%	14%	15%	5%	
		financeiro	%	10%	R\$ 5.866.207,21	R\$ 586.620,72	R\$ 133.513,71	R\$ 252.406,29	R\$ 82.024,14	R\$ 89.001,14	R\$ 29.675,43		
TOTAL					R\$	6.452.827,93	R\$ 1.468.650,86	R\$ 2.776.469,24	R\$ 902.265,57	R\$ 979.012,57	R\$ 326.429,70		

ANEXO III - PROPOSTAS TÉCNICAS E COMERCIAIS DOS TERCEIRIZADOS QUE IRÃO PARTICIPAR DO PROJETO

A) PROPOSTA COMERCIAL - ELGAYER Engenharia

- ETAPA 1: Implementação de módulos no aplicativo de análise de tensões e deformações de pavimentos ferroviários “SysTrain”

- Subetapa 1.1: Módulo Geocélula

- Item 1.1.1: Proposta para implementação do Módulo Geocélula no aplicativo SysTrain -> **R\$ 100.000,00**



15b.

PROPOSTA-COMERC

- Subetapa 1.2: Módulo Geogrelha

- Item 1.2.1: Proposta para implementação do Módulo Geogrelha no aplicativo SysTrain -> **R\$ 100.000,00**



15a.

PROPOSTA-COMERC

- Subetapa 1.3: Módulo *Under Sleeper Pads* (USP)

- Item 1.3.1: Proposta para implementação do Módulo *Under Sleeper Pads* (USP) no aplicativo SysTrain -> **R\$ 100.000,00**



15c.

PROPOSTA-COMERC

A empresa Elgayer Engenharia é a única empresa nacional que possui a ferramenta computacional (SysTrain) em estágio avançado nas análises de tensões e deformações de pavimentos ferroviários e, portanto, apta a incorporar evoluções tecnológicas alusivas aos novos módulos (geogrelha, geocélula e USP). Esse software também já é adotado por boa parte das operadoras do sistema ferroviário nacional em projetos de pavimento e soluções de engenharia.



15e.



15d. SysTrain -

CertificadoRegistro_Declaração de Exclu:

B) PROPOSTA COMERCIAL - OWNTEC Engenharia

- ETAPA 2: Aquisição de equipamentos de laboratório e segurança

- Item 2.1: Proposta para fornecimento do Equipamento Triaxial de Cargas Repetidas de 4 tf -> **R\$ 396.560,00**



01a. triaxial -
Owntec - IME - 3.pd

Tal equipamento é único no mercado nacional em escala comercial. Necessário para a realização dos ensaios com carga maior, com maior semelhança ao fenômeno em escala real.



01b. triaxial -
Owntec - declaração

- ETAPA 6: Instalação dos pórticos para execução de ensaios de pavimentos ferroviários em escala real

- Item 6.6: Proposta para Manutenção de equipamento FWD -> **R\$ 149.896,70**



18a. FWD
reparo.pdf

Trata-se de uma cotação única na qual a empresa deve desmontar o equipamento FWD em sua oficina para o diagnóstico dos defeitos e orçamento das peças e mão-de-obra, tornado a cotação do serviço de reparo específica para aquele equipamento, sem possibilidade de replicação.

C) PROPOSTA COMERCIAL - METER Group LatAm Ltda

- ETAPA 2: Aquisição de equipamentos de laboratório e segurança
 - Item 2.9: Proposta para fornecimento do Equipamento tipo Hyprop -> **R\$ 146.215,60**



06. hyprop.pdf

Tal equipamento é único no mercado em aferir mais de 100 pontos na faixa de 0 a -100 kPa e a medir simultaneamente a função de retenção de água e a condutividade hidráulica. A empresa nacional é a única autorizada pela fabricante original a comercializar o item no Brasil.



06a. hyprop (carta
de exclusividade).pd

D) PROPOSTA COMERCIAL – MTS Brasil

- ETAPA 6: Instalação dos pórticos para execução de ensaios de pavimentos ferroviários em escala real
 - Item 6.1: Empresa terceirizada (cotação) – pórtico e projeto -> **R\$ 1.146.696,11**



16a. IME BASE
ANCORAGEM PORTI

A empresa MTS Brasil é a única representante no país da empresa fornecedora dos atuadores de carga (MTS Systems Corporation), que é um material fabricado sob medida para o atendimento aos requisitos do projeto (similaridade com as cargas ferroviárias reais). Para que seja inabalada a garantia do produto, o sistema de pórticos deve atender a requisitos de rigidez específicos, que não permitam o dano precoce ao equipamento em funcionamento. A empresa MTS Brasil detém exclusividade de comercialização de peças e serviços para o Brasil. O item é composto pelas verbas de projeto e de construção de um pórtico. As demais importâncias constantes da proposta comercial estão absorvidas em outro projeto de pesquisa.



16b. CARTA DE
EXCLUSIVIDADE_TRA

- Item 6.5: Reparo de placa controladora do atuador de carga-> **R\$ 137.372,57**



17a. Reparo de
placa do controlado

A empresa MTS Brasil é a única representante no país da empresa do controlador do atuador existente no IME (MTS Systems Corporation), tornando-a a única capaz de cotar tal serviço. A empresa MTS Brasil detém exclusividade de comercialização de peças e serviços para o Brasil.



16b. CARTA DE
EXCLUSIVIDADE_TRA

E) PROPOSTA COMERCIAL – Pereira & Campos Construtora

- ETAPA 6: Instalação dos pórticos para execução de ensaios de pavimentos ferroviários em escala real
 - Item 6.3: Reforma de laboratório -> **R\$ 46.824,30**



08. pequenas
reformas - PROPOST

Trata-se de uma cotação única, dada a peculiaridade do serviço de pequenas reformas no laboratório que irá recepcionar os novos equipamentos adquiridos. A formulação da proposta necessita de visita ao local para coleta de dados sobre os equipamentos que serão instalados e as necessidades específicas dos pesquisadores e técnicos que ali trabalharão.



PROPOSTA COMERCIAL

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2024.

À

Vale S. A.

A/C: Dalila Carvalho de Almeida Filippetto Pires

Gerência de Engenharia de Novas Ferrovias

Proposta: 2024.09_Vale_SysTrain-Geocélula

Prezada Dalila,

Temos a satisfação de apresentar a proposta de ferramenta modelagem de geocélulas em pavimento ferroviário, através do software SysTrain.

Desde já, agradecemos a oportunidade concedida e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

SUMÁRIO

1.	PARTES ENVOLVIDAS	2
2.	DESCRIÇÃO DO SYSTRAIN	2
3.	ESCOPO DA PROPOSTA	2
4.	LICENÇA DE USO	2
5.	SUPORTE TÉCNICO	3
6.	CUSTO	3
7.	PRAZO	3
8.	FORMA DE PAGAMENTO	3



1. PARTES ENVOLVIDAS

- **CLIENTE:** Vale S.A.
- **FORNECEDOR:** Elgayer Engenharia

2. DESCRIÇÃO DO SYSTRAIN

O SysTrain - Structural Analysis of Train Loads in Railways (registro BR 512016001549-7 no INPI) é uma ferramenta computacional desenvolvida com o objetivo de adotar o CAE (*Computer Aided Engineering*) para analisar o comportamento estrutural de pavimentos ferroviários submetidos às cargas dos vagões, auxiliando no dimensionamento dos trilhos, dormentes e camadas. O cálculo dos deslocamentos, tensões e esforços são realizados pelo MEF (Método dos Elementos Finitos).

Este programa permite definir a geometria do pavimento com suas diversas camadas, além das dimensões de trilhos e dormentes. Também são estabelecidas as propriedades dos materiais (aço, concreto/madeira e parâmetros do solo) e as características dos vagões para aplicação do carregamento. Como resultados, são disponibilizados gráficos XY e tridimensionais com valores de tensões e deslocamentos dos componentes do pavimento.

3. ESCOPO DA PROPOSTA

O escopo da presente proposta contempla a disponibilização de um módulo para **modelagem numérica de geocélulas** em pavimentos ferroviários através do software SysTrain.

Geocélulas serão incorporadas no modelo numérico por elementos sólidos, já utilizados na versão atual do software para solos. A diferença estará do modelo constitutivo adotado, que cuja formulação representará o comportamento das geocélulas sob diferentes condições de carregamento, em especial, na relação equivalente entre tensão e deformação vertical e horizontal.

O usuário definirá a posição e espessura das camadas de geocélulas, assim como é feito atualmente para as camadas de solo. Deverão ser informadas as propriedades do geossintético, com base em dados do fabricante, e do solo que preencherá as células.

Como resultado, serão disponibilizados os esforços (tração) no geossintético e tensões no solo.

4. LICENÇA DE USO

Serão fornecidas licenças perpétuas do SysTrain, até a versão 3.0, para funcionários do CLIENTE a serem designados pelo responsável do respectivo contrato.

Os usuários a terem acesso ao software serão identificados pelo seu endereço de e-mail profissional, pertencente ao domínio da empresa.

Não há limitação para a quantidade de computadores em que o software seja instalado, desde que o computador atenda aos requisitos mínimos exigidos.



A licença não pode ser compartilhada nem transferida para outra empresa. É de responsabilidade do CLIENTE cumprir todas as condições detalhadas no EULA (*End User License Agreement*), que deve ser lido e aceito pelo usuário no primeiro acesso.

Esta proposta restringe o uso do software e aplicação dos seus resultados no âmbito do território do Brasil.

5. SUPORTE TÉCNICO

Durante um período de um ano, a contar da disponibilização do módulo descrito na seção 3, o FORNECEDOR dará suporte técnico ao uso do software, o que inclui esclarecimento de dúvidas, via e-mail, telefone ou tele chamada; e acesso às atualizações com novas funcionalidades e correções de bugs, via link para download.

O suporte técnico não inclui treinamento nem consultoria, o que ocorre em casos de esclarecimentos referentes a conhecimentos teóricos, metodologia/critérios de dimensionamento ou soluções de engenharia.

6. CUSTO

O custo desta proposta é de **R\$ 100.000,00 (cem mil reais)**, incluindo todos os impostos da legislação vigente.

7. PRAZO

O prazo para disponibilização do módulo (descrito na seção 3) é de três meses, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço/Compra.

Após a entrega da primeira licença e recebimento dos comentários, eles serão implementados e os ajustes/correções serão disponibilizados em até um mês.

8. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento deverá ser feito por transferência bancária, dividido nas seguintes parcelas:

- R\$ 80.000: até um mês após o fornecimento da primeira licença com o referido módulo (descrito na seção 3);
- R\$ 20.000: até um mês após a disponibilização de nova versão com ajustes/correções implementadas.

A validade desta proposta é de **2 (dois) meses**, a contar desta data.

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2024.



Atenciosamente,

Ana Caroline Algayer
Gerente Comercial
anacaroline@elgayer.com.br



PROPOSTA COMERCIAL

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2024.

À

Vale S. A.

A/C: Dalila Carvalho de Almeida Filippetto Pires

Gerência de Engenharia de Novas Ferrovias

Proposta: 2024.08_Vale_SysTrain-Geogrelha

Prezada Dalila,

Temos a satisfação de apresentar a proposta de ferramenta modelagem de geocélulas em pavimento ferroviário, através do software SysTrain.

Desde já, agradecemos a oportunidade concedida e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

SUMÁRIO

1.	PARTES ENVOLVIDAS	2
2.	DESCRIÇÃO DO SYSTRAIN	2
3.	ESCOPO DA PROPOSTA	2
4.	LICENÇA DE USO	2
5.	SUPORTE TÉCNICO	3
6.	CUSTO	3
7.	PRAZO	3
8.	FORMA DE PAGAMENTO	3



1. PARTES ENVOLVIDAS

- **CLIENTE:** Vale S.A.
- **FORNECEDOR:** Elgayer Engenharia

2. DESCRIÇÃO DO SYSTRAIN

O SysTrain - Structural Analysis of Train Loads in Railways (registro BR 512016001549-7 no INPI) é uma ferramenta computacional desenvolvida com o objetivo de adotar o CAE (*Computer Aided Engineering*) para analisar o comportamento estrutural de pavimentos ferroviários submetidos às cargas dos vagões, auxiliando no dimensionamento dos trilhos, dormentes e camadas. O cálculo dos deslocamentos, tensões e esforços são realizados pelo MEF (Método dos Elementos Finitos).

Este programa permite definir a geometria do pavimento com suas diversas camadas, além das dimensões de trilhos e dormentes. Também são estabelecidas as propriedades dos materiais (aço, concreto/madeira e parâmetros do solo) e as características dos vagões para aplicação do carregamento. Como resultados, são disponibilizados gráficos XY e tridimensionais com valores de tensões e deslocamentos dos componentes do pavimento.

3. ESCOPO DA PROPOSTA

O escopo da presente proposta contempla a disponibilização de um módulo para **modelagem numérica de geogrelhas** em pavimentos ferroviários através do software SysTrain.

O efeito dessas malhas geossintéticas será incorporado no modelo numérico do pavimento através de elementos planos (superfícies) do tipo “membrana”. Sua formulação considera apenas rigidezes resistentes à tração (longitudinal e transversal), ou seja, sem reação contra eventual compressão nem flexão da camada.

Estudos disponíveis na literatura indicam que um dos principais impactos das geogrelhas é o aumento da tensão horizontal induzida pela compactação, que está diretamente relacionada com a tensão de confinamento. Como consequência disso, para maioria dos tipos de solo, tem-se um aumento do Módulo de Resiliência (MR), em especial do sublastro, o que pode reduzir as tensões transmitidas para o subleito e melhorar significativamente a performance de todo pavimento.

Na interface, o usuário poderá inserir geogrelhas entre as camadas de solo, sendo necessário informar a rigidez delas por unidade de comprimento (e.g., em kN/m), com base em dados do fabricante. Os resultados incluirão a carga suportada e deformação delas.

4. LICENÇA DE USO

Serão fornecidas licenças perpétuas do SysTrain, até a versão 3.0, para funcionários do CLIENTE a serem designados pelo responsável do respectivo contrato.

Os usuários a terem acesso ao software serão identificados pelo seu endereço de e-mail profissional, pertencente ao domínio da empresa.



Não há limitação para a quantidade de computadores em que o software seja instalado, desde que o computador atenda aos requisitos mínimos exigidos.

A licença não pode ser compartilhada nem transferida para outra empresa. É de responsabilidade do CLIENTE cumprir todas as condições detalhadas no EULA (*End User License Agreement*), que deve ser lido e aceito pelo usuário no primeiro acesso.

Esta proposta restringe o uso do software e aplicação dos seus resultados no âmbito do território do Brasil.

5. SUPORTE TÉCNICO

Durante um período de um ano, a contar da disponibilização do módulo de geogrelhas, o FORNECEDOR dará suporte técnico ao uso do software, o que inclui esclarecimento de dúvidas, via e-mail, telefone ou tele chamada; e acesso às atualizações com novas funcionalidades e correções de bugs, via link para download.

O suporte técnico não inclui treinamento nem consultoria, o que ocorre em casos de esclarecimentos referentes a conhecimentos teóricos, metodologia/critérios de dimensionamento ou soluções de engenharia.

6. CUSTO

O custo desta proposta é de **R\$ 100.000,00 (cem mil reais)**, incluindo todos os impostos da legislação vigente.

7. PRAZO

O prazo para disponibilização do módulo (descrito na seção 3) é de três meses, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço/Compra.

Após a entrega da primeira licença e recebimento dos comentários, eles serão implementados e os ajustes/correções serão disponibilizados em até um mês.

8. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento deverá ser feito por transferência bancária, dividido nas seguintes parcelas:

- R\$ 80.000: até um mês após o fornecimento da primeira licença com o referido módulo (descrito na seção 3);
- R\$ 20.000: até um mês após a disponibilização de nova versão com ajustes/correções implementadas.

A validade desta proposta é de **2 (dois) meses**, a contar desta data.



Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2024.

Atenciosamente,

Ana Caroline Algayer
Gerente Comercial
anacaroline@elgayer.com.br



PROPOSTA COMERCIAL

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2024.

À

Vale S. A.

A/C: Dalila Carvalho de Almeida Filippetto Pires

Gerência de Engenharia de Novas Ferrovias

Proposta: 2024.10_Vale_SysTrain-UnderSleeperPad

Prezada Dalila,

Temos a satisfação de apresentar a proposta de ferramenta modelagem de *under sleeper pads* em pavimento ferroviário, através do software SysTrain.

Desde já, agradecemos a oportunidade concedida e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

SUMÁRIO

1.	PARTES ENVOLVIDAS	2
2.	DESCRIÇÃO DO SYSTRAIN	2
3.	ESCOPO DA PROPOSTA	2
4.	LICENÇA DE USO	2
5.	SUPORTE TÉCNICO	3
6.	CUSTO	3
7.	PRAZO	3
8.	FORMA DE PAGAMENTO	3



1. PARTES ENVOLVIDAS

- **CLIENTE:** Vale S.A.
- **FORNECEDOR:** Elgayer Engenharia

2. DESCRIÇÃO DO SYSTRAIN

O SysTrain - Structural Analysis of Train Loads in Railways (registro BR 512016001549-7 no INPI) é uma ferramenta computacional desenvolvida com o objetivo de adotar o CAE (*Computer Aided Engineering*) para analisar o comportamento estrutural de pavimentos ferroviários submetidos às cargas dos vagões, auxiliando no dimensionamento dos trilhos, dormentes e camadas. O cálculo dos deslocamentos, tensões e esforços são realizados pelo MEF (Método dos Elementos Finitos).

Este programa permite definir a geometria do pavimento com suas diversas camadas, além das dimensões de trilhos e dormentes. Também são estabelecidas as propriedades dos materiais (aço, concreto/madeira e parâmetros do solo) e as características dos vagões para aplicação do carregamento. Como resultados, são disponibilizados gráficos XY e tridimensionais com valores de tensões e deslocamentos dos componentes do pavimento.

3. ESCOPO DA PROPOSTA

O escopo da presente proposta contempla a disponibilização de um módulo para **modelagem numérica de *under sleeper pads*** em pavimentos ferroviários através do software SysTrain.

O objetivo deste módulo será incluir o efeito benéfico das palmilhas feitas de material polimérico, que melhora a distribuição de tensões atuantes na interface entre dormentes e lastro.

Na versão atual, o software modela a camada de lastro como material contínuo, sem considerar, portanto, as concentrações de tensões que ocorrem na realidade, que intensificam a deterioração da brita. Portanto, primeiramente, será incorporada uma formulação para estimar esse efeito. Em seguida, a distribuição das tensões causada por *under sleeper pad* será adicionada.

O usuário deverá informar se há palmilhas e suas propriedades, fornecidas pelo fabricante. Como resultado, serão disponibilizadas as tensões na interface entre lastro e dormentes.

4. LICENÇA DE USO

Serão fornecidas licenças perpétuas do SysTrain, até a versão 3.0, para funcionários do CLIENTE a serem designados pelo responsável do respectivo contrato.

Os usuários a terem acesso ao software serão identificados pelo seu endereço de e-mail profissional, pertencente ao domínio da empresa.

Não há limitação para a quantidade de computadores em que o software seja instalado, desde que o computador atenda aos requisitos mínimos exigidos.



A licença não pode ser compartilhada nem transferida para outra empresa. É de responsabilidade do CLIENTE cumprir todas as condições detalhadas no EULA (*End User License Agreement*), que deve ser lido e aceito pelo usuário no primeiro acesso.

Esta proposta restringe o uso do software e aplicação dos seus resultados no âmbito do território do Brasil.

5. SUPORTE TÉCNICO

Durante um período de um ano, a contar da disponibilização do módulo descrito na seção 3, o FORNECEDOR dará suporte técnico ao uso do software, o que inclui esclarecimento de dúvidas, via e-mail, telefone ou tele chamada; e acesso às atualizações com novas funcionalidades e correções de bugs, via link para download.

O suporte técnico não inclui treinamento nem consultoria, o que ocorre em casos de esclarecimentos referentes a conhecimentos teóricos, metodologia/critérios de dimensionamento ou soluções de engenharia.

6. CUSTO

O custo desta proposta é de **R\$ 100.000,00 (cem mil reais)**, incluindo todos os impostos da legislação vigente.

7. PRAZO

O prazo para disponibilização do módulo (descrito na seção 3) é de três meses, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço/Compra.

Após a entrega da primeira licença e recebimento dos comentários, eles serão implementados e os ajustes/correções serão disponibilizados em até um mês.

8. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento deverá ser feito por transferência bancária, dividido nas seguintes parcelas:

- R\$ 80.000: até um mês após o fornecimento da primeira licença com o referido módulo (descrito na seção 3);
- R\$ 20.000: até um mês após a disponibilização de nova versão com ajustes/correções implementadas.

A validade desta proposta é de **2 (dois) meses**, a contar desta data.

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2024.



Atenciosamente,

Ana Caroline Algayer
Gerente Comercial
anacaroline@elgayer.com.br



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIA DE CIRCUITOS INTEGRADOS

CERTIFICADO DE REGISTRO DE PROGRAMA DE COMPUTADOR

Processo: BR 51 2016 001549-7

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL expede o presente Certificado de Registro de Programa de Computador, **válido por 50 anos** a partir de 1º de janeiro subsequente à data de criação indicada, em conformidade com o parágrafo 2º, artigo 2º da Lei Nº 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998, e arts. 1º e 2º do Decreto 2.556 de 20 de Abril de 1998.

Título: **SYSTRAIN - STRUCTURAL ANALYSIS OF TRAIN LOADS IN RAILWAYS**

Criação: 01 de fevereiro de 2016

Titular(es): ANTONIO CARLOS RODRIGUES GUIMARÃES (028.144.307-69)
GABRIEL DE CARVALHO NASCIMENTO (092.062.637-81)
JOSE CARLOS SILVA FILHO (945.263.545-20)

Autor(es): ANTONIO CARLOS RODRIGUES GUIMARÃES (028.144.307-69)
GABRIEL DE CARVALHO NASCIMENTO (092.062.637-81)
JOSE CARLOS SILVA FILHO (945.263.545-20)

Linguagem: C++, DELPHI, FORTRAN

Aplicação: CC-05, TP-04

Tipo Prog.: DS-03, SM-01, SM-04, TC-01

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA EM DEPÓSITO SEM SIGILO.

A exclusividade de comercialização deste programa de computador não tem a abrangência relativa à exclusividade de fornecimento estatuída pelo art.25, I, da Lei nº8.666, de 21 de Junho de 1993, para fins de inexigibilidade de licitação para compras pelo poder público.

Expedido em 18 de abril de 2017

Assinado digitalmente por:

Julio Cesar Castelo Branco Reis Moreira

Diretor de Patentes, Programas de Computador e Topografia de Circuitos Integrados



DECLARAÇÃO

Declaro que a ELGAYER ENGENHARIA PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE LTDA (CNPJ 19.325.289/0001-47) é a única empresa que tem direito para alterações e comercialização do software SysTrain – *Structural Analysis of Train Loads in Railways* (registro BR 51 2016 001549-7 no INPI).

Adicionalmente, essa ferramenta computacional é a única disponível no mercado nacional que se encontra em estágio avançado para análises de tensões e deformações em pavimentos ferroviários. Devido à sua implementação devidamente embasada em metodologias consagradas na literatura e já validada por diversos estudos e aplicações no âmbito acadêmico e industrial, o software tem a estrutura necessária para receber novas implementações, como módulos acessórios de geogrelha, geocélula e *under sleeper pads*.

Vale ressaltar que o SysTrain já está no mercado nacional há oito anos e já foi testado em projetos e soluções de engenharia das grandes operadoras do sistema ferroviário nacional e reconhecidas empresas de projeto, como Vale, Rumo, Infra, Sener, Systra e Egis.

Rio de Janeiro, 27 de novembro de 2024.

Atenciosamente,

Ana Caroline Algayer
Gerente Comercial
anacaroline@elgayer.com.br

Owntec Soluções em Engenharia

CNPJ 24.454.724/0001-73

Responsável Luiz Barbieri

Fone (51) 3719 3647 (51) 999988033

E-mail barbieri@owntec.com.br

Prop. Nº. 195-2024-3

Data 18/11/2024 Vencimento 30 dias

Instituto Militar de Engenharia

CNPJ 08.711.015/0001-70

Aos cuidados de Antonio C. R. Guimarães

Fone (21) 98671 3118

E-mail guimaraes@ime.eb.br

Endereço Rio de Janeiro - RJ



ITEM	IMAGEM	REF.	DESCRIÇÃO	QTD	PREÇO UN.	PREÇO TOTAL
1		MS161-50	SISTEMA INTEGRADO TRIAXIAL DINÂMICO – MÓDULO DE RESILIÊNCIA (40kN) + Ensaio PLT 50KN + Ensaio CBR + Ensaio Resistência à Tração por Compressão Diametral (RTCD) + CTIndex, Compressão Simples e Point Load Strength Index (PLT)	1	R\$396.560,00	R\$396.560,00

Equipamento constituído por uma bancada móvel, com estrutura de aço, que dá suporte a prensa de carga dinâmica, a câmara triaxial dinâmica, ao sistema pneumático de controle de pressão e ao painel de comando.

A prensa é constituída por robusta estrutura de aço, sendo a aplicação de carga realizada por pistão servoacionado, localizado na parte superior da prensa. No pistão de acionamento também está posicionada a célula de carga. A parte inferior da prensa possui base móvel, instalada sobre guias lineares, para facilitar a instalação e remoção da câmara triaxial dinâmica do equipamento.

Com a aplicação de cargas cíclicas é possível realizar o ensaio de Módulo de Resiliência a uma frequência de 1Hz (ciclo de 0,1s de carga e 0,9s de repouso), enquanto para o Ensaio de Deformação Permanente a frequência pode ser escolhida entre 1Hz (ciclo de 0,1s de carga e 0,9s de repouso), 2Hz (ciclo de 0,1s de carga e 0,4s de repouso) e 5Hz (ciclo de 0,1s de carga e 0,1s de repouso).

A Câmara Triaxial Dinâmica é composta por base e cabeçote em alumínio, com corpo em acrílico, pedras porosas e tirantes em aço. Sendo vedada ao ambiente, possibilitando ensaios com pressões de até 200kPa (2 bar) com ar comprimido. Compatível com corpos de prova (CPs) de Ø100x200mm e Ø150x300mm e possui em sua base registros de esfera com conexões de engate rápido para conexão em diferentes pontos internos da câmara (pressão de confinamento, poropressão e contrapressão). Sensores de deslocamento realizam a medição da altura relativa ao cabeçote do corpo de prova e ao terço médio.

O sistema pneumático de controle de pressão é composto por uma válvula de regulação manual, manômetro, filtros, regulador eletromecânico, sensor de pressão e conexões, permitindo aplicar e manter pressões conforme a necessidade do operador ou previamente programada de acordo com as normas utilizadas.

O sistema de movimentação e aplicação da carga possibilita realizar ensaios com diferentes tensões desvio, tensão confinante e velocidade de forma fácil na interface homem-máquina (IHM) do equipamento sem necessidade de computador extra para funcionamento.

O painel de comando do equipamento segue as normas de segurança, sendo a alimentação elétrica realizada por um cabo multipolar com plug industrial e possuindo interruptor diferencial residual (IDR), disjuntores, contadoras de segurança, relé de segurança, chave geral de energização com bloqueio, botão de emergência com trava e botão de reset do relé de segurança.

Na IHM (interface homem-máquina) do equipamento é realizada toda a parametrização necessária (velocidade de operação, curso máximo de deslocamento, etc.), controle da operação do equipamento (início e fim do ensaio) e o monitoramento de variáveis relacionadas ao ensaio (apresentação numérica e gráfica de variáveis relacionadas ao ensaio).

O software possibilita a parametrização, o monitoramento dos deslocamentos, o monitoramento da carga, o monitoramento das pressões e a apresentação gráfica dos dados obtidos durante a operação do equipamento, além de possibilitar a configuração do ensaio com a função de carga de contato habilitada ou desabilitada bem como a possibilidade de criar e armazenar configurações modificadas de parâmetros de ensaio de forma fácil. Os dados obtidos podem ser gravados em arquivo compatível com Excel® para análise em computador.

Este equipamento possui dois modos de aquisição dos dados registrados no painel de instrumentos: podem ser enviadas para pendrive e também de forma opcional não incluso realizar monitoração através do Sistema de Gerenciamento de Laboratórios (SGL) Ownlab na nuvem, acessada no navegador em um computador ou smartphone. Os relatórios gerados no ensaio são salvos no SGL e podem ser baixados e compartilhados de forma digital.

CONECTIVIDADE E RASTREABILIDADE

A plataforma SGL.Ownlab pode ser acessada por qualquer dispositivo conectado à internet (computadores, dispositivos móveis, etc.). Ao acessá-la é possível realizar tanto a aquisição dos dados do ensaio como monitorar as variáveis relacionadas ao processo, seja durante os ensaios, ou procedimentos e processos. A plataforma também poderá possibilitar o controle remoto do equipamento em algumas fases do ensaio sem necessidade de interferência física.

Os dados gerados podem ser analisados na própria plataforma, com base na análise dos dados, pode ser gerado um relatório para conclusões finais do ensaio. A plataforma ainda permite a importação de fotos e o cadastro de amostras para gerar ainda mais transparência e confiabilidade em todo o processo, desde a preparação da amostra e corpo de prova, até as definições de parâmetros e a geração de relatórios.

CONTEMPLA AS NORMAS

- DNIT 134/2018 – ME;
- DNIT 181/2018 – ME;
- DNIT 179/2018 – IE;
- DNIT 172/2016 – ME;
- DNIT 254/2023 – ME;
- DNIT 447/2024 – ME;
- DNIT 136/2018 – ME;
- ASTM D8225-19;
- DNER 005/1994 – IE;
- DNER 004/1994 – IE;
- DNER 201/1994 – ME;
- ASTM D5731 – 16;
- Sob consulta pode ser possível a implementação e atualização de normas e ensaios.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Dimensões do equipamento: 950 x 740 x 2065 mm (LxCxA);
- Peso do equipamento: 460 kg;
- Interface Humano-Máquina (IHM) 7" touchscreen;
- Uma entrada para pendrive;
- Alimentação elétrica: 220 Vca;
- Ligação à rede elétrica por meio de cabo multipolar PP tomada 10A padrão ABNT/NBR 14.136;
- Dispositivos de segurança (IDR, relé de segurança, chave de emergência, botão de reset relé de segurança);
- Portas de conexão à internet: RJ45 e/ou Wi-Fi;
- Permite habilitar e desabilitar a função de carga de contato.

PRENSA

- Acionada por Servomotor com redutor planetário;
- Célula de carga (1 unidade): capacidade de 5000 kgf com resolução de 0,5 kgf;
- Capacidade máxima de carga: 4000 kgf;
- Velocidade de operação configurável: 5 a 5000 mm/min;
- 2 LDVT 0-20mm com resolução mínima de 0,001 mm;
- 2 LDVT 0-2mm com resolução mínima de 0,0001 mm;
- Frequência: 1 Hz - Ciclo de 0,1 s de carga e 0,9 s de repouso;
- Frequência: 2 Hz - Ciclo de 0,1 s de carga e 0,4 s de repouso;
- Frequência: 5 Hz - Ciclo de 0,1 s de carga e 0,1 s de repouso;
- Curso total do pistão: 70 mm;
- Base móvel facilitando a instalação dos acessórios e montagem do corpo de prova.

SISTEMA DE CONTROLE DE PRESSÃO

- 1 filtro com regulador e manômetro;
- 1 regulador eletromecânico;
- 1 filtro de retorno;
- Um sensor de pressão 2 bar;
- Capacidade de pressurização: 0 a 200 kPa (0 a 2 bar);

OBS: Não acompanha compressor de ar comprimido.

CÂMARA TRIAXIAL

- Comporta corpos de prova de Ø100 x 200 mm ou Ø150 x 300 mm;
- Comporta Suporte tipo terço médio com gabarito para corpos de prova de Ø100 x 200 mm
- Base e cabeçote em alumínio, tirantes em aço inox;
- Cápsula em acrílico transparente;
- Registros de esfera com conexão de engate rápido (pressão confinante, poropressão e contrapressão);
- Eixo de Inox retificado guiado de baixo atrito para aplicação de carga;

ACESSÓRIOS INCLUSOS:

- Uma Câmara Triaxial;
- Um Conjunto para corpos de prova de Ø100 x 200 mm;
 - Base e cabeçote em alumínio de Ø100 mm;
 - Duas pedras porosas de Ø100 mm;
 - Duas membranas de látex para corpos de prova de Ø100 mm;
 - Quatro anéis o'rings para Ø100 mm.
- Um Conjunto para corpos de prova de Ø150 x 300 mm;
 - Base e cabeçote em alumínio de Ø150 mm;
 - Duas pedras porosas de Ø150 mm;
 - Duas membranas de látex para corpos de prova de Ø150 mm;
 - Quatro anéis o'rings para Ø150 mm.
- Moldes tripartidos para corpos de prova de Ø100 x 200 mm e Ø150 x 300 mm;
- Encamisador para corpos de prova de Ø100 x 200 mm e Ø150 x 300 mm;
- Suporte tipo terço médio com gabarito para corpos de prova de Ø100 x 200 (33%)
- Suporte tipo terço médio com gabarito para corpos de prova de Ø100 x 200 (80%)


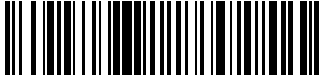
ACESSÓRIOS OPCIONAIS NÃO INCLUSOS:

- Sistema de Gerenciamento de Laboratórios (SGL) Ownlab.

Condições comerciais

Frete	Logística por conta da Owntec.
Instalação	Apoio online.
Prazo de entrega	Expedição em até 70 dias úteis.
Treinamento	Apoio online.
Garantia	O prazo de garantia é de 12 meses. Durante a vigência da garantia, as peças e componentes que apresentarem defeitos de fabricação serão repostos sem qualquer ônus aos valores contratados. Consulte garantia estendida.
Assistência técnica	Permanente prestada pela equipe de técnicos e engenheiros da Owntec . O cliente deverá contatar-nos para obter maiores detalhes sobre suporte dos produtos ou sistemas.
Condições de pagamento	30 dias após a entrega R\$396.560,00

Atenciosamente,
Luiz Barbieri

 <div>Ministério do Empreendedorismo, da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte Secretaria Nacional de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte Diretoria Nacional de Registro Empresarial e Integração Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo</div>			Nº DO PROTOCOLO (Uso da Junta Comercial)		
NIRE (da sede ou filial, quando a sede for em outra UF) 43207933061		Código da Natureza Jurídica 2062	Nº de Matrícula do Agente Auxiliar do Comércio		
1 - REQUERIMENTO					
ILMO(A). SR.(A) PRESIDENTE DA Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul					
Nome: OWNTEC SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA (da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)					
requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:					
<div>Nº FCN/REMP  RSE2400348321</div>					
Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO EVENTO	QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO	
1	310			OUTROS DOCUMENTOS DE INTERESSE EMPRESA/EMPRESARIO	
<div><div>SANTA CRUZ DO SUL Local 13 Setembro 2024 Data</div><div>Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do Comércio: Nome: _____ Assinatura: _____ Telefone de Contato: _____</div></div>					
2 - USO DA JUNTA COMERCIAL					
<div><input type="checkbox"/> DECISÃO SINGULAR<input type="checkbox"/> DECISÃO COLEGIADA</div>					
Nome(s) Empresarial(ais) igual(ais) ou semelhante(s):					
<input type="checkbox"/> SIM		<input type="checkbox"/> SIM		Processo em Ordem À decisão _____/_____/_____ Data _____ Responsável	
_____		_____			
_____		_____			
_____		_____			
_____		_____			
<input type="checkbox"/> NÃO ____/____/_____ Data		<input type="checkbox"/> NÃO ____/____/_____ Data			
_____ Responsável		_____ Responsável			
DECISÃO SINGULAR					
<input type="checkbox"/> Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)		2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
<input type="checkbox"/> Processo deferido. Publique-se e archive-se.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Processo indeferido. Publique-se.					
				_____/_____/_____ Data	_____ Responsável
DECISÃO COLEGIADA					
<input type="checkbox"/> Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)		2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
<input type="checkbox"/> Processo deferido. Publique-se e archive-se.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Processo indeferido. Publique-se.					
_____/_____/_____ Data		_____ Vogal	_____ Vogal	_____ Vogal	
		Presidente da _____ Turma			
OBSERVAÇÕES					



JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO RIO GRANDE DO SUL

Registro Digital

Capa de Processo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
24/341.685-7	RSE2400348321	13/09/2024

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
010.613.870-70	LUIZ ANTONIO BARBIERI	13/09/2024
Assinado utilizando assinaturas avançadas  		



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul

Certifico registro sob o nº 10600892 em 25/09/2024 da Empresa OWNTEC SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA , CNPJ 24454724000173 e protocolo 243416857 - 13/09/2024. Autenticação: B6FBABA7ADBD334D46F5311B8C8C37C844F2DEF. José Tadeu Jacoby - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucisrs.rs.gov.br/validacao> e informe nº do protocolo 24/341.685-7 e o código de segurança Jo6Y Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 26/09/2024 por José Tadeu Jacoby Secretário-Geral.



Declaração

A Owntec com sede em Santa Cruz do Sul, Estado do Rio Grande do Sul, no Município de Santa Cruz do Sul, inscrita no CNPJ sob o nº 24.454.724/0001-73, por seus representantes legais abaixo assinados e qualificados, declara, para os devidos fins, ser fabricante exclusivo do equipamento MS162-4+MA – Triaxial Híbrido 40KN Dinâmico/Estático com 4 Câmaras + Vida de Fadiga e Módulo de Resiliência de Misturas Asfálticas + Ensaio de PLT em Rochas. O equipamento possui os seguintes diferenciais exclusivos:

- Único no mercado que atente Triaxiais Dinâmicos em solos e asfalto, Triaxial Estático e Rochas em uma única solução integrada;
- Ensaio pré-programados contemplando as seguintes normativas:
- DNIT 134/2018-ME, DNIT 181/2018-ME e DNIT 179/2018-ME (Dinâmico Solos);
- DNIT 135/2018-ME e DNIT 183/2018-ME (Dinâmico Asfalto);
- ASTM D2850-15, ASTM D4767-11 e ISO 17892-9:2018 (Estático);
- ASTM D5731-16 (PLT);
- Norma podem ser pré-programadas, conforme necessário;
- Parâmetros de ensaio personalizáveis.
- Capacidade de carga de 4.000kgf;
- Bancada com sistema de controle de volume e pressão;
- Acompanha 1 Câmara Triaxial Dinâmica;
- Acompanha 4 Câmaras Triaxial Estática;
- Acompanha 1 Base Modular com Friso para Asfalto;
- Acompanha 1 Conjunto de dispositivos para Rocha;
- Três sensores tipo LVDT para medição de deformação dos corpos de prova acompanham o equipamento. O curso dos sensores é opcional entre 0,5mm, 2mm e 20mm, conforme especificado;
- Interface Humano-Máquina (IHM) 7" touchscreen para controle e parametrização do equipamento, sem necessidade de dispositivos externos;
- Acompanha acessórios para realização das normas de ensaio especificadas;
- Equipamento preparado para conectividade com plataforma web SGL.Ownlab para monitoração e controle à distância. A plataforma conta com monitoração e controle do equipamento, download de ensaios, análise e geração de relatórios, banco de imagens e cadastro de amostras, além de contar com sistema de gerenciamento para colaboradores e clientes.

Santa Cruz do Sul, 10 de setembro de 2024.

Luiz Antonio Barbieri
Diretor Executivo
CPF: 010.613.870-70

☎ +55 51 3719-3647 ☎ +55 51 99998-8033 ☎ contato@owntec.com.br

🌐 owntec 🌐 owntec_oficial 🌐 company/owntec 🌐 owntec.com.br

📍 Av. Independência, 2293, Bloco 55, Sala 5502 – Universitário. Santa Cruz do Sul – RS. CEP 96815-605





JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO RIO GRANDE DO SUL

Registro Digital

Documento Principal

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
24/341.685-7	RSE2400348321	13/09/2024

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
010.613.870-70	LUIZ ANTONIO BARBIERI	13/09/2024
Assinado utilizando assinaturas avançadas  		



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul

Certifico registro sob o nº 10600892 em 25/09/2024 da Empresa OWNTEC SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA , CNPJ 24454724000173 e protocolo 243416857 - 13/09/2024. Autenticação: B6FBABA7ADBD334D46F5311B8C8C37C844F2DEF. José Tadeu Jacoby - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucisrs.rs.gov.br/validacao> e informe nº do protocolo 24/341.685-7 e o código de segurança Jo6Y Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 26/09/2024 por José Tadeu Jacoby Secretário-Geral.





TERMO DE AUTENTICAÇÃO - REGISTRO DIGITAL

Certifico que o ato, assinado digitalmente, da empresa OWNTEC SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA, de CNPJ 24.454.724/0001-73 e protocolado sob o número 24/341.685-7 em 13/09/2024, encontra-se registrado na Junta Comercial sob o número 10600892, em 25/09/2024. O ato foi deferido eletronicamente pelo examinador Paulo Isidoro Moreira Pimentel.

Certifica o registro, o Secretário-Geral, José Tadeu Jacoby. Para sua validação, deverá ser acessado o sítio eletrônico do Portal de Serviços / Validar Documentos (<https://portalservicos.jucisrs.rs.gov.br/Portal/pages/imagemProcesso/viaUnica.jsf>) e informar o número de protocolo e chave de segurança.

Capa de Processo

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
010.613.870-70	LUIZ ANTONIO BARBIERI	13/09/2024
Assinado utilizando assinaturas avançadas  		

Documento Principal

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
010.613.870-70	LUIZ ANTONIO BARBIERI	13/09/2024
Assinado utilizando assinaturas avançadas  		

Data de início dos efeitos do registro (art. 36, Lei 8.934/1994): 10/09/2024



Documento assinado eletronicamente por Paulo Isidoro Moreira Pimentel, Servidor(a) Público(a), em 25/09/2024, às 11:05.



A autenticidade desse documento pode ser conferida no [portal de serviços da jucisrs](http://portalservicos.jucisrs.rs.gov.br/validacao) informando o número do protocolo 24/341.685-7.





JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO RIO GRANDE DO SUL

Registro Digital

O ato foi assinado digitalmente por :

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
054.744.500-87	JOSE TADEU JACOBY



Porto Alegre. quarta-feira, 25 de setembro de 2024



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul

Certifico registro sob o nº 10600892 em 25/09/2024 da Empresa OWNTEC SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA , CNPJ 24454724000173 e protocolo 243416857 - 13/09/2024. Autenticação: B6FBABA7ADBD334D46F5311B8C8C37C844F2DEF. José Tadeu Jacoby - Secretário-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucisrs.rs.gov.br/validacao> e informe nº do protocolo 24/341.685-7 e o código de segurança Jo6Y Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 26/09/2024 por José Tadeu Jacoby Secretário-Geral.



Owntec Soluções em Engenharia

CNPJ 24.454.724/0001-73

Responsável Luiz Barbieri

Fone (51) 3719 3647 (51) 999988033

E-mail barbieri@owntec.com.br

Prop. Nº. 52-2025

Data 10/03/2025 Vencimento 30 dias

Instituto Militar de Engenharia

CNPJ 08.711.015/0001-70


Aos cuidados de Antonio C. R. Guimarães

Fone (21) 98671 3118

E-mail guimaraes@ime.eb.br

Endereço Rio de Janeiro - RJ



ITEM	IMAGEM	REF.	DESCRIÇÃO	QTD	PREÇO UN.	PREÇO TOTAL
1		RT-FWD	Manutenção e Calibração FWD. A manutenção será composta por: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reparos eletrônicos na centrado do equipamento, denominado CP15, importação e substituição de componentes defeituosos; ➤ Testes de confiabilidade e performance na CP15; ➤ Revisao de toda a parte elétrica que compõe o equipamento FWD; ➤ Reparos mecânicos; ➤ Calibração do FWD em empresa especializada; ➤ Treinamento por empresa especializada. 	1	R\$149.896,70	R\$149.896,70

Condições comerciais

Frete	Logística por conta do IME.
Instalação	Não necessita.
Prazo de entrega	Finalização dos serviços em até 100 dias úteis após a autorização do serviços.
Treinamento	Incluso.
Garantia	O prazo de garantia é de 12 meses. Durante a vigência da garantia, as peças e componentes que apresentarem defeitos de fabricação serão repostos sem qualquer ônus aos valores contratados. Consulte garantia estendida.
Assistência técnica	Permanente prestada pela equipe de técnicos e engenheiros da Owntec . O cliente deverá contatar-nos para obter maiores detalhes sobre suporte dos produtos ou sistemas.
Condições de pagamento	50% no início dos trabalhos e 50% em 30 dias após a validação final.

Atenciosamente,
Luiz Barbieri



METER Group LatAm Ltda. (Grupo Addium)
Av. Andrômeda, 693 – CJ. 204
São José dos Campos – SP – 12.230-000
T (12) 3307-1003 PABX - W metergroup.com.br

Proposta Comercial

Data	Representante	Incoterms	Nº do Documento
25 Novembro 2024	diego.oliveira@addium.io	FCA-Rio de Janeiro	16220-1

Dados para faturamento	Dados para entrega
Instituto Militar de Engenharia #2816 Praça General Tiburcio, 80 Quartel Urca Rio de Janeiro/RJ - 22290270 Filipe Almeida Corrêa (21) 99448-9111 filipe.nascimento@ime.eb.br	Instituto Militar de Engenharia #2816 Praça General Tiburcio 80 Quartel Urca Rio de Janeiro/RJ - 22290270

Qtd	Código	Descrição do Produto	Valor Unitário	IPI (%)	Total	Peso	NCM
1	M020210	HYPROP - Conjunto Completo <i>Inclui balança com USB, unidade sensora, haste dos tensiômetros, software, cabos, conversor USB, kit de serviço do HYPROP</i>	88.360,60	0,00	88.360,60	9,50	90275090
1	M020258	HYPROP - Unid Completa de Refilamento 110VAC <i>Inclui bomba de vácuo (atinge 8mbar, 20 litros/min, 110VAC/US plugue, sup. de vácuo, com garrafa, sup. de béquér</i>	48.193,95	0,00	48.193,95	16,20	90275090
10	M100101	SZ250 Anel Amostrador de Aco Inoxidavel <i>Volume de 250 ml, polido, com ID e peso de tara impressos a laser, diam externo de 84mm, interno de 80mm, altura de 50mm, com duas tampas. Para HYPROP, KSAT ou BaPS250.</i>	700,35	0,00	7.003,50	3,00	90275090
1	M100201	SZA250 Suporte para Martelamento <i>Para aneis de amostragem de 250 ml. Comprimento de 300mm, alca com protecao para as maos, para aneis com diametro externo de 84 mm</i>	2.657,55	0,00	2.657,55	1,00	90275090
Subtotal			R\$ 146.215,60				

Condições Comerciais de Fornecimento	
Moeda	Real
Condição de pagamento	Antecipado
Validade desta proposta	20 dias
Transportadora	Rodonaves Transportes e Encomendas Ltda
Despesas com frete	Inclusas
Prazo para entrega	90 dias após confirmação do pagamento**



METER Group LatAm Ltda. (Grupo Addium)
Av. Andrômeda, 693 – CJ. 204
São José dos Campos – SP – 12.230-000
T (12) 3307-1003 PABX - **W** metergroup.com.br

Observação:

* O prazo para entrega será reduzido conforme a disponibilidade em nosso estoque.



METER Group LatAm Ltda. (Grupo Addium)
Av. Andrômeda, 693 – CJ. 204
São José dos Campos – SP – 12.230-000
T (12) 3307-1003 PABX - [W metergroup.com.br](http://www.metergroup.com.br)

HYPROP 2 – Para curvas de retenção de água no solo



Após montado o HYPROP 2 determina a curva de retenção de água no solo e a condutividade hidráulica insaturada em períodos de 3 a 5 dias, com mais de 100 pontos de dados no intervalo de 0 a -100 kPa.

Especificação técnica

Exatidão	1,5 hPa (0 hPa a 820 hPa)
Resolução	0,01 hPa
Amplitude de medição dos tensiômetros	+20 hPa a -1200 hPa/-2500 hPa
Dimensões sem o anel de amostragem	PA66GFK, h = 60 mm, 80 mm
Interface	RS485 tensioLINK



FEDERAÇÃO DO COMÉRCIO
DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO
DO ESTADO DE SÃO PAULO

Doc. nº 20240810

ATESTADO

A **FEDERAÇÃO DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO DO ESTADO DE SÃO PAULO – FECOMERCIO SP**, Entidade Sindical de grau superior, inscrita no CNPJ sob o nº 62.658.182/0001-40, com sede na Avenida Rebouças, 3.377, Pinheiros, CEP 05401-400, São Paulo/SP, ATESTA, a pedido da parte interessada e com fundamento na documentação por ela apresentada, que a empresa **METER GROUP COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 16.652.233/0001-09, com endereço na Avenida Andrômeda, 693, sala 204, Jardim Satélite, CEP 12230-000, São José dos Campos/SP, é subsidiária, da empresa **METER GROUP, INC. USA**, localizada em 2365 NE Hopkins Court, Pullman, Washington 99163, Estados Unidos da América (www.metergroup.com), e a representante exclusiva no Brasil da companhia estrangeira, sendo, assim, no País, a única empresa autorizada a vender, comercializar, importar, negociar, mercantilizar, cotar, registrar, participar de concorrências e de licitações e realizar quaisquer atividades relacionadas a vendas em nome da **METER GROUP, INC. USA**.

A **FECOMERCIO SP** ATESTA ainda que, conforme declarado pela **METER GROUP, INC. USA**, a equipe da **METER GROUP COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA** recebeu treinamento e está qualificada para instalar, calibrar, prestar serviços e certificar os instrumentos produzidos pela empresa estrangeira, sendo a única companhia autorizada a fornecer serviços técnicos para tais produtos no Brasil.

A prova da validade e o prazo de vigência dos documentos apresentados pela **METER GROUP COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA** são de exclusiva responsabilidade dessa empresa. Este atestado é válido até 14 de agosto de 2025.

São Paulo, 14 de agosto de 2024.

DocuSigned by:

Reinaldo Pedro Correa

3B9923930DD04A0...

REINALDO PEDRO CORREA

Diretor-Tesoureiro
FECOMERCIO SP

DocuSigned by:

Janaína Valente Moitas

1319456F03A643B...

Janaína Braga de Souza Valente Moitas
OAB/SP nº 289.765

Clastr/125361/raoliveira
TR-24148





Telefone Comercial : +55 (11) 5501 5303

Centro de Distribuição : Av. Dr. Altino Bondesan, 500 – Conj 1402
CEP: 12247-016 Eugênio de Melo – São José dos Campos/SP

Inscr.Est.: 645.862.841.111 CNPJ: 00.512.528/0004- 92

Público

Previsão Orçamentária 12092024-A



MTS SISTEMAS DO BRASIL LTDA

SIGNAL lab
Laboratório de Calibração MTS Brasil

Introdução

Quem somos

A MTS Sistemas do Brasil Ltda, presente no Brasil desde 1986 é uma empresa com foco nas áreas de testes, aquisição de dados e transdutores para sinais dinâmicos ou lineares com forte atuação em diversos mercados tais quais engenharia, qualidade, pesquisas e desenvolvimento de produtos, entre outros. Sendo representante oficial das marcas PCB Piezotronics, Larson Davis, Endevco, Temposonics® e distribuidora exclusiva das empresas : MTS Systems, Crystal Instruments e Controls Group.





Telefone Comercial : +55 (11) 5501 5303

Centro de Distribuição : Av. Dr. Altino Bondesan, 500 – Conj 1402
CEP: 12247-016 Eugênio de Melo – São José dos Campos/SP

Inscr.Est.: 645.862.841.111 CNPJ: 00.512.528/0004- 92

Público

Elaborado: Mauro Leamari
Email : m.leafmari@mtsbrasil.com.br

Previsão Orçamentária 12092024-A

**INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA
FILIPE DO NASCIMENTO**

Phone:21.99448.9111
Email: filipe.nascimento@ime.eb.br

Número da cotação:	12092024-A
Data da cotação:	09Dezembro de 2024
Cotação válida para:	30 dias
Moeda:	Reais
Programação de entrega estimada:	270 dias após o recebimento da ordem de compra
Termos de pagamento:	50% Pedido, 40% na Entrega e 10% após a instalação-28ddl
Frete:	CIF – Entregue no campus IME
Equipamento embalado por:	Frete Terrestre

Esta proposta orçamental tem como objetivo servir de base não vinculativa para futuras negociações de compras em potencial da MTS Sistemas do Brasil. De maneira alguma o obrigará você, sua empresa ou a MTS em efetivar a oportunidade de negócios contemplada por este documento, ou criar ou implicar quaisquer direitos legais ou impor outras obrigações, incluindo, sem limitação um acordo para negociar com você, sua empresa, a MTS ou qualquer outra pessoa ou órgão.

.



Telefone Comercial : +55 (11) 5501 5303

Centro de Distribuição : Av. Dr. Altino Bondesan, 500 –
Conj 1402 CEP: 12247-016 Eugênio de Melo – São José
dos Campos/SP

Inscr.Est.: 645.862.841.111 CNPJ: 00.512.528/0004- 92

Projeto Básico/Executivo e da Ancoragem e Portico !

Valores Estimados			
Line	Description	Quantity	Price
	PORTICO 1	1	R\$ 922.253,36
	BASE ANCORAGEM	1	R\$ 1.664.045,95
	Projeto:	1	R\$ 224.442,75
	Total	1	R\$ 2.810.742,06

Responsabilidades do Cliente

- O cliente deverá fornecer os equipamentos necessários para descarregamento e movimentação dos componentes dentro de sua planta.
- Movimentação de Carga até o local da Instalação
- Fornecer Recursos para Movimentação de carga (componentes) durante a Instalação
- Fornecer Óleo para Sistema Hidráulico

Valores

Os valores já incluem o transporte dos itens até O CAMPUS IME -CETEX
Todos os impostos incluídos.



Termos e condições gerais da MTS

1.1 O fornecimento depende da aceitação dos PRINCÍPIOS E CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA (“Princípios e Condições”) pela da Compradora, documento que deverá ser assinado e devolvido ao Vendedor.

1.2 Caso os Princípios e Condições não sejam devidamente assinados e devolvidos, o Vendedor poderá considerar cancelado o Pedido, todavia, a eventual contratação será considerada como aceitação tácita dos referidos Princípios e Condições.

1.3 A aceitação, seja expressa ou tácita, constitui a renúncia do Comprador à aplicação de seus próprios Princípios e Condições Gerais de Compra. Qualquer condição no Pedido que modifique, divirja ou contrarie este documento será considerada inválida e inaplicável, a menos que expressamente acordado entre as partes. O Vendedor não aceitará quaisquer contratos verbais ou compromissos estipulados por seus representantes e/ou agentes;

1.4 Qualquer contestação aos referidos Princípios e Condições deverá ser realizada por escrito.

1.5 O Vendedor poderá, a seu critério exclusivo, modificar os Princípios e Condições a qualquer momento, no entanto, deverá notificar o Cliente.

1.6 O pedido é uma proposta irrevogável de compra, entretanto somente será considerado aceito pelo Vendedor mediante confirmação ou assinatura, sempre por escrito.

1.7 A demais cláusulas podem ser consultadas no seguinte endereço:

<http://mtssistemasdobrasil.com.br/principios-e-condicoes-gerais-de-vendas/>

**LUCIANO GUIMARÃES**

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Certified Public Translator

CPF/MF: 005.337.928-43 - RG: 10.691.579-SSP/SP
Matrícula na Junta Comercial do Estado de São Paulo: 1195

INGLÊS / PORTUGUÊS - ENGLISH / PORTUGUESE

Telefone: (12) 3936-1137 - e-mail: luciano.guima@gmail.com
São José dos Campos – SP BRASIL

Tradução nº: **8137**
Translation no.:

Livro: **036**
Book:

Folha: **472**
Page:

CERTIFICO E DOU FÉ, para os devidos fins, que nesta data me foi apresentado um documento em inglês, por mim identificado como **CERTIFICADO DE REPRESENTAÇÃO autenticado por APOSTILA**, que traduzo para o vernáculo no teor abaixo.

[CONTÉM AUTENTICAÇÃO DA ASSINATURA DE ALBERTO BLANCO ATESTADA POR MELODY K. GUNNER, NOTÁRIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINNESOTA, EM 09 DE JANEIRO DE 2024]

[CONTÉM APOSTILA COM AUTENTICAÇÃO DA ASSINATURA DE MELODY K. GUNNER, NOTÁRIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINNESOTA, E.U.A., EM 09 DE JANEIRO DE 2024]

MTS Systems Corporation
14000 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-2290
Telefone: 952-937-4000
Fax: 952-937-4515

09 de janeiro de 2024.

Certificado de Representação

Declaração

Prezados Senhores,

A MTS Systems Corporation, Eden Prairie, Minnesota, E.U.A., nomeou a MTS Sistemas do Brasil Ltda. como sua representante exclusiva para vendas, peças, e serviços para o Brasil.

Esta declaração é emitida em atendimento à sua solicitação e tem validade até 31 de dezembro de 2024.

Atenciosamente,

[ASSINATURA]

Alberto Blanco

Gerente de Vendas Regional, Parceiros Comerciais, América Latina

MTS Systems Corporation

E-mail: alberto.blanco@mts.com

Telefone: + 952.397.4027

Firmado na minha presença em 09.01.2024 por Alberto Blanco na qualidade de Gerente de Vendas Regional para Parceiros Comerciais da América Latina. Meu comissionamento é válido até 31.01.2026.

Condado de Hennepin, MN.

Assinatura da Notária: [ASSINATURA]

Comissionamento válido até 31.01.2026

Nome: Catherine E. Buckley

[CARIMBO NOTARIAL]

MELODY GUNNER

Notária Pública

Estado de Minnesota

Comissionamento válido até

31 de janeiro de 2026





Estado de Minnesota – Gabinete do Secretário Estadual

Este Certificado não é válido para uso dentro dos Estados Unidos da América, seus territórios ou possessões

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. País: **ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA.**

Este documento público

2. Foi assinado por: **Melody K. Gunner**

3. Na qualidade de: **Notária Pública, Estado de Minnesota**

4. Tem o selo/carimbo de: **Melody K. Gunner, Notária Pública, Estado de Minnesota**

Certificado

5. Em: **St. Paul, Minnesota**

6. No dia: **09/01/2024.**

7. Por **Secretário Estadual de Minnesota**

8. Número: **1446934000040**

9. Carimbo: [CONTÉM CARIMBO]

10. Firma: **[ASSINATURA] Steve Simon, Secretário Estadual, Estado de Minnesota**

Esta Apostila certifica apenas a autenticidade da assinatura e a capacidade da pessoa que assina o documento público e, quando apropriado, a identificação do selo ou carimbo que o documento público contém.

Esta Apostila não certifica o teor do documento para o qual foi emitida.

Para confirmar a emissão desta Apostila, consulte: <https://apostille.sos.mn.gov>.

Esta certidão não representará uma Apostila em conformidade com a Convenção de Haia de 05 de outubro de 1961 quando apresentado em país que não seja signatário da Convenção. Nestes casos, a certidão deve ser apresentada à seção consular da missão que representa o país.

NADA MAIS constava do documento acima, que devolvo com esta tradução em 2 (duas) páginas, que conferi, achei conforme e assino.

São José dos Campos, 17 de janeiro de 2024.

Emolumentos: R\$ 155,00. Recibo nº 3003.


Luciano Guimarães
Tradutor Juramentado / Sworn Translator
JUCESP 1195 - Brazil

State of Minnesota - Secretary of State

This Certificate is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)



1. **Country (Pays): United States of America**
This public document (Le présent acte public)
2. **has been signed by (a été signé par) Melody K Gunner**
3. **acting in the capacity of (agissant en qualité de) Notary Public, State of Minnesota**
4. **bears the seal / stamp of (est revêtu du sceau / timbre de)**
Melody K Gunner, Notary Public, State of Minnesota

Certified Attesté

- | | |
|---|---|
| 5. at (à) St. Paul, Minnesota | 6. Date (Date) 01/09/2024 |
| 7. by (par) Secretary of State, State of Minnesota | 8. File No (Sous n°) 1446934000040 |
| 9. Seal / Stamp (Sceau / Timbre): | 10. Signature (Signature): |



Steve Simon
Secretary of State
State of Minnesota

This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears.

This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued.

To verify the issuance of this Apostille, see <https://apostille.sos.mn.gov>.

This certificate does not constitute an Apostille under the Hague Convention of 5 October 1961, when it is presented in a country which is not a party to the convention. In such cases, the certificate should be presented to the consular section of the mission representing that country.

Cette Apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire dell'acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre don't cet acte public est revêtu.

Cette Apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise.

Cette Apostille peut être vérifiée à l'adresse suivante: <https://apostille.sos.mn.gov>. Ce certificat ne constitue pas une Apostille en vertu de la Convention de La Haye du 5 Octobre 1961, lorsque présenté dans un pays qui n'est pas partie à cette Convention. Dans ce cas, le certificat doit être présenté à la section consulaire de la mission qui représente ce pays.

MTS Systems Corporation
Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-2290
Telephone 952-937-4000
Fax 952-937-4515



January 9th, 2024

9 de janeiro de 2024

Certificate of Representation

Certificado de Representação

To Whom may it Concern:

A quem lhe interessa:

Dear Sirs,

Queridos senhores,

MTS Systems Corporation, Eden Prairie, Minnesota, USA, has named MTS Sistemas do Brasil Ltda. as its authorized exclusive sales, parts and service representative for Brazil.

A MTS Systems Corporation, Eden Prairie, Minnesota, EUA, nomeou a MTS Sistemas do Brasil Ltda. como sua representante exclusivo autorizada de vendas, peças e serviços para o Brasil.

This letter of certification is issued per your request, valid until December 31st, 2024.

Esta carta de certificação é emitida de acordo com sua solicitação, válida até 31 de dezembro de 2024.

Very Best Regards,

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Alberto Blanco", is written over a horizontal line.

Alberto Blanco

Regional Sales Manager, Business Partners, Latin America

MTS Systems Corporation

E-Mail: alberto.blanco@mts.com

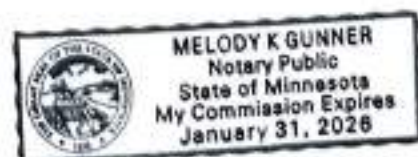
Direct: +1 952.397.4027

Signed before me on 01.09.2024 by Alberto Blanco as MTS Latin America Regional Sales Manager for Business Partners. My commission expires 11/31/2026
Hennepin County, MN

Signature Melody K. Gunner
Notary Public

My commission expires 11/31/2026

Melody K. Gunner





Solutions that start with you

**MTS Quotation for
Spare Parts**

Quotation Number:	T240743566		
Quotation Date:	30/07/2024		
Valid Until:	30/08/2024		
Customer:	Empresa:	Instituto Militar de Engenharia	
	Endereço:	Praça General Tibúrcio 80	
	CEP:	22290-270	
	Cidade:	Rio de Janeiro	
Customer Contact:	Nome do Cliente:	Fábio Grisolia de Ávila	
	Telefone:	55 21 2546-7244	
	e-mail:	fabiogavila@ime.eb.br	
Inquiry Number:	e-mail		
MTS Contact:	Priscilla F. Wu		
	11-5501-5312 (Phone)		
	11-5505-5682 (Fax)		
	priscilla.wu@mtsbrasil.com.br		
Shipment Schedule:	Stock item at MTS USA - 90 days ARO		
Shipment Terms:	CIF - entrega no cliente		
	(per Incoterms, 2010)		
Payment Terms:	30 DDL		
Equipment Packed For:	Air Freight		
Prepared by: _____		Forward: Estrada Doutor Altino Bondensan, 500	
Priscilla F. Wu		Centro Empresarial II Conj 1402 E 1404	
Service Coordinator		Parque Tecnológico - Eugênio de Melo	
		CEP.: 12.247-016 - São José dos Campos/SP	
		P.O. to: MTS Sistemas do Brasil Ltda.	
		CNPJ 00.512.528/0004-92	
Any contract resulting from this quotation shall incorporate the attached MTS General Terms and Conditions.			



1.1 Spare Parts – table below

ITEM	PN	DESCRIPTION	QTY.	UNIT. PRICE	TOTAL
1	100-222-486	MODULE ASSY-493.73B,TRNSN BD, ROHS	1	R\$ 20.971,96	R\$ 20.971,96
2	100-205-894	ENCLOSUREASSY- POWERSUPPLY, 494.10	1	R\$116.400,61	R\$116.400,61
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
				TOTAL	R\$137.372,57

TOTAL BASE PRICE **R\$ 137.372,57**

NOTE: The prices quoted above are expressed in US dollars, unless otherwise noted. Prices do not include any local taxes, if applicable.



Standard Project Engineering and Services

Introduction

MTS Service Personnel or Representative will provide an introduction to the system operations. This is not in lieu of manuals or training programs available through MTS.

Documentation

MTS supplies one set of documentation. Documentation is supplied on CD; paper copies are also provided for some items. Depending on the system configuration, documentation consists of some or all of the following:

Software Information

Includes descriptions of some or all of the following, as appropriate for the system: System Controller software, Test Definition software, Data Analysis software and other software tools.

Operation Information

Includes system operating instructions and information.

Reference Information

Pertinent system drawings, parts lists, and product information manuals.

Note: For MTS Minneapolis based servocontrolled systems, the documentation is supplied in pdf format on a browser-based CD. Paper copies of the System Reference manual are available on request for an additional fee.

Vendor Manuals

As received by MTS for equipment such as personal computers.

Customer Responsibilities

Facility Requirements

The customer should perform a detailed review of the machine specifications to assure that the facility where the machine will be installed has an appropriate sized dock to accommodate the dimensions of the MTS system being purchased. The path that the system will take to its final destination should be measured to verify that the entry into the building, any doorways, elevators, or stairways that the machine must travel through, will accommodate the dimensions of the purchased MTS system. The customer should have appropriate moving equipment available to position the machine. Please pay close attention to the fork-lift handling instructions that accompany the shipment.

Equipment & Personnel

The customer will provide suitable equipment and personnel to unload and set in place all items in the contract, prior to the arrival of the MTS installation engineer. It is the customer's responsibility to ensure the system is handled and manipulated per the packing instructions.

Power

Electrical power for MTS supplied equipment will be provided by the customer. This electrical supply should be free from power transients caused by other equipment on the circuit. This includes appropriate electrical power for the hydraulic power supply (HPS) as well as a fused disconnect when an HPS is purchased. The desired HPS voltage must be specified at the time of the order.



Water

If a hydraulic power supply with a water to oil heat exchanger or water-cooled accessories are purchased, a cooling water and drain of sufficient capacity are required. The cooling water lines shall be provided and connected by the customer.

Environment

Environmental requirements are indicated in the associated product literature. If purchased, the hydraulic power supply will require a room with adequate ventilation to ensure the maximum temperature for the room does not exceed 104 degree F (40 degree C). The electronic components and computer equipment should be located in a suitable environment with respect to temperature, humidity, and dust.

Specimens

For installation, demonstration, and training, the customer will provide suitable specimens and other materials appropriate for use with the equipment described in this quotation.

Accreditation

MTS North American Field Service is accredited by the American Association of Laboratory Accreditation (A2LA) to deliver on-site calibrations in conformance to ISO/IEC Guide 25. Our Certificate number is 1145.01. The accreditation covers the specific calibrations listed on the agreed Scope of Accreditation, available on the A2LA website, www.a2la.org. Our calibration service meets the requirements of ISO/IEC Guide 25, ANSI/NCSL Z540-1, and ISO 10012-1. All systems used for accredited testing must be calibrated on site at the time of installation by an accredited calibration entity.

For systems installed outside North America, please contact the local MTS Field Service office for information concerning accredited calibration services.

Warranty

MTS warrants equipment of its manufacture to be free of defects in materials and workmanship for a period of 12 months after **shipment** from its plant or 12 months from **acceptance** in the case of MTS installation (allowing a maximum of 3 months for transit; the warranty shall not exceed 15 months from shipment in this case). MTS shall, at its option, repair or replace free of charge within the warranty period any components or assemblies supplied by MTS which prove to be defective in workmanship or materials, subject to the following:

MTS reserves the right to request the prepaid return of such defective items to its plant for inspection and evaluation.

Expendable items (oil, lamps, seals, filters, etc.) and items subject to normal wear and/or replacement, will not be covered under warranty if their failure is the result of normal wear. Re-calibration of transducers is not covered by this warranty.

MTS reserves the right to reject those claims for warranty where it is determined that failure is caused by Buyer made modifications, improper maintenance, misuse or abuse of the equipment.

This warranty is extended only to the original Buyer of the equipment.

Items supplied by MTS but not of its manufacture (computers, oscilloscopes, commercial software packages, etc.) carry the original manufacturer's warranty which is passed on to the customer who is responsible to deal directly with the manufacturer on warranty issues.



MTS Integrated Software, MTS will provide telephone consultation and strive to correct errors brought to its attention for the period of the warranty.

This warranty is expressly in lieu of all other warranties expressed or implied, statutory or otherwise, including any implied warranty of merchantability or fitness or suitability for a particular purpose. No warranties are expressed or implied which extend beyond the description of the face hereof. In no event shall MTS be liable to the Buyer for collateral, indirect, incidental or consequential damages of any kind.

MTS assumes no liability for damages arising from the use of the equipment by the buyer or any third party. By purchasing MTS equipment, the Buyer assumes all liability for any damages of any kind which may result from its use or misuse by the Buyer, Buyer's employees, agents, contractors or any other third party unknown to MTS or the Buyer, including damages due to failure of the equipment.

MTS *Limited Warranties* (P/N 114093-26) is the over-ruling document in the event of a conflict or misunderstanding and is incorporated by this reference.

"The parties expressly agree that the purchase and use of Material and/or Services from MTS are subject to MTS' Terms and Conditions, in effect as of the date of this document, which are located at <http://www.mts.com/en/about/terms> and are incorporated by reference into this and any ensuing contract. Printed Terms and Conditions can be provided upon request by emailing MTST&C@MTS.com."

**LUCIANO GUIMARÃES**

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Certified Public Translator

CPF/MF: 005.337.928-43 - RG: 10.691.579-SSP/SP
Matrícula na Junta Comercial do Estado de São Paulo: 1195

INGLÊS / PORTUGUÊS - ENGLISH / PORTUGUESE

Telefone: (12) 3936-1137 - e-mail: luciano.guima@gmail.com
São José dos Campos – SP BRASIL

Tradução nº: **8137**
Translation no.:

Livro: **036**
Book:

Folha: **472**
Page:

CERTIFICO E DOU FÉ, para os devidos fins, que nesta data me foi apresentado um documento em inglês, por mim identificado como **CERTIFICADO DE REPRESENTAÇÃO autenticado por APOSTILA**, que traduzo para o vernáculo no teor abaixo.

[CONTÉM AUTENTICAÇÃO DA ASSINATURA DE ALBERTO BLANCO ATESTADA POR MELODY K. GUNNER, NOTÁRIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINNESOTA, EM 09 DE JANEIRO DE 2024]

[CONTÉM APOSTILA COM AUTENTICAÇÃO DA ASSINATURA DE MELODY K. GUNNER, NOTÁRIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINNESOTA, E.U.A., EM 09 DE JANEIRO DE 2024]

MTS Systems Corporation
14000 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-2290
Telefone: 952-937-4000
Fax: 952-937-4515

09 de janeiro de 2024.

Certificado de Representação

Declaração

Prezados Senhores,

A MTS Systems Corporation, Eden Prairie, Minnesota, E.U.A., nomeou a MTS Sistemas do Brasil Ltda. como sua representante exclusiva para vendas, peças, e serviços para o Brasil.

Esta declaração é emitida em atendimento à sua solicitação e tem validade até 31 de dezembro de 2024.

Atenciosamente,

[ASSINATURA]

Alberto Blanco

Gerente de Vendas Regional, Parceiros Comerciais, América Latina

MTS Systems Corporation

E-mail: alberto.blanco@mts.com

Telefone: + 952.397.4027

Firmado na minha presença em 09.01.2024 por Alberto Blanco na qualidade de Gerente de Vendas Regional para Parceiros Comerciais da América Latina. Meu comissionamento é válido até 31.01.2026.

Condado de Hennepin, MN.

Assinatura da Notária: [ASSINATURA]

Comissionamento válido até 31.01.2026

Nome: Catherine E. Buckley

[CARIMBO NOTARIAL]

MELODY GUNNER

Notária Pública

Estado de Minnesota

Comissionamento válido até

31 de janeiro de 2026



**LUCIANO GUIMARÃES**

Tradutor Público e Intérprete Comercial Inglês/Português
Matriculado na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob nº 1195

Tradução nº: **8137**
Translation no.:

Livro: **036**
Book:

Folha: **473**
Page:

Estado de Minnesota – Gabinete do Secretário Estadual

Este Certificado não é válido para uso dentro dos Estados Unidos da América, seus territórios ou possessões

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. País: **ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA.**

Este documento público

2. Foi assinado por: **Melody K. Gunner**

3. Na qualidade de: **Notária Pública, Estado de Minnesota**

4. Tem o selo/carimbo de: **Melody K. Gunner, Notária Pública, Estado de Minnesota**

Certificado

5. Em: **St. Paul, Minnesota**

6. No dia: **09/01/2024.**

7. Por **Secretário Estadual de Minnesota**

8. Número: **1446934000040**

9. Carimbo: [CONTÉM CARIMBO]

10. Firma: **[ASSINATURA] Steve Simon, Secretário Estadual, Estado de Minnesota**

Esta Apostila certifica apenas a autenticidade da assinatura e a capacidade da pessoa que assina o documento público e, quando apropriado, a identificação do selo ou carimbo que o documento público contém.

Esta Apostila não certifica o teor do documento para o qual foi emitida.

Para confirmar a emissão desta Apostila, consulte: <https://apostille.sos.mn.gov>.

Esta certidão não representará uma Apostila em conformidade com a Convenção de Haia de 05 de outubro de 1961 quando apresentado em país que não seja signatário da Convenção. Nestes casos, a certidão deve ser apresentada à seção consular da missão que representa o país.

NADA MAIS constava do documento acima, que devolvo com esta tradução em 2 (duas) páginas, que conferi, achei conforme e assino.

São José dos Campos, 17 de janeiro de 2024.

Emolumentos: R\$ 155,00. Recibo nº 3003.

Luciano Guimarães
Tradutor Juramentado / Sworn Translator
JUCESP 1195 - Brazil

Documento assinado digitalmente
LUCIANO GUIMARAES
Data: 17/01/2024 07:24:18-0800
Verifique em <https://validar.j6.gov.br>

State of Minnesota - Secretary of State

This Certificate is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)



1. Country (Pays): **United States of America**
This public document (Le présent acte public)
2. **has been signed by (a été signé par) Melody K Gunner**
3. **acting in the capacity of (agissant en qualité de) Notary Public, State of Minnesota**
4. **bears the seal / stamp of (est revêtu du sceau / timbre de)**
Melody K Gunner, Notary Public, State of Minnesota

Certified Attesté

- | | |
|---|---|
| 5. at (à) St. Paul, Minnesota | 6. Date (Date) 01/09/2024 |
| 7. by (par) Secretary of State, State of Minnesota | 8. File No (Sous n°) 1446934000040 |
| 9. Seal / Stamp (Sceau / Timbre): | 10. Signature (Signature): |



Steve Simon
Secretary of State
State of Minnesota

This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears.

This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued.

To verify the issuance of this Apostille, see <https://apostille.sos.mn.gov>.

This certificate does not constitute an Apostille under the Hague Convention of 5 October 1961, when it is presented in a country which is not a party to the convention. In such cases, the certificate should be presented to the consular section of the mission representing that country.

Cette Apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire dell'acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre don't cet acte public est revêtu.

Cette Apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise.

Cette Apostille peut être vérifiée à l'adresse suivante: <https://apostille.sos.mn.gov>. Ce certificat ne constitue pas une Apostille en vertu de la Convention de La Haye du 5 Octobre 1961, lorsque présenté dans un pays qui n'est pas partie à cette Convention. Dans ce cas, le certificat doit être présenté à la section consulaire de la mission qui représente ce pays.

MTS Systems Corporation
Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-2290
Telephone 952-937-4000
Fax 952-937-4515



January 9th, 2024

9 de janeiro de 2024

Certificate of Representation

Certificado de Representação

To Whom may it Concern:

A quem lhe interessa:

Dear Sirs,

Queridos senhores,

MTS Systems Corporation, Eden Prairie, Minnesota, USA, has named MTS Sistemas do Brasil Ltda. as its authorized exclusive sales, parts and service representative for Brazil.

A MTS Systems Corporation, Eden Prairie, Minnesota, EUA, nomeou a MTS Sistemas do Brasil Ltda. como sua representante exclusivo autorizada de vendas, peças e serviços para o Brasil.

This letter of certification is issued per your request, valid until December 31st, 2024.

Esta carta de certificação é emitida de acordo com sua solicitação, válida até 31 de dezembro de 2024.

Very Best Regards,

Atenciosamente,

Alberto Blanco

Regional Sales Manager, Business Partners, Latin America

MTS Systems Corporation

E-Mail: alberto.blanco@mts.com

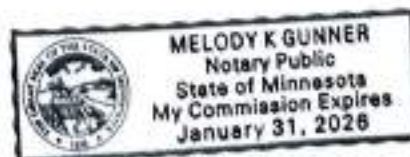
Direct: +1 952.397.4027

Signed before me on 01.09.2024 by Alberto Blanco as MTS Latin America Regional Sales Manager for Business Partners. My commission expires 11/31/2026
Hennepin County, MN

Signature Melody K. Gunner
Notary Public

My commission expires 11/31/2026

Melody K. Gunner



Ao

INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA

Praça General Tibúrcio, 80 - Praia Vermelha - Urca - Rio de Janeiro - RJ - 22290-270

A/C: Sr. Maj. Filipe Correa

Objeto: Manutenção e reforma de laboratórios e telhado de policarbonato

Prezado(a) Senhor(a),

Como diretor da CONSTRUTORA PEREIRA E CAMPOS, inscrita no CNPJ sob nº 42.928.219/0001-03, apresento à V.Sa., a nossa proposta para **execução de serviços para construção de bancada em granito e esquadrias de alumínio para o laboratório de ensaios especiais, reforma no laboratório de hidráulica, e manutenção do telhado de policarbonato da entrada do laboratório de ligas e misturas betuminosas, com fornecimento de materiais, conforme escopo abaixo relacionado:**

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Anotação de Responsabilidade Técnica – CREA/RJ;

2. LABORATÓRIO DE ENSAIOS ESPECIAIS

2.1 Construção dos apoios para bancada de granito, com tijolos de cerâmicos, incluindo chapisco e revestimento(emboço);

2.2 Fabricação e chumbamento em parede de 4(quatro) apoios intermediários para a bancada, em ferro galvanizado;

2.3 Construção de sóculo h=10 cm abaixo da bancada;

2.4 Fabricação e montagem de bancada em granito cinza andorinha, com dimensões de 7,70x0,70x1,00 m (CxLxH), com bordas laterais e frontais duplas arredondadas e frontispício de 10 cm, conforme desenho contido no ANEXO I desta proposta;

2.5 Fabricação e montagem de esquadrias em alumínio brilho, com portas deslizantes com perfil lambрил frizado, para fechamento inferior frontal da bancada;

2.6 Aproveitamento de pontos elétricos existentes com tensão 110 v para transformação em 220 v;

2.7 Fabricação e instalação de porta pivotante de vidro Blindex, dimensão 0,80x2,10 m, com puxador e fechadura;

2.8 Instalação e regulagem de mola de piso para porta pivotante blindex;

2.9 Remoção de 1(uma) soleira existente e substratos, para instalação de mola de piso para porta;

2.10 Colocação de soleira cinza andorinha após instalação da mola de piso.

3. LABORATÓRIO DE HIDRAULICA

3.1 Construção de paredes em drywall, e=6cm, área total de paredes 30 m² – Sala;

3.2 Fabricação e instalação de 2(duas) janelas 1,2 x 1,0 na parede construída de drywall de maior comprimento;

3.3 Fechamento de vão existente (atrás da lousa branca) em drywall – apenas uma face em gesso;

3.4 Tratamento das juntas das placas de drywall, emassamento, lixamento e pintura.

4. TELhado DO ACESSO DO LABORATÓRIO DE LIGAS E MISTURAS BETUMINOSAS

4.1 Desmontagem do telhado de policarbonato (somente trecho danificado);

4.2 Montagem e fixação de uma nova trama metálica (trecho aproximado de 12 m²);

4.3 Montagem e fixação das placas de policarbonato;

4.4 Limpeza das calhas e telhas existentes de policarbonato.

5. SERVIÇOS FINAIS

5.1 Limpeza dos locais de serviço;

5.2 Desmobilizações.

VALOR GLOBAL [SERVIÇOS+MATERIAIS+IMPOSTOS] R\$ 46.824,30 (Quarenta e Seis Mil, Oitocentos e Vinte e Quatro Reais e Trinta Centavos)

* Não haverá retenção de ISS e INSS sobre o valor da NF – ANEXO III.



CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

PARCELA 01 (Entrada): R\$ 23.412,15 (Depósito/Transferência) para mobilização;
+ 1(uma) parcelas de R\$ 23.412,15 (Boletos Bancário) ao término/entrega dos serviços.

CONTA PARA DEPÓSITO/TRANSFERÊNCIA OU PIX

BANCO: 403 - CORA SCD AG: 0001 CONTA: 2539401-8

CPNJ: 42.928.219/0001-03 – CONSTRUTORA PEREIRA E CAMPOS (Pagamentos por pix, utilizar o CNPJ)

CONDIÇÕES CONTRATUAIS:

- a) Os serviços serão previamente agendados com a CONTRATANTE e com o proprietário;
- b) A CONTRATANTE se comprometerá em realizar os pagamentos e demais obrigações, conforme a escolha de sua forma de pagamento, descrita na presente proposta comercial;
- c) No pagamento por boleto, após a data de vencimento do mesmo, será cobrada uma multa contratual de 2% do valor do título e acrescidos de juros de mora de 1%(um por cento) ao mês;
- d) Os boletos bancários vencidos, com 7(sete) dias de atraso, serão protestados, desta forma, o pagamento e a baixa do mesmo, se dará unicamente via cartório;
- e) A CONTRATADA proverá uniformes para os seus colaboradores, condizentes com as exigências dos serviços contratados, zelando para que os mesmos se mantenham com boa apresentação, bem como previamente encaminhar a relação e identificação de todos os profissionais e ajudantes envolvidos que farão acesso a empresa;
- f) A CONTRATADA é responsável pelo custeio das despesas de transporte, alimentação e encargos sociais de seus colaboradores;
- g) A CONTRATANTE não poderá solicitar diretamente aos empregados e colaboradores da CONTRATADA, a realização de qualquer tarefa, seja ela pertinente ao objeto desta proposta ou qualquer outra, mesmo que fora do expediente de trabalho habitual, toda solicitação deverá ser encaminhada a supervisão ou diretoria da CONTRATADA;
- h) Comunicar formalmente e imediatamente à nossa empresa, durante a execução do serviço, toda e qualquer ocorrência em desacordo com as atividades previstas;
- i) A CONTRATANTE deverá permitir que, os colaboradores da CONTRATADA, façam uso de 1(um) banheiro e uma torneira com filtro de água potável para consumo no local;
- j) A CONTRATADA deverá atuar em conformidade com as normas de segurança vigente e limitar a sua responsabilidade à realização do objeto proposto e seu escopo.
- k) Qualquer interpretação extensiva do objeto da presente proposta comercial, ou de seus resultados deverá ser afastada, para todos os efeitos legais;
- l) Em nenhuma hipótese os serviços previstos nessa proposta poderão ser realizados em dias chuvosos;
- m) **Os serviços terão previsão de execução em até 15(quinze) dias úteis;**
- n) **Os serviços serão iniciados em até 3(três) dias após: aprovação da presente proposta, assinatura do contrato e confirmação do pagamento do valor referente a entrada, ora descrito no item forma de pagamento;**
- o) Esta proposta tem validade de 5(cinco) dias, contados a partir da data de emissão desta.

Desde já agradecemos a oportunidade a nós concedida, e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos através do telefone (21) 2342-0300/97692-8230, através de nosso endereço eletrônico: adm@pereiraecampos.com.br ou presencialmente.

LEILTON PEREIRA JUNIOR

Diretor / Eng. Civil

ANEXO IV - COTAÇÕES COMERCIAIS

ETAPA 2: Aquisição de equipamentos de laboratório

- Item 2.2: Impressora 3D Para Material Cerâmico
 - COTAÇÃO – PAINEL DE PREÇOS (média) -> **R\$ 55.205,80**



03b. impressora 3d
- painel de preços.p

- Item 2.3: Compactador Mecânico para Solos
 - **COTAÇÃO #1 -> R\$ 29.040,00**



02b. estufas e
balanças - f723883_1

- **COTAÇÃO #2 -> R\$ 35.915,00**



02c. estufas e
balanças - 15604_19

- **COTAÇÃO #3 -> R\$ 49.900,00**



02d. estufas e
balanças - 67651-11

- **MÉDIA = R\$ 38.285,00**

- Item 2.4: Estufa de Laboratório
 - **COTAÇÃO #1 -> R\$ 12.048,70**



02a. estufas e
balanças.pdf

- **COTAÇÃO #2 -> R\$ 38.220,00**



02b. estufas e
balanças - f723883_1

- **COTAÇÃO #3 -> R\$ 19.970,00**



02c. estufas e
balanças - 15604_19

- **COTAÇÃO #4 -> R\$ 24.900,00**



02d. estufas e
balanças - 67651-11

- **MÉDIA = R\$ 23.784,68**

- Item 2.5: Balança Semi Analítica 510gr Precisão de 0,001gr
 - **COTAÇÃO #1 -> R\$ 5.530,00**



02a. estufas e
balancas.pdf

- **COTAÇÃO #2 -> R\$ 6.732,00**



02b. estufas e
balanças - f723883_1

- **COTAÇÃO #3 -> R\$ 4.790,00**



02c. estufas e
balanças - 15604_19

- **MÉDIA = R\$ 5.684,00**

- Item 2.6: Balança de Precisão 6200gr Com Divisão de 0,01gr
 - **COTAÇÃO #1 -> R\$ 6.750,00**



02a. estufas e
balancas.pdf

- **COTAÇÃO #2 -> R\$ 6.109,43**



02l. estufas e
balanças - balanca 6

- **COTAÇÃO #3 -> R\$ 7.024,10**



02m. estufas e
balanças - balanca 6

- **MÉDIA = R\$ 6.627,84**

- Item 2.7: Balança de Precisão 16Kg Com Divisão de 0,1gr
 - **COTAÇÃO #1 -> R\$ 8.370,00**



02c. estufas e
balanças - 15604_19

- **COTAÇÃO #2 -> R\$ 8.722,56**



02o. estufas e
balanças - balanca 1

- COTAÇÃO #3 -> **R\$ 10.331,45**



02p. estufas e
balanças - balanca 1

- **MÉDIA = R\$ 9.141,34**

- Item 2.8: Balança eletrônica, cap. 51kg - sens. 1g, com pesagem hidrostática

- COTAÇÃO #1 -> **R\$ 12.600,00**



02b. estufas e
balanças - f723883_7

- COTAÇÃO #2 -> **R\$ 12.510,00**



02c. estufas e
balanças - 15604_19

- COTAÇÃO #3 -> **R\$ 14.900,00**



02d. estufas e
balanças - 67651-11

- **MÉDIA = R\$ 13.336,67**

- Item 2.11: Treinamento de SSMA

- COTAÇÃO – PAINEL DE PREÇOS (média) -> **R\$ 597,00**



23a.
Treinamento.pdf

- Item 2.12: Exames médicos periódicos

- COTAÇÃO – PAINEL DE PREÇOS (média)

- Acuidade Visual -> **R\$ 41,00**
- Audiometria -> **R\$ 32,00**
- Avaliação Psicológica -> **R\$ 152,00**
- Eletrocardiograma -> **R\$ 75,40**
- Eletroencefalograma -> **R\$ 64,75**
- Exame Clínico -> **R\$ 57,03**
- Glicemia -> **R\$ 8,40**
- Hemograma com contagem de plaquetas -> **R\$ 23,00**



ETAPA 4: Elaboração de material didático

Atividade 1 - Livro 1: Pavimentação com lateritas e Atividade 4.2 - Livro 2: Pavimento ferroviário

- Itens 4.1.1: Editoração e impressão do Livro 1 - Pavimentação com lateritas (1500 cópias) e 4.2.1: Editoração e impressão do Livro 2 - Pavimento ferroviário (1500 cópias)

- Grupo 1: Editoração

- COTAÇÃO – PAINEL DE PREÇOS (média) -> **R\$ 3.115,00**



05a. editoração de livro.pdf

- Grupo 2: Impressão

- COTAÇÃO – PAINEL DE PREÇOS (média) -> **R\$ 21,18**



05b. impressao de livro.pdf

- **VALOR DOS ITENS (1500 exemplares cada) = R\$ 3.115,00 + 1500 x R\$ 21,18 = R\$ 34.885,00**

ETAPA 5: Estudos de validação da recicladora

- Item 5.6: Passagens (8 visitas a campo | 2 participantes) - Local: Marabá-PA

- COTAÇÃO -> **R\$ 2.394,33**



22a. Passagens - Marabá.jpg

ETAPA 6: Instalação dos pórticos para execução de ensaios de pavimentos ferroviários em escala real

- Item 6.2: Empresa terceirizada - segmento ferroviário

- CUSTO MÉDIO GERENCIAL – SICRO (Sudeste – Outubro/2024) – Plataforma de 10 metros -> **R\$ 355.704,01**



14d. Segmento
Ferroviário - Memória

Como a referência é para obras rodoviárias, não foi considerado, no item Pavimentação, os insumos asfálticos. Na metodologia, eles são representados pelo BDI diferenciado e, na memória de cálculo, essa parcela foi desconsiderada.

- Item 6.4: Chiller para resfriamento de uma unidade de potência hidráulica (134,5 kW)
 - COTAÇÃO – PAINEL DE PREÇOS (média) -> **R\$ 80.789,95**



07. chiller.pdf

ETAPA 7: Instalação dos pórticos para execução de ensaios de pavimentos ferroviários em escala real

Atividade 1: TRB Annual Meeting

- Item 7.1.1: Passagens (4 eventos | 4 participantes) - Local: Washington (EUA)
 - COTAÇÃO -> **R\$ 7.209,00**



12a. Passagens -
TRB.jpg

- Item 7.1.3: Inscrição (4 eventos | 4 participantes)
 - COTAÇÃO -> **R\$ 6.524,55**



19a. Registration _ 19b. Conversor de
TRB Annual Meeting moedas.pdf

Trata-se de uma cotação exemplificativa, dada a impossibilidade de previsão dos valores de inscrição dos congressos com previsão de participação.

Atividade 2: Reunião Anual de Pavimentação (RAPv)

- Item 7.2.1: Passagens (1 evento | 4 participantes) - Local: Belo Horizonte-MG
 - COTAÇÃO -> **R\$ 912,00**



20a. Passagens
RAPV de Rio de Janeiro

- Item 7.2.2: Passagens (3 eventos | 4 participantes) - Local: Aracaju-SE
 - COTAÇÃO -> **R\$ 1.570,00**



20b. Passagens
RAPV de Rio de Janeiro

- Item 7.2.4: Inscrição (4 eventos | 4 participantes)
 - COTAÇÃO -> **R\$ 500,00**



21a. Inscrição
RAPV.pdf

- Item 7.3: Taxa de processamento de artigos (APC)
 - COTAÇÃO -> **R\$ 15.683,52**



10. APC -
Sustainability _ Artic



10a. Conversor de
Moedas.pdf

Trata-se de uma cotação exemplificativa, dada a inexistência do artigo científico nessa etapa e a impossibilidade de adequar o objetivo do manuscrito com o escopo da revista.

- Item 7.4: Serviços acessórios de publicação (revisão e tradução)
 - COTAÇÃO – PAINEL DE PREÇOS (média) -> **R\$ 14,61**



09. revisão e
tradução de artigos.



MÉDIA

R\$ 55.205,80

MEDIANA

R\$ 55.261,00

MENOR

R\$ 41.900

FILTROS APLICADOS

Descrição Complementar Ano da Compra

17 of 128705

2023, 2024

Quantidade total de registros: 4

Registros apresentados: 1 a 4

Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do CATMAT	Descrição do Item	Descrição Complementar	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Data da Compra
00427/2023	00003	Pregão	484125	IMPRESSORA 3D		UNIDADE	2	R\$41900	DONE COMERCIO DE EQUIPAMENTOS 3D LTDA	UNIV. EST. DO OESTE DO PARANA - HOSP. UNIVERS	926097 - UNIVERSIDADE EST OESTE DO PARANA (REITORIA)	07/12/2023
90016/2024	00036	Pregão	605323	IMPRESSORA 3D		UNIDADE	1	R\$42622	R. C. ROMANO IMPORTACAO DE ELETRO	COMANDO DA MARINHA	791181 - CENT.INTEND.DA MARINHA EM S.PEDRO DA ALDEIA	25/09/2024
00018/2023	00001	Pregão	478600	IMPRESSORA 3D		UNIDADE	31	R\$67900	3D CRIAR CONSULTORIA E COMERCIO DE SOLUCOES DIGITAIS LTDA	DEPARTAMENTO DE POLICIA FEDERAL	200406 - DIRETORIA TECNICO-CIENTIFICA/DPF	05/02/2024
00227/2023	00001	Pregão	478600	IMPRESSORA 3D		UNIDADE	1	R\$68401,20	E.C.S. TECNOLOGIA EM SAUDE, COMERCIO, IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	COMANDO DA AERONAUTICA	120195 - CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECIFICAS	17/04/2024

Equipamentos para: Solo - Cimento - Concreto - Betume - Agregados - Metalografia - Areia de Fundição - Refratário

Rua Conselheiro Carrão, 275 - Bela Vista - CEP 01328-000 - São Paulo - SP - BRASIL - Tel: 55 (11) 3289-0211 - Fax: 55 (11) 3289-4516

CONSULTE NOSSO CATÁLOGO ELETRÔNICO: www.solotest.com - e-mail: solotest@solotest.com

São Paulo, 19 de novembro de 2024

Página: 01/03

A
INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA
Tel: () -

CNPJ : 08.711.015/0001-70

N/Proposta N°.: 723883/2024

At.: SR. CIRO JOSE - ciro.junior@ime.eb.br
Vossa Referência : E-MAIL DO DIA 19/11/24
Prezado(s) Senhor(es) :

Atendendo a prezada consulta de V.Sas., vimos por meio deste oferecer preços unitários em Reais para:

It	Qt.	Código	Especificação do Material	Preço Unitário	IPI %	Total R\$
Nao temos conforme solicitado, oferecemos produto alternativo:						
1	2	4.518.260	Estufa microprocessada de secagem, c/circulacao e renova-cao de ar, construida internamente em aco inox, estrutura externa em chapa de aco revestido em epoxi eletrostaticos e dupla camara interna; faixa de trabalho ate 300°C, sis-tema de seguranca eletrico conforme IEC 60898; motor para circulacao forçada do ar; 03 trilhos na camara interna pa-ra posicionar a bandeja; controlador eletronico micropro-cessado; acompanha 1 prateleira (outras opcionais). Dimensoes internas (CxLxA) 70X100X90cm, externas (CxLxA) 89x158x145cm. 220V - 4700Watts. Volume (630)L	38.220,00	-	76.440,00
Nao temos conforme solicitado, oferecemos produto alternativo:						
2	1	3.215.002	Balanca eletronica, cap. 510g - sens. 0,001g, mod. AD500 pesagem em 8 un de massa (g, kg, gr, dwt, oz,ozt,ct e lb) contagem de pecas;Calibracao automatica c/ peso externo ; Saida inferior p/ pes.hidrostatica;Ø Prato 100mm;INMETRO; Tensao 100/240Vca;50/60Hz; c/ capela de acrilico. Cartão BNDES AD500	6.732,00	-	6.732,00
2A	1	3.215.005	Balanca eletronica digital, cap. 2010g sens. 0,01g, c/ pesagem, contagem de pecas, saida inferior para pesagem hidrostatica, selo do INMETRO, 110/220 V.	6.240,00	-	6.240,00
2B	1	3.215.008	Balanca eletronica, cap. 10.2 kg sensibilidade 0,1g, com pesagem, contagem de pecas, saida inferior para pesagem hidrostatica, selo do INMETRO, 110/220 V.	9.240,00	-	9.240,00

It	Qt.	Código	Especificação do Material	Preço Unitário	IPI %	Total R\$
2C	1	3.215.051	Balanca eletrônica, 110/220V, cap. 51kg - sens. 1g, mod. AD 50K com: pesagem, contagem de peças, saída inferior para pesagem hidrostática, selo do INMETRO, 110/220 V. Cartão BNDES AD50K	12.600,00	-	12.600,00
3	1	1.016.001	Soquete cilíndrico para ensaio de compactação 10 libras CBR de aço zincado. Conforme NBR 12102, 9895, 7182; DNER-ME 162, 129, 049. Cartão BNDES 1033220	492,00	-	492,00
			Código Finame 3511313			
3A	1	1.071.001	Soquete cilíndrico Proctor para ensaio de compactação, 2500g de aço zincado. Conforme NBR 12102, 12024, 12023, 7182. Cartão BNDES 1033220	414,00	-	414,00
3B	1	1.016.220	Soquete elétrico autom. p/ ensaios CBR e PROCTOR, sendo o soquete CBR (pedaço de pizza) com 4536g e queda de 457mm e soquete PROCTOR (redondo) com 2500g e queda de 305mm, possui controles independentes de rotação do molde e nr. de golpes, parada automática no final do ensaio. Mantém a altura de queda em todo nível de compactação. Alimentação 220V-60Hz. Conforme NBR 7182 e NBR 9895. Cartão BNDES 1033220	29.040,00	-	29.040,00
			Código Finame 3485410			

TOTALS/IPI: 141.198,00 FRETE: 0,00 IPI: 0,00 TOTAL GERAL: 141.198,00

NOSSAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

PRAZO DE ENTREGA : Itens 1,2,3B: 60 DIAS; Demais itens 5 DIAS

(Prazos aproximados para saída da Solotest, sujeitos a alterações devido a vendas prévias)

LOCAL DE ENTREGA : CIF - FRETE PAGO PELA SOLOTEST

CONDIÇÃO DE PAGAMENTO : C/APRESEN. 15 D .d.d.liquido

VALIDADE DA PROPOSTA : 20 (VINTE) DIAS

A - Para evitar erros, solicitamos o envio de PEDIDO POR ESCRITO, incluindo o NÚMERO DESTA PROPOSTA além de DADOS ATUALIZADOS de FATURAMENTO, ENTREGA e COBRANÇA se for o caso, sempre mencionando: CNPJ ou CPF, Inscrição Estadual, Endereço com CEP, Telefone e E-mail para envio do Arquivo XML.

B - Indique no PEDIDO sua TRANSPORTADORA de preferência. Caso não seja indicada, escolheremos uma transportadora que atenda a região e enviaremos com frete a pagar caso a modalidade de entrega seja FOB. O risco do frete é do comprador.

C - Confira no Orçamento se a voltagem indicada no equipamento elétrico é compatível com as condições do local de uso.

D - A GARANTIA para equipamentos novos é de 1 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. Para produtos consertados é de 3 MESES sobre as peças trocadas. Atendimentos em garantia são feitos somente em nossa fábrica com frete de ida e volta por conta do cliente.

E - Salvo quando mencionado expressamente na descrição do item, não está incluído o certificado de calibração dos produtos. Tais certificados serão orçados em separado mediante solicitação do cliente.

F - Caso não seja informado no pedido que ele deva ser entregue integralmente, faremos a nosso critério entregas parciais.

G - Cancelamento de pedidos ou devolução de produtos só serão aceitos se autorizados por escrito pela Solotest. Caso o fornecimento esteja conforme o pedido, as devoluções ou cancelamentos, ainda que aceitas, estarão sujeitas a Cobrança de 20% do valor dos itens. Produtos sob encomenda não poderão ser cancelados ou devolvidos.

- H** - Confira sempre a mercadoria no ato da entrega e na presença da transportadora. Avarias ou falta de volumes ou produtos devem ser comunicadas imediatamente à transportadora e à Solotest. As mercadorias seguem com seguro incluído no preço do frete. Em caso de problemas relacionados ao transporte, deve ser acionado o seguro contratado para ressarcimentos com a transportadora.
- I** - A condição de pagamento informada poderá ser revista conforme a situação cadastral no momento do Pedido/Emissão da Nota Fiscal.
- J** - Boletos não pagos em 10 dias estão sujeitos a protesto automático.
- K** - Valor mínimo de Nota Fiscal R\$ 100,00; valor mínimo para faturamento R\$ 300,00.
- L** - As vendas efetuadas a Não Contribuintes localizados fora do estado de São Paulo serão faturadas em até dois dias úteis antes do envio devido a necessidade de recolhimento antecipado do Diferencial do ICMS conforme a Emenda Constitucional nº 87/2015.
- M** - Ao realizar o depósito em nossa conta, favor colocar o depósito IDENTIFICADO, colocando CPF ou CNPJ da sua empresa, assim podemos localizar seu pagamento, nosso CNPJ é: 60.820.321/0001-64.
- N** - As calibrações de equipamentos, quando ofertadas, serão sempre realizadas conforme os procedimentos internos da Solotest. Qualquer necessidade especial só será considerada se informada por escrito no pedido de compras. Adendos ou informações no certificado que não estavam especificadas no pedido de compras, ensejarão uma cobrança de R\$ 50,00 para cada nova emissão, por certificado.
- O** - Pedido com local de entrega em estado diferente do estado de faturamento, estão sujeitos à cobrança do DIFAL e ICMS (na ausência do CNO da obra). Conforme Art. 125 do RICMS-SP.
- P** - Equipamentos enviados para conserto ou calibração, que não forem retirados em até 6 meses após o envio do orçamento de serviço, estarão sujeitos a descarte visando a economia de espaço físico, sem aviso prévio.

Obs.: Nossa conta Banco do Brasil Ag. 3221-2 C/C 407464-5

Atendido por: Cassiano Jaquinto

J Cod.: 021528/01

"Estaremos em férias coletivas de 20/12/24 a 07/01/25. Boas Festas!"

Orçamento

DATA: 19/11/2024

PROPOSTA Nº: 15604

RAZÃO SOCIAL: ENGETOTUS COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA. ME

CNPJ: 19.887.163/0001-66 **IE:** 00.23.25.43.30.0.99 **IM:** 72.07.32.98

ENDEREÇO: RUA TREZE DE MAIO, 375 **BAIRRO:** JARDIM DAS OLIVEIRAS

CIDADE: CONTAGEM **ESTADO:** MG **CEP:** 32371-085

NOME PARA CONTATO: GUILHERME

TELEFONE: (31) 3050-2011 / 3150-2111

HOME PAGE: www.engetotus.com.br **EMAIL:** comercial@engetotus.com.br

SOLICITANTE: INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA

A/C.: Sd Vitor Silva

E-MAIL: adj01.salc@ime.eb.mil.br

TEL.: 21-2546-7200

Dados do Pedido

Código	Descrição	Quant.	Valor unt	TOTAL
	ESTUFA ELETRICA, CAPACIDADE 630LT, DIMENSÕES 90x100x70CM COM CONTROLADOR DE TEMPERATURA DE 50°C A 200°C. CONFECCIONADA EXTERNAMENTE EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA E INTERIOR EM AÇO INOX AISI 430. ISOLAMENTO EM LÃ DE VIDRO EM TODAS AS PAREDES INCLUSIVE PORTA E TETO. VEDAÇÃO DA PORTA COM GAXETA DE SILICONE. CHAVE LIGA/DESLIGA, FUSÍVEL DE SEGURANÇA, LÂMPADA PILOTO, SUPORTE PARA TERMÔMETRO E DISPOSITIVO SUPERIOR PARA SAÍDA DO AR QUENTE. ACOMPANHA PRATELEIRA INTERNA, MÓVEL E REMOVÍVEL PERFURADA.			
800448		2	19.970,00	39.940,00
703047	BALANÇA SEMI-ANALITICA - ELETRONICA/DIGITAL. CAPACIDADE: 500g SENSIBILIDADE: 0,001g - MILESIMAL.	1	4.790,00	4.790,00
703056	BALANÇA DE PRECISAO - ELETRONICA/DIGITAL. CAPACIDADE: 5000g SENSIBILIDADE: 0,01g - CENTESIMAL. COM SAÍDA INFERIOR PARA PESAGEM HIDROSTÁTICA.	1	4.590,00	4.590,00
703063	BALANÇA DE PRECISAO - ELETRONICA/DIGITAL. CAPACIDADE: 16Kg SENSIBILIDADE: 0,1g - DECIMAL.	1	8.370,00	8.370,00
703068	BALANÇA DE PRECISAO - ELETRONICA/DIGITAL. CAPACIDADE: 50Kg SENSIBILIDADE: 1g	1	12.510,00	12.510,00
	SOQUETE MOTORIZADO CBR/PROCTOR PARA COMPACTAÇÃO - Possui indicador digital para predeterminação e visualização do contador de golpes, regulador de altura. MOTOR: 110V OU 220V / 375 W / 1720 RPM / 50/60 HZ. Para a realização de ensaios de compactação em Solos. Pode ser usado para as energias do Próctor normal, intermediário e modificado. NORMA: NBR 12102, 9895, 7182; DNER-ME 162, 129, 049			
100259		1	35.915,00	35.915,00

Subtotal:	R\$ 106.115,00
Desconto:	R\$ 0,00
Total:	R\$ 106.115,00

ENGETOTUS

PRAZO DE ENTREGA: 30 dias

FORMA DE PAGAMENTO: 30 dias

FRETE: CIF

VALIDADE: 20 dias

OBSERVAÇÕES:

CONDIÇÕES GERAIS:

- 1 - Somente aceitaremos pedidos por escrito.
- 2 - O cliente sempre deve indicar a rede elétrica monofásica ou trifásica do aparelho.
- 3 - Junto com o pedido o cliente deve enviar todos os dados para faturamento, inclusive o número da proposta e endereço de entrega.
- 4 - O frete deverá ser indicado pelo comprador, sendo de sua total responsabilidade. De outro modo, seu pedido será despachado por empresa que atenda a sua região.
- 5 - Diferença de imposto na barreira, caso houver, serão por conta do cliente.
- 6 - Atrasos por parte da transportadora não alteram o vencimento proposto para pagamento.
- 7 - Na ocorrência de avarias no transporte, o fato deve ser comunicado imediatamente e por escrito à empresa transportadora e ao fornecedor para fins de indenização.
- 8 - Não efetuamos cancelamento do pedido ou devolução, caso o produto esteja de acordo com o solicitado pelo cliente.

Guilherme Barbosa
(31) 3050-2011
(31) 3150-2111
comercial@engetotus.com.br



Departamento Comercial

São José da Lapa, 19 de novembro de 2024.

INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA – IME.

Att.: Ciro José de Azevedo Júnior.

E-mail: ciro.junior@ime.eb.br.

Vimos apresentar-lhe nossa proposta comercial para fornecimento dos itens abaixo:

ITEM	QTDE	DESCRIÇÃO	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
001	002	Estufa elétrica. Confeccionada em chapa de aço com tratamento anti-corrosivo e pintada internamente com tinta alumínio resistente a altas temperaturas, externamente em pintura eletrostática. Isolamento em lã de vidro em todas as paredes inclusive porta e teto. Vedação da porta com gaxeta de silicone. Chave liga/desliga, fusível de segurança, lâmpada piloto, suporte para termômetro e dispositivo superior para saída do ar quente. Acompanha prateleira interna, móvel e removível em chapa de aço perfurada, c/ medidas internas de 100x70x90cm (630 litros), ref. C-4010-H. Foto meramente ilustrativa. 	24.900,00	49.800,00
002	001	Balança eletrônica, capacidade 2.200 gramas – sensibilidade 0,01 gramas – B, ref. C-4151.	9.900,00	9.900,00
003	001	Balança hidrostática com capacidade mínima de 10 kg (resolução 0,1 a 1g), ref. C-4146-R.	14.900,00	14.900,00
004	001	Balança eletrônica (Modelo AD-50K), capacidade de 50.000 gramas, sensibilidade de 1 grama, ref. C-4155-B.	14.900,00	14.900,00
005	001	Soquete motorizado para a realização de ensaios de compactação em Solos. Pode ser usado para as energias do Próctor normal, intermediário e modificado. Pode ser também utilizado para Compactação de amostras 10x20cm e 15x30cm de Solos para Ensaios Dinâmicos de Módulo de Resiliência e Deformação Permanente. Possui Caixa de comando com contador de golpes e regulador de altura. Peso: 195,00 Kg. Dimensões: 1750x315x600 mm, I-1013-B, marca Pavitest. 	49.900,00	49.900,00
		Obs.: Demais itens, não cotamos.	--	0,00
		TOTAL:		139.400,00

**Condições Gerais:**

- **Entrega:** Imediata; / 05 a 10 dias úteis;
- **Pagamento:** A vista com frete CIF; / Entrada de 50% + 4x (21, 42, 63 e 84 dias);
- **Frete:** FOB (Por conta do Cliente);
- **Validade:** 30 dias.

**** Condições Gerais sujeitas a alterações, mediante aprovação do cadastro:**

1. **Para sua maior segurança, somente aceitaremos pedidos por escrito.**
2. **Favor informar se é contribuinte ou não contribuinte e se a mercadoria é para consumo ou revenda.**
3. **Para aparelhos elétricos, favor indicar a rede elétrica monofásica e trifásica do laboratório.**
4. **No seu Pedido é indispensável citar o nº desta proposta, indicando o local de faturamento, entrega e cobrança, se forem diferentes, constando endereço completo, CEP, CNPJ e Insc. Estadual.**
Nosso e-mail: vendas@contenco.com.br - Fax: (0**31) 3623-3623.
5. **A garantia para máquinas e aparelhos** produzidos pela Contenco - marca Pavitest é de um ano (legal + contratual), contra defeitos técnicos de fabricação. **Produtos de revenda e equipamentos que sofrem elevado desgaste pelo uso** serão acobertados somente durante o período da garantia legal, que é de 90 dias.
6. **A assistência técnica devida no prazo de garantia** será prestada gratuitamente em nossa fábrica, com fretes por conta do Comprador. Caso o comprador deseje que a assistência técnica seja prestada em sua empresa, serão cobrados os custos de deslocamento, hospedagem e alimentação, ficando o mesmo isento do custo de mão de obra e reposição de peças, se houver.
7. **Qualquer dano causado por acidente ou mau uso** nos desobriga do atendimento gratuito, extinguindo-se, portanto a garantia para máquinas e aparelhos.
8. **Finalizado** o período de garantia, a assistência técnica e demais despesas passa a ser por conta do comprador, com valores a combinar.
9. **Fretes: FOB:** É por conta e risco do Comprador, que poderá indicar a transportadora de sua preferência. De outro modo, seu pedido será despachado por empresa que atenda a sua região.
CIF: Incluso.
10. **Diferença de imposto na barreira, caso houver, serão por conta do cliente;**
11. **Eventuais atrasos** por parte da transportadora não alteram o vencimento do compromisso.
12. **Na ocorrência de avarias no transporte**, o fato deve ser comunicado imediatamente e por escrito à empresa transportadora e ao fornecedor para fins de indenização, a ser tratado entre a transportadora e o Fornecedor.
13. **Calibração:** Somente as prensas são fornecidas normalmente com certificado de calibração de fábrica, gratuito, com padrões rastreáveis à RBC. Quanto aos demais equipamentos, instrumentos ou peças, a calibração é opcional e deverá ser negociada previamente junto ao nosso Depto. Comercial.
14. **IPI:** Isento; **ICMS:** Incluso no preço.
15. **Cancelamento de pedido ou devolução de produtos:** Não aceitaremos cancelamento do pedido ou devolução, caso o produto esteja de acordo com o solicitado.

Atenciosamente,


Samuel de Souza Soares
Contenco Indústria e Comércio Ltda.
(0**31) 3623-3623.



PRO-LAB
PRO-LAB MATERIAIS PARA LABORATORIOS LTDA
CNPJ: 52.078.276/0001-96
Insc Estadual: 110754931115
LINO DE MORAES CEP 04.360-001 SÃO PAULO (SP)
Telefone: (11) 5671-9100

ORÇAMENTO
Nº: 5442

São Paulo, 19/11/2024

****Válido por 20 dias****

NOME / RAZÃO SOCIAL Instituto militar de engenharia		CNPJ/CPF 08.711.015/0002-50	VENDEDOR Orçamento Express
A/C Ciro Azevedo	E-MAIL ciro.junior@ime.eb.br	TELEFONE 21982931024	IE/RG
ENDEREÇO Praça General Tiburcio	COMPLEMENTO 80	BAIRRO Urca	MUNICÍPIO Rio de Janeiro
UF RJ		CEP 22290270	

CÓDIGO PRODUTO	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
ATY224R	Balança Analítica 220gr 0,1mg (0,0001g) Unibloc ATY224 Shimadzu	1	R\$ 7.623,00	R\$ 7.623,00
SSB630L	Estufa Para Cultura Bacteriológica 630 Litros	2	R\$ 12.048,70	R\$ 24.097,40
BL3200H	Balança de Precisão 3200gr Com Divisão de 0,01gr BL3200H Shimadzu	1	R\$ 4.250,00	R\$ 4.250,00
124.0500.02	Balança Semi Analítica 510gr Precisão de 0,001gr Marte	1	R\$ 5.530,00	R\$ 5.530,00
UX6200H	Balança de Precisão 6200gr Com Divisão de 0,01gr Unibloc UX6200H Shimadzu	1	R\$ 6.750,00	R\$ 6.750,00
FRETE (OPÇÃO 01)		GOFRETES - R\$ 29,00 em torno de 23 dias úteis		
FRETE (OPÇÃO 02)		Transportadora - R\$ 4.884,23 em torno de 17 dias úteis		
VALOR DOS ITENS				R\$ 48.250,40
VALOR TOTAL				R\$ 48.250,40

****O valor do frete pode ser diluído ao preço dos produtos, incluindo os impostos aplicáveis.****

Faturamento Mínimo: R\$ 500,00. Pedidos abaixo deste valor devem ser finalizados através da nossa loja virtual.

Condições de pagamento : 28 dias (sujeito a aprovação de cadastro)

Caso compra seja efetuada na loja virtual o pagamento pode ser via Pix , Boleto a Vista com 3% de desconto ou então no cartão de crédito com parcelas de até 6X (parcela mínima R\$ 50,00)

Dados Adicionais:

NOVO SITE CHEIO DE NOVIDADES PARA VOCÊ

Busque por categoria ou eqi 

TOPLAB > BALANÇA SEMI ANALÍTICA > 2 CASAS (0,01G)



Balança Semianalítica UX6200 6200g E 0,01g

Ref.: 0000157 Marca: Shimadzu

Disponível em Estoque

R\$ 6.079,99 no PIX ou Bolet

(Economize R\$ 320,00)

ou R\$ 6.399,99 em 4x R\$ 1.600,00 sem juros

-

1

+

Comprar agora

Solicitar Cotação

RJ – Rio de Janeiro

Entrega em até 2 dias úteis | R\$ 49,92

Previsão 23/11/2024*

Entrega em até 6 dias úteis | R\$ 29,44

Previsão 29/11/2024*

RETIRAR NA LOJA: GRÁTIS 1 dia útil

Aguardar contato da expedição para agendar retirada ou entrar em contato +55 19 3428-1435



Descrição
Tudo sobre o produto



Especificações
Detalhes técnicos do produto



Vídeos
Demonstração

A balança de precisão modelo **UX6200** da Shimadzu possui um sistema mecânico robusto (UniBloc), sem perder a precisão necessária para pesagem semianalítica. Oferece resultados, rápidos, estáveis e precisos, encurtando o tempo de trabalho e garantindo pesagem confiáveis em operações repetitivas.

Especificações Técnicas:

Capacidade de Pesagem máxima:	6200g
Valor de Divisão pesagem:	0,01g
Carga mínima inicial recomendada:	0,50 g
Classe de exatidão:	Classe II (II)
Dimensão do Prato	170 x 180 mm
Dimensão da balança (aprox.)	190 x 78 x 317mm (L x A x C)

Tensão:	Fonte Externa: 90 a 240 Vca
Potência:	7W
Comunicação com computador:	Saída RS232C
Ajuste de peso:	Somente com peso externo
Temperatura ambiente trabalho:	5°C a 40°C
Portaria de Aprovação INMETRO/DIMEL:	nº 123, de 05 de abril de 2011
Dimensões da embalagem:	400 x 520 x 570mm (L x A x C)
Peso Bruto com embalagem:	6,2 kg

DÚVIDAS:

Balança é Bivolt?

A Balança acompanha fonte de alimentação externa com seleção automática de Tensão 127Vca ou 220Vca.

Acompanhar certificado de calibração?

A Balança tem modelo aprovado pelo Inmetro, e o certificado de calibração RBC pode ser oferecido de forma opcional.

Tem calibração interna?

Apenas os modelos UW dispõe de peso interno para ajuste

Qual a Garantia?

A Garantia contra defeitos de fabricação é de 24 meses, a contar a emissão da Nota Fiscal.

A Toplab realiza calibração em Garantia?

A Toplab oferece serviços de manutenção preventiva/corretiva e em GARANTIA para todos os equipamentos comercializados

**Top News – Receba
Informativos**

Whatsapp

E-mail

Comerciais

[Enviar](#)

Categorias

[Balança Analítica](#)[Balança Semi-analítica](#)[Balança Precisão](#)[Balança Plataforma](#)[Analisador de Umidade](#)[Equipamentos](#)

Institucional

[Quem Somos](#)[Loja Física](#)[Fale Conosco](#)[Blog](#)

Dúvidas

[Trocas e Devoluções](#)[Política de Privacidade](#)

Pagamentos



Segurança



Onde estamos



Travessa da Saudade 290, Nova
America, Piracicaba/SP
CEP 13417-783



Contato

+55 19 3428-1435



Atendimento

toplab@toplabnet.com.br

TOPLAB - Soluções em Tecnologia de Precisão Ltda – EPP

© 2023 - TopLab CNPJ/MF sob o nº 08.654.296/0001-76 - Todos os direitos reservados.

Feito por shop

SEJA BEM-VINDO, [LOGIN](#) OU [CADASTRE-SE](#)[MEUS PEDIDOS](#)[ACESSE SUA CONTA](#)

Buscar



QUER PREÇOS E CONDIÇÕES ESPECIAIS?
FALE COM NOSSO SETOR DE VENDAS!

vendas@generalmed.com.br
11-2359-7257

[Página Inicial](#) / [Balanças](#) / [Balanças Para Laboratório](#) / Balança semi-analítica digital 6200g x 0,01g, SHIMADZU UX6200H



DESTAQUE

Indique a um amigo

Tire suas Dúvidas

Balança semi-analítica digital 6200g x 0,01g, SHIMADZU UX6200HMarca: **SHIMADZU**Modelo: **UX-6200H**Disponibilidade: **Disponível em 10 dias úteis**Referência: **090816**

Por:

R\$ 6.985,20R\$ 6.915,35 à vista com desconto
ou **12x de R\$ 756,73** com tarifa

1

COMPRAR

CEP:

22290

-

270

CALCULAR FRETE

Descrição Geral

Garantia

Formas de Pagamento

Avaliações

Saco para resíduos tóxicos e infectantes

As novas balanças semi-analíticas Shimadzu são equipadas com o inovador mecanismo UniBloc que proporciona respostas rápidas, excelente estabilidade e durabilidade.

Poderosos recursos suportam qualquer aplicação.

Peso Externo

Tecnologia UniBloc e seus benefícios:

O mecanismo convencional da balança eletromagnética foi substituído por uma peça única de alumínio, o UniBloc Shimadzu.

Digitalmente controlado, o processo de corte por descarga elétrica viabiliza a produção do mecanismo.

Essa tecnologia, introduzida pela Shimadzu nas balanças de plataforma da série EB-K em 1989, proporciona excelentes benefícios ao instrumentista tais como: resposta rápida, estabilidade às mudanças de temperatura e alta durabilidade.

Display de Cristal Líquido retroiluminado: O display de Cristal Líquido retroiluminado pode ser lido fácil e confortavelmente em qualquer ambiente sem a necessidade de ajustar o brilho.

Função Contagem de Peças: A função Contagem de Peças é oferecida como item de série.

Relógio interno em conformidade com GLP/GMP/ISO:

Display no modo stand-by: Ideal para estabelecer procedimentos administrativos para atender requisitos das normas GLP/GMP/ISO9000. Relatórios de Calibração são emitidos com data e hora.

Modos de Display Analógico:

Faixa Completa: Barras gráficas indicam com clareza o peso total (incluindo a tara) como percentual da capacidade da balança.

Atingir a meta: Selecione um peso meta e a tolerância. O display indica com clareza quando são atingidos.

Modo Comparação: Defina um limite superior e inferior. O display continuamente indicará se a amostra está dentro da faixa "GO", acima da faixa "HI" ou abaixo da faixa "LO". Escolha um dos dois modos de display de barras gráficas.

Conversão de unidades:

O resultado da pesagem é apresentado em grama, porcentagem e contagem de peças.

Função Windows® Direct:



A balança se comunica diretamente a um microcomputador com os aplicativos do Windows™.

Nenhum programa especial é necessário para interfacear planilhas, banco de dados, processadores de texto ou softwares de laboratório.

Função Windows(R) Direct é compatível com Windows(R) 95, 98, 2000, NT4.0, Me e XP. É necessário que o PC seja compatível com IBM PC/AT.

Especificações Técnicas

Capacidade: 6200g

Leitura: 0,01g

Repetibilidade: $\leq 0,01g$

Linearidade: $\pm 0,02g$

Tamanho do Prato: 170x180mm

Tempo de resposta: 1,5 – 2,5s

Temperatura de operação: 5 a 40°C

Dimensões: 190 x 317 x 78mm (L x P x A)

Classe II

Consumo de energia: 12VA

Unidades de medida: G, quilate, t (tola) e Kg

Saídas de dados em intervalos

Saída RS232; (Não garantimos a compatibilidade com Equipamentos de outra marca)

Comutação automática para funcionar de 110V a 240V.

O conjunto é composto por:

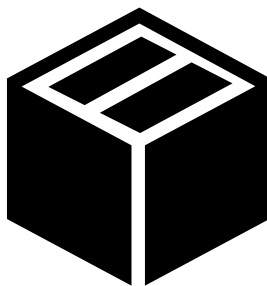
01 Balança analítica;

01 Fonte de alimentação;

01 Manual de instruções.

CONFIRA TAMBÉM

PRODUTOS RELACIONADOS



Balança com alça de transporte para avaliação física sport Plenna

Indisponível



Balança de Precisão AD16K 16,2kg Marte



Balança de Precisão AD16K 16,2kg Marte

Conheça outros produtos da marca: Marte

- A Balança de Precisão AD16K 16,2 kg da Marte combina precisão e qualidade em um só produto. Possui um display de cristal líquido (LCD) com 8 dígitos de 7 segmentos que facilita a leitura pelo usuário e indicador de estabilidade de leitura de capacidade já utilizada.
- São totalmente ajustáveis ao ambiente de trabalho com dois níveis de velocidade de leitura e podem utilizar as medidas de pesagem g, Kg e ct.
- Pode ser adicionada calibração interna conforme portaria do INMETRO 211 de 2013.
- As balanças da linha AD da Marte possuem 9 funções: pesagem simples, contagem de peças, porcentagem absoluta, porcentagem relativa, determinação de densidade, verificação de peso, cálculo estatístico, pesagem de animais vivos e função básica (incorpora contagem de peças e porcentagens absoluta e relativa).
- Saída RS232 programável.
- Display com 14mm de altura para fácil visualização.
- Identidade programável da balança.
- Comunicação direta com Excel.
- Indicador de Estabilidade de leitura e de capacidade já utilizada da balança.

Em Estoque

Marca Marte

Referência 124.0016.00

R\$ 8.722,56

ou 3x de R\$ 2.907,52

ou 10x de R\$ 1.034,93

ou R\$ 8.286,43 à vista com desconto

Comprar agora

Consulte opções de frete

22290-270

Calcular

Não sei meu CEP

Frete Grátis Sudeste e Sul – Entrega de 2 a 7 Dias Úteis

R\$ 0,00



Retirada em Loja – Retirada no Rio de Janeiro.	R\$ 0,00
Jamef - até 1 dias úteis para entrega	R\$ 95,27
Movvi - até 3 dias úteis para entrega	R\$ 113,09
Correios (SEDEX) - até 1 dias úteis para entrega	R\$ 123,46
Braspress - até 1 dias úteis para entrega	R\$ 180,80
DHL - até 1 dias úteis para entrega	R\$ 196,34
Loggi - até 2 dias úteis para entrega	R\$ 241,98

Detalhes técnicos

Marca	Marte
Referência	124.0016.00
Apresentação	Manual, cabo de energia.
Tempo de Garantia	1 Ano Após o Recebimento do Produto
Prazo de Disponibilidade	Em Estoque



Especificações

Carga máxima	16,2kg
Sensibilidade e reprodutibilidade	0,1g
Classe de exatidão	II
Temperatura de trabalho	10 a 40°C
Tempo de estabilização	3s
Alimentação	100 a 230V
Frequência	50/60Hz
Consumo	6,7W
Medidas	360×410×125mm
Plataforma	Aço inox 360×270mm
Peso	13kg



Certificado de segurança



Redes Sociais



Descubra a Forlab Categorias

[Bem vindo \(a\) à Forlab](#)
[Consumíveis](#)
[Calibração de pipetas](#)
[Equipamentos](#)
[Demo virtual Forlab](#)
[Reagentes](#)
[Atendimento](#)
[Aplicações](#)
[Fundações de São](#)
[Marcas](#)

Atendimento

[Meus Pedidos](#)
[Precisa de ajuda?](#)
[Fale conosco](#)
[Segurança e](#)
[Privacidade](#)





o que procura hoje?



CONFIRA O
SALDÃO



até **50%**
DE DESCONTO

Todas as condições
apresentadas no site são
exclusivas para compras
online.



10%
OFF

**Balança Industrial de Precisão, Capacidade 16,2 Kg,
Resolução 0,1 g, Bivolt, mod.: AD16K (Marte)**

Disponibilidade: Disponível em 30 dias úteis

0 Opiniões

De R\$ 11.329,57 **R\$ 10.239,57**
ou 3x de R\$ 3.413,19 Sem juros Cartão Visa - Vindi ou 10x de R\$ 1.227,72 Cartão Visa -
Vindi **R\$ 9.143,94** à vista com desconto
[Mais informações](#)

1

COMPRAR

♥ Adicionar aos favoritos

Calcular frete:

22290-270

Calcular

Forma de Envio:	Valor:	Prazo:
Entrega econômica 1	R\$ 91,88	Prazo de entrega: 37 dias úteis.
Entrega econômica 2	R\$ 115,79	Prazo de entrega: 33 dias úteis.
Correios expresso	R\$ 187,36	Prazo de entrega: 31 dias úteis.
Daytona	R\$ 207,94	Prazo de entrega: 34 dias úteis.
Entrega expressa	R\$ 281,49	Prazo de entrega: 37 dias úteis.
Entrega expressa 2	R\$ 561,51	Prazo de entrega: 34 dias úteis.
Entrega expressa 1	R\$ 572,61	Prazo de entrega: 34 dias úteis.
Sedex	R\$ 227,80	Prazo de entrega: 32 dias úteis.

Descrição Geral

MARCA: MARTE - **MODELO:** AD16K - **PRODUTO:** Balança Industrial de Precisão, Capacidade 16,2 Kg, Resolução 0,1 g, Bivolt, mod.: AD16K (Marte)

APLICAÇÃO: Balança eletrônica com capacidade de 16,2kg, precisão de 0,1g, com microprocessador, tara subtrativa em toda a escala.

CARACTERÍSTICAS:

- Balança eletrônica de precisão com microprocessador;
- Tara subtrativa em toda a escala;
- Display digital de cristal líquido (LCD) com 8 dígitos de 7 segmentos que facilita a leitura pelo usuário;
- Indicador de estabilidade de leitura e de capacidade já utilizada;
- As balanças da linha AD possuem 9 funções: pesagem simples, contagem de peças, porcentagem absoluta, porcentagem relativa, determinação de densidade, verificação de peso, cálculo estatístico, pesagem de animais vivos e função básica (incorpora contagem de peças e percentagens absoluta e relativa);
- É possível a inserção de identidade da balança, composta por 6 caracteres numéricos, onde o display mostrará a identidade atual registrada;

INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

- Carga máxima: 16,2 kg;
- Sensibilidade e reprodutibilidade: 0,1 g;
- Campo de tara: toda a escala;
- Classe de exatidão: II;
- Possui 3 unidades de pesagem disponíveis: g, kg e ct;
- Temperatura de trabalho: de 10 a 40°C;
- Tempo de estabilização: 3 segundos;
- Alimentação: bivolt automático de 100 a 230 Vca;
- Possui saída RS232 programável;
- Frequência: 50/60 Hz;
- Potência: 6,7 W;
- Dimensões do equipamento: 360×410×125 mm (CxLxA);
- Plataforma em aço inox: 360×270 mm (CxL);
- Peso do equipamento: 12,45 kg;
- Modelo aprovado pelo Inmetro conforme portaria Inmetro/dimel nº 0008, de 05 de Janeiro de 2012;
- Peso líquido: 12,45 kg;
- Peso bruto: 13,3 kg;
- Dimensão da embalagem: 490×480×250mm;

REGISTRO ANVISA: Não se aplica;

APRESENTAÇÃO / EMBALAGEM:

- Fonte de alimentação;
- Manual de instruções na língua portuguesa;

IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

Ficha técnica

Código	AD16K
Modelo	AD16K
Categoria	Balanças
Marca	Marte
Garantia	1 ano após o recebimento do produto
Informação adicional	Imagem Meramente Ilustrativa

Características

- Tipo: Precisão
- Display: LCD
- Resolução: 0.1 g
- Capacidade: 16.2 Kg
- Voltagem: Bivolt

Produtos Relacionados

10% OFF

Balança de Precisão, Capacidade 3300 g, Resolução 0,01 g, Bivolt, mod.: AD3300 (Marte)

R\$ 5.973,26

R\$ 5.398,58

R\$ 4.820,93 à vista (com desconto) ou 3x de R\$ 1.799,53 sem juros com cartão de crédito ou 10x de R\$ 647,29 com cartão de crédito

1

COMPRAR

10% OFF

Balança Industrial de Precisão, Capacidade para 10,2 kg, Resolução 0,1g, Bivolt, mod.: AD10K (Marte)

R\$ 9.797,51

R\$ 8.845,87

R\$ 7.899,36 à vista (com desconto) ou 3x de R\$ 2.948,62 sem juros com cartão de crédito ou 10x de R\$ 1.060,62 com cartão de crédito

1

COMPRAR

10% OFF

Balança de Precisão, Capacidade 1010 g, Resolução 0,1 g, Bivolt, mod.: AD1010 (Marte)

R\$ 6.568,16

R\$ 5.936,24

R\$ 5.301,06 à vista (com desconto) ou 3x de R\$ 1.978,75 sem juros com cartão de crédito ou 10x de R\$ 711,76 com cartão de crédito

1

COMPRAR

Veja o que nossos clientes estão falando sobre nossa loja

Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomendaria a Dsyslab a um amigo ou familiar?

83

Nota (Score)

Promotores 88%

Neutros 7%

Detratores 5%

75 resposta(s)

(https://fidelizarmais.com/?utm_content=powered_by&utm_code=powered_by_nps)

10

9

8

7

6

5

4

3

(55)

— I-9 15/03/2024

Tive problema com a entrega, demorou mais do que esperado. Porém, muito boa qualidade

(11)

— Res.: Agradecemos a confiança, conte sempre com a equipe Dsyslab!

(4)

(1)

(0)

(0)

(0)

(0)

— Haroldo 06/03/2024

Gostei do atendimento e do retorno pós-compra.

(0)

— Res.: Agradecemos a confiança, conte sempre com a equipe Dsyslab!

(0)

- Cadastre-se para receber
Ofertas recomendadas e preços exclusivos!

Digite o seu melhor e-mail

Cadastrar

Institucional

Atendimento

Selos De Segurança



Meu cartão de fidelidade

Design por



Tecnologia TrayCorporativo



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS



MÉDIA

R\$ 597,00

MEDIANA

R\$ 597,00

MENOR

R\$ 597

Quantidade total de registros: 1

Registros apresentados: 1 a 1

FILTROS APLICADOS

Descrição Complementar

Ano da
Compra

CURSO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO SOBRE SEGURANÇA E RISCOS DA UMIDADE PARA OS SERVIDORES ATUANTES COMO AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS QUE ATUAM NA LIMPEZA DE AMBIENTES EM GERAL E DA SAÚDE (IMPLEMENTAÇÃO) NR 01\, CONFORME DESCRIÇÃO COMPLETA CONSTANTE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL, CURSO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO (INSTRUÇÕES QUANTO A RISCOS DA INSOLAÇÃO\, D ESIDRATAÇÃO E CONTROLE HÍDRICO) NR 01\, CONFORME DESCRIÇÃO COMPLETA CONSTANTE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL, CURSO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO (SOBRE INSTRUÇÕES GERIAS DE SEGURANÇA ENVOLVENDO A VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO) NR 01\, CONFORME DESCRIÇÃO COMPLETA CONSTANTE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL, CURSO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO - PARA TODOS OS SERVIDORES (COLABORADORES)\, (INTEGRAÇÃO) NR 01\, CONFORME DESCRIÇÃO COMPLETA CONSTANTE NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL, CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTO INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES - BASE LEGAL NR 01\, ABNT ISO 45001:2018\, PLANO DE CAPACITAÇÃO PESSOAL FE 2024 - NUMERO DE PARTICIPANTES 7 POR TURMA - CARGA HORÁRIA 08H - DIAS PREVISTOS 02, CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM TREINAMENTO DE ELABORAÇÃO DO PGR - BASE LEGAL NR 01\, ABNT NBR ISO 4501:2018\, PLANO DE CAPACITAÇÃO PESSOAL FE 2024 - NUMERO DE PARTICIPANTES 05 POR TURMA - DIAS PREVISTOS 02.

2024,
2025

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90144/2024

Número do Item: 00001

Objeto da Compra: Contratação de empresa especializada para realização de treinamento Curso EAD para elaboração PGR

Quantidade Ofertada: 2

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 597

Código do CATMAT: 21172

Descrição do Item: TREINAMENTO QUALIFICACAO PROFISSIONAL

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Dispensa de Licitação

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 10/07/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: EOS EMPREENDIMENTOS DIGITAIS LTDA

CNPJ/CPF: 21346000000118

Porte do Fornecedor: Não Informado

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 168008 - INDUSTRIA DE MATERIAL BELICO DO BRASIL/FE

Órgão: INDUSTRIA DE MATERIAL BELICO DO BRASIL

Órgão Superior: -



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS



MÉDIA

R\$ 42,48

MEDIANA

R\$ 41,00

MENOR

R\$ 40

Quantidade total de registros: 3

Registros apresentados: 1 a 3

FILTROS APLICADOS

Descrição Complementar

EXAME DE ACUIDADE VISUAL, AVALIAÇÃO DE ACUIDADE VISUAL - ESOCIAL CÓD. 296, COD GMS 0601.88184

ACUIDADE VISUAL EXAME MÉDICO PERIÓDICO, EXAME DE ACUIDADE VISUAL., AVALIAÇÃO DE ACUIDADE VISUAL

Ano da Compra

2024, 2025

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00046

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 264

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 40

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PMT GESTAO EM SAUDE LTDA

CNPJ/CPF: 17431088000107

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -

RESULTADO 2

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00034

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 124

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 41

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PMT GESTAO EM SAUDE LTDA

CNPJ/CPF: 17431088000107

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -

RESULTADO 3

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00023

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 260

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 46,4291

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: INSAT SAUDE OCUPACIONAL LTDA

CNPJ/CPF: 08411917000190

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -

MÉDIA

R\$ 32,76

MEDIANA

R\$ 32,00

MENOR

R\$ 27

Quantidade total de registros: 5

Registros apresentados: 1 a 5

FILTROS APLICADOS

Código Material/Serviço Descrição Complementar

22373

**AUDIOMETRIA, COD GMS 0606.88174 AUDIOMETRIA EXAME MÉDICO PERIÓDICO, EXAME DE
AUDIOMETRIA, AUDIOMETRIA OCUPACIONAL, EXAME MÉDICO PERIÓDICO - AUDIOMETRIA**

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90084/2024

Número do Item: 00017

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preços para exames admissionais, periódicos e complementares.

Quantidade Ofertada: 300

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 27

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UN

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 18/11/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: LISTEN SERVICOS EMPRESARIAIS S/S LTDA

CNPJ/CPF: 01604072000100

Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 926641 - SERVIÇO AUTONOMO AGUA E ESGOTO EM JACAREI

Órgão: SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO DE JACAREI

Órgão Superior: -

RESULTADO 2

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90010/2024

Número do Item: 00011

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Constitui objeto da presente licitação, por meio de PREGÃO SRP, visa estabelecer parâmetros e especificações técnicas para a Contratação de empresa para a realização de exames periodicos de saúde, incluindo avaliação CLINICA MÉDICA, OFTALMOLOGICA E EXAMES POR IMAGEM E LABORATORIAIS

Quantidade Ofertada: 100

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 28

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 16/04/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PCM HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO LTDA

CNPJ/CPF: 00571561000140

Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 168007 - INDUSTRIA DE MATERIAL BELICO DO BRASIL/FMCE

Órgão: INDUSTRIA DE MATERIAL BELICO DO BRASIL

Órgão Superior: -

RESULTADO 3

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90003/2024

Número do Item: 00010

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviços de segurança e medicina do trabalho no Conselho Regional de Administração de São Paulo, em conformidade com as especificações e detalhamentos consignados no Termo de Referência.

Quantidade Ofertada: 10

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 32

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 14/05/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: SAOC CONSULTORIA EM SEGURANCA E SAUDE DO TRABALHO LTDA

CNPJ/CPF: 34653781000135

Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 926535 - CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRACAO - SP

Órgão: CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO-SP

Órgão Superior: CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO

RESULTADO 4

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90031/2024

Número do Item: 00009

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de segurança e medicina do trabalho, que atendam as normas regulamentadoras que são exigidas pela legislação trabalhista vigente, para atender as necessidades do Departamento de Recursos Humanos do Município de Nova Esperança do Sudoeste, Paraná.

Quantidade Ofertada: 100

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 37

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 22/07/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: F.T VIZIMED - LTDA

CNPJ/CPF: 21487789000127

Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 985477 - PREFEITURA DE NOVA ESPERANÇA DO SUDOESTE - PR

Órgão: PREFEITURA DE NOVA ESPERANÇA DO SUDOESTE - PR

Órgão Superior: -

RESULTADO 5

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00036

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 132

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 39,82

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PMT GESTAO EM SAUDE LTDA

CNPJ/CPF: 17431088000107

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS



MÉDIA

R\$ 156,14

MEDIANA

R\$ 152,00

MENOR

R\$ 150

Quantidade total de registros: 3

Registros apresentados: 1 a 3

FILTROS APLICADOS

Descrição Complementar

Ano da
Compra

AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA PARA RENOVAÇÃO E EMISSÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PORTE DE ARMA DE FOGO, AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA - PRÉ ADMISSIONAL AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA, ESTA, PODERÁ SE VALER DE TESTES E/OU ENTREVISTA PSICOLÓGICA COM O CANDIDATO, A CRITÉRIO DO PROFISSIONAL DE PSICOLOGIA DO TRABALHO, DE ACORDO COM AS RESOLUÇÕES CFP 002/2016 E A CFP 009/2018, SE NORTEANDO AINDA PELA RESOLUÇÕES CFP 010/2005, CFP 006/2019 E PELOS TERMOS DO DECRETO FEDERAL Nº 9.739/2019. OS DOCUMENTOS RESULTANTES DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA TERÃO COMO FINALIDADE ÚNICA E EXCLUSIVA A AVERIGUAÇÃO DE APTIDÃO PARA VAGA REFERENTE AO CONCURSO PÚBLICO. OS TESTES PSICOLÓGICOS E A ENTREVISTA PSICOLÓGICA COMPÕEM OS INSTRUMENTOS DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA PARA RENOVAÇÃO E EMISSÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PORTE DE ARMA DE FOGO., AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA (EXECUÇÃO E PAGAMENTO, CONFORME DEMANDA), AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA, AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA (COMPORTAMENTAIS EMOCIONAIS E SITUACIONAIS).

2024,
2025

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90003/2024

Número do Item: 00016

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviços de segurança e medicina do trabalho no Conselho Regional de Administração de São Paulo, em conformidade com as especificações e detalhamentos consignados no Termo de Referência.

Quantidade Ofertada: 10

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 150

Código do CATMAT: 12564

Descrição do Item: CONSULTA MEDICA - PSICOLOGIA

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 14/05/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: SAOC CONSULTORIA EM SEGURANCA E SAUDE DO TRABALHO LTDA

CNPJ/CPF: 34653781000135

Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 926535 - CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRACAO - SP

Órgão: CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO-SP

Relatório gerado dia: 30/05/2025 às 11:33

Fonte: paineldeprecos.planejamento.gov.br

RESULTADO 2

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90012/2024

Número do Item: 00018

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de Preço para eventual contratação de pessoa jurídica para fornecimento de Exames de Saúde Ocupacional ASO, exames complementares conforme NR e exame de alergia para atender as necessidades da Fundação Casa de Cultura de Marabá.

Quantidade Ofertada: 280

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 152

Código do CATMAT: 9059

Descrição do Item: PATOLOGIA CLINICA - OCUPACIONAL

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 04/07/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: C&F CLINICA DE MEDICINA DO TRABALHO LTDA

CNPJ/CPF: 19817769000125

Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 930972 - FUNDAÇÃO CASA DA CULTURA DE MARABÁ

Órgão: FUNDAÇÃO CASA DA CULTURA DE MARABÁ

Órgão Superior: -

RESULTADO 3

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90011/2024

Número do Item: 00008

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de assessoria em medicina do trabalho para o Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo CRF-SP.

Quantidade Ofertada: 3

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 166,42

Código do CATMAT: 8800

Descrição do Item: MEDICINA / ENGENHARIA TRABALHO - PLANEJAMENTO / CONTROLE

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 14/08/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PROSEG ENGENHARIA DE SEGURANCA DO TRABALHO LTDA

CNPJ/CPF: 20749430000118

Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 389461 - CONSELHO REGIONAL DE FARMACIA - SP

Órgão: CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA-SP

Órgão Superior: CONSELHO FEDERAL DE FARMACIA

MÉDIA

R\$ 78,30

MEDIANA

R\$ 75,40

MENOR

R\$ 75

Quantidade total de registros: 3

Registros apresentados: 1 a 3

FILTROS APLICADOS

Código Material/Serviço Descrição Complementar

22373 ELETROCARDIOGRAMA ECG, COD GMS 0606.88177 ELETROCARDIOGRAMA EXAME MÉDICO PERIÓDICO, ELETROCARDIOGRAMA (ECG), EXAME DE ELETROCARDIOGRAMA., ELETROCARDIOGRAMA, EXAME MÉDICO PERIÓDICO - ELETROCARDIOGRAMA

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00018

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 196

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 75

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: INSAT SAUDE OCUPACIONAL LTDA

CNPJ/CPF: 08411917000190

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -

RESULTADO 2

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00041

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 148

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 75,4

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PMT GESTAO EM SAUDE LTDA

CNPJ/CPF: 17431088000107

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -

RESULTADO 3

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00029

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 112

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 84,5

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PMT GESTAO EM SAUDE LTDA

CNPJ/CPF: 17431088000107

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS



MÉDIA

R\$ 99,30

MEDIANA

R\$ 64,75

MENOR

R\$ 40

Quantidade total de registros: 8

Registros apresentados: 1 a 8

FILTROS APLICADOS

Código Material/Serviço Descrição Complementar

22373

ELETROENCEFALOGRAMA, ELETROENCEFALOGRAMA - EEG, EXAME MÉDICO PERIÓDICO - ELETROENCEFALOGRAMA

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00007

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 6

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 40

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 2

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00118

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 1

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 45

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 3

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90010/2024

Número do Item: 00008

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Constitui objeto da presente licitação, por meio de PREGÃO SRP, visa estabelecer parâmetros e especificações técnicas para a Contratação de empresa para a realização de exames periodicos de saúde, incluindo avaliação CLINICA MÉDICA, OFTALMOLOGICA E EXAMES POR IMAGEM E LABORATORIAIS

Quantidade Ofertada: 50

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 50

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 16/04/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PCM HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO LTDA

CNPJ/CPF: 00571561000140

Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 168007 - INDUSTRIA DE MATERIAL BELICO DO BRASIL/FMCE

Órgão: INDUSTRIA DE MATERIAL BELICO DO BRASIL

Órgão Superior: -

RESULTADO 4

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90084/2024

Número do Item: 00019

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preços para exames admissionais, periódicos e complementares.

Quantidade Ofertada: 330

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 56,5

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UN

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 18/11/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: LISTEN SERVICOS EMPRESARIAIS S/S LTDA

CNPJ/CPF: 01604072000100

Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 926641 - SERVIÇO AUTONOMO AGUA E ESGOTO EM JACAREI

Órgão: SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO DE JACAREI

Órgão Superior: -

RESULTADO 5

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00139

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 1

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 73

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 6

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00097

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 1

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 100

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 7

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00047

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 1

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 172,9

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 8

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00027

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 1

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 257

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

MÉDIA

R\$ 59,13

MEDIANA

R\$ 57,03

MENOR

R\$ 35

Quantidade total de registros: 14

Registros apresentados: 1 a 14

FILTROS APLICADOS

Código Material/Serviço Descrição Complementar
22373 **8 of 178177**

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90010/2024

Número do Item: 00003

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Constitui objeto da presente licitação, por meio de PREGÃO SRP, visa estabelecer parâmetros e especificações técnicas para a Contratação de empresa para a realização de exames periodicos de saúde, incluindo avaliação CLINICA MÉDICA, OFTALMOLOGICA E EXAMES POR IMAGEM E LABORATORIAIS

Quantidade Ofertada: 240

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 35

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 16/04/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PCM HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO LTDA

CNPJ/CPF: 00571561000140

Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 168007 - INDUSTRIA DE MATERIAL BELICO DO BRASIL/FMCE

Órgão: INDUSTRIA DE MATERIAL BELICO DO BRASIL

Órgão Superior: -

RESULTADO 2

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00001

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 255

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 41,5

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 3

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00001

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 13.786

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 42,0558

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: INSAT SAUDE OCUPACIONAL LTDA

CNPJ/CPF: 08411917000190

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -

RESULTADO 4

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90008/2024

Número do Item: 00001

Objeto da Compra: Empresa especializada em serviços de exames médicos ocupacionais (ASO - Atestado de saúde ocupacional), para admissão de novos concursados que serão convocados do concurso nº 01/2022, visando atender as demandas administrativas do Poder Legislativo do Município de Porto Real.

Quantidade Ofertada: 15

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 46

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Dispensa de Licitação

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 21/06/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: HIGISEG MEDICINA E SEGURANCA DO TRABALHO LTDA

CNPJ/CPF: 33806148000177

Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 928587 - CAMARA MUNICIPAL DE PORTO REAL RJ

Órgão: CÂMARA MUNICIPAL DE PORTO REAL - RJ

Órgão Superior: -

RESULTADO 5

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90055/2024

Número do Item: 00003

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de prestador de serviço para emissão de atestado de saúde ocupacional (ASO admissional, periódico se aplicável e demissional) para os estagiários do programa de estágio de estudantes e para realização de exames periódicos para os servidores sem vínculo e os servidores efetivos do TRE-ES.

Quantidade Ofertada: 350

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 49,9

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UN

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 13/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: CLINICA SSMA LTDA

CNPJ/CPF: 52601134000161

Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 070015 - TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO ESPIRITO SANTO

Órgão: JUSTICA ELEITORAL

Órgão Superior: JUSTICA ELEITORAL

RESULTADO 6

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00133

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 12

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 50

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 7

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00112

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 54

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 54,06

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 8

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90008/2024

Número do Item: 00005

Objeto da Compra: Contratação de empresa especializada para elaboração, implantação, assessoria e manutenção dos Programas de Medicina e Segurança do Trabalho, Gerenciamento do E-Social e realização de exames clínicos e complementares para atender a legislação vigente, de acordo com as quantidades e especificações contidas no Termo de Referência.

Quantidade Ofertada: 90

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 60

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Dispensa de Licitação

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 26/09/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PROSEG ENGENHARIA DE SEGURANCA DO TRABALHO LTDA

CNPJ/CPF: 20749430000118

Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 929986 - CAMARA MUNICIPAL DE CAMPO BELO - MG

Órgão: CAMARA MUNICIPAL DE CAMPO BELO - MG

Órgão Superior: -

RESULTADO 9

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00035

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 4.260

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 66

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PMT GESTAO EM SAUDE LTDA

CNPJ/CPF: 17431088000107

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -

RESULTADO 10

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00091

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 25

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 73,5

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 11

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00021

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 26

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 75

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 12

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00013

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 3.572

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 75,8338

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: INSAT SAUDE OCUPACIONAL LTDA

CNPJ/CPF: 08411917000190

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -

RESULTADO 13

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00042

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 17

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 77,94

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 14

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00024

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 1.690

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 81

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PMT GESTAO EM SAUDE LTDA

CNPJ/CPF: 17431088000107

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS



MÉDIA

R\$ 8,63

MEDIANA

R\$ 8,40

MENOR

R\$ 4,50

Quantidade total de registros: 8

Registros apresentados: 1 a 8

FILTROS APLICADOS

Código Material/Serviço Descrição Complementar

22373

GLICEMIA, COD GMS 606 88173 GLICEMIA EXAME MÉDICO PERIÓDICO, GLICEMIA (GLICOSE), EXAME MÉDICO PERIÓDICO - GLICEMIA EM JEJUM

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90014/2024

Número do Item: 00002

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de serviços de exames médicos periódicos - EMPs

Quantidade Ofertada: 1.361

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 4,5

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 17/06/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: W2MED SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 26574036000172

Porte do Fornecedor: Pequena Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 110001 - SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

Órgão: PRESIDENCIA DA REPUBLICA

Órgão Superior: PRESIDENCIA DA REPUBLICA - PRES

RESULTADO 2

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90581/2024

Número do Item: 00005

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Contratação de EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ATENDIMENTO AOS EMPREGADOS DA COMLURB, REFERENTE À GESTÃO DE SAÚDE OCUPACIONAL E SERVIÇO DE MEDICINA DO TRABALHO

Quantidade Ofertada: 17.864

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 6

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 11/11/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: WORK TEMPORARY SERVICOS EMPRESARIAIS LTDA

CNPJ/CPF: 13398976000106

Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 986001 - PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO - RJ

Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO - RJ

Órgão Superior: -

RESULTADO 3

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90049/2024

Número do Item: 00002

Objeto da Compra: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de exames laboratoriais e clínicos, solicitados no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional PCMSO de acordo com as normas, diretrizes e conceitos estabelecidos pela NR-7, aprovada pela Portaria nº24, de 29/12/1994, da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho, em consonância com as demais NRs aprovadas pela Portaria no 3.214, de 08/06/1978, emitidas pelo Ministério do Trabalho e suas alterações.

Quantidade Ofertada: 45

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 6

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Dispensa de Licitação

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 18/06/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: CONSULTORIO JJ GARRIDO SEGURANCA E MEDICINA DO TRABALHO LTDA

CNPJ/CPF: 01915536000108

Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 495130 - COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

Órgão: COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

Órgão Superior: -

RESULTADO 4

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00007

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 888

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 7,0031

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: INSAT SAUDE OCUPACIONAL LTDA

CNPJ/CPF: 08411917000190

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -

RESULTADO 5

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90084/2024

Número do Item: 00008

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preços para exames admissionais, periódicos e complementares.

Quantidade Ofertada: 330

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 9,8

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UN

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 18/11/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: LISTEN SERVICOS EMPRESARIAIS S/S LTDA

CNPJ/CPF: 01604072000100

Porte do Fornecedor: Micro Empresa

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 926641 - SERVIÇO AUTONOMO AGUA E ESGOTO EM JACAREI

Órgão: SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO DE JACAREI

Órgão Superior: -

RESULTADO 6

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00042

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 148

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 10,2

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PMT GESTAO EM SAUDE LTDA

CNPJ/CPF: 17431088000107

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -

RESULTADO 7

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00019

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 196

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 11,5

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: INSAT SAUDE OCUPACIONAL LTDA

CNPJ/CPF: 08411917000190

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -

RESULTADO 8

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 00675/2023

Número do Item: 00030

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços contínuos de Exames Médicos Periódicos, para atender a demanda do Núcleo de Recursos Humanos Setorial

Quantidade Ofertada: 112

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 14

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISPP

Marca:

Data do Resultado: 12/12/2024

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: PMT GESTAO EM SAUDE LTDA

CNPJ/CPF: 17431088000107

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 456793 - FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão: FUNDO ESTADUAL DE SAUDE DO PARANA

Órgão Superior: -

MÉDIA

R\$ 22,26

MEDIANA

R\$ 23,00

MENOR

R\$ 18

Quantidade total de registros: 5

Registros apresentados: 1 a 5

FILTROS APLICADOS

Código Material/Serviço Descrição Complementar

22373

HEMOGRAMA COM CONTAGEM DE PLAQUETAS E RETÍCULOS, HEMOGRAMA COM CONTAGEM DE PLAQUETAS OU FRAÇÕES (ERITROGRAMA, LEUCOGRAMA, PLAQUETAS) - CÓDIGO TUSS 40304361, HEMOGRAMA COMPLETO (SÉRIE VERMELHA + SÉRIE BRANCA + PLAQUETAS), HEMOGRAMA COMPLETO (SÉRIE VERMELHA + SÉRIE BRANCA + PLAQUETAS).

RESULTADO 1

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00009

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 1

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 18

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KLP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 2

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00120

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 1

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 23

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 3

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00141

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 1

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 23

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 4

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00099

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 1

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 23,14

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RESULTADO 5

DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra: 90022/2024

Número do Item: 00029

Objeto da Compra: Pregão Eletrônico - Registro de preço para contratação de empresa ou clínica especializada em segurança e medicina do trabalho para elaboração dos programas, laudos, realização de exames ocupacionais, conforme a especificação deste objeto, com a finalidade de cumprir as disposições legais e regulamentares, para atender as unidades do SENAC Amazonas, capital e interior, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até o limite preconizado na Resolução SENAC Nº 1.270/2024.

Quantidade Ofertada: 1

Valor Proposto Unitário: -

Valor Unitário do Item: R\$ 24,14

Código do CATMAT: 22373

Descrição do Item: EXAME MEDICO PERIODICO

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Modalidade da Compra: Pregão

Forma de Compra: SISRP

Marca:

Data do Resultado: 22/01/2025

DADOS DO FORNECEDOR

Nome do Fornecedor: KELP - SERVICOS MEDICOS LTDA

CNPJ/CPF: 03072191000195

Porte do Fornecedor: Outros

DADOS DO ÓRGÃO

Número da UASG: 927929 - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão: SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL-AM

Órgão Superior: REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS



MÉDIA

R\$ 3.115,00

MEDIANA

R\$ 3.115,00

MENOR

R\$ 3.100

FILTROS APLICADOS

Descrição

Descrição Complementar

PUBLICACAO\,
IMPRESSAO DE
JORNAL / REVISTA /
LIVRO, EDITORACAO

SERVIÇO DE EDITORAÇÃO\, DIAGRAMAÇÃO E PUBLICAÇÃO DE LIVROS/LIVRETOS EM VERSÃO DIGITAL\, NO FORMATO PDF\, COM ATÉ 300 PÁGINAS. INCLUINDO A PRODUÇÃO DE FICHA CATALOGráfICA\, CODIGO DE BARRAS\, REGISTRO DE ISBN E REGISTRO DO DOI. APRESENTAÇÃO DE PROVAS ELETRÔNICAS, LIVRO IMPRESSO ATÉ 400 PÁGINAS\, COM DIMENSÕES DE ATÉ 160MM X 230MM; IMPRESSÃO DO MIOLO EM TINTA PRETA\, PAPEL DO MIOLO 75G; IMPRESSAO DA CAPA DURA EM TINTA COLORIDA\, ACABAMENTO COM VERNIZ LOCALIZADO; EDITORAÇÃO DA OBRA; FICHA CATALOGráfICA; ELABORAÇÃO DE CAPA; FOLHA DE ROSTO; PROJETO GRÁFICO; REGISTRO DO ISBN; CODIGO DE BARRAS; PROVAS DIGITAIS; SHRINK INDIVIDUAL. LOTE COM 100 EXEMPLARES., LOTE DE LIVROS IMPRESSOS\, ATÉ 300 PÁGINAS\, COM DIMENSÕES DE ATÉ 160MM X 230MM; IMPRESSÃO DO MIOLO EM TINTA PRETA\, PAPEL DO MIOLO 75G; IMPRESSAO DA CAPA EM TINTA COLORIDA\, CAPA FLEXÍVEL EM PAPEL 250G; ACABAMENTO FOSCO; EDITORAÇÃO DA OBRA; FICHA CATALOGráfICA; ELABORAÇÃO DE CAPA; FOLHA DE ROSTO; PROJETO GRÁFICO; REGISTRO DO ISBN; CODIGO DE BARRAS; PROVAS DIGITAIS; SHRINK INDIVIDUAL. LOTE COM 100 EXEMPLARES., CONFECÇÃO E PUBLICAÇÃO DE E-BOOK DO XI SEPPGEL (400 PÁGINAS) REGISTRO DE DOI POR CAPÍTULO; ISBN PARA O FORMATO DIGITAL; EDITORAÇÃO DA OBRA NO FORMATO DIGITAL; FICHA CATALOGráfICA; UN 01 DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA - EDITORAÇÃO DE LIVROS E (4003537) SEI 23070.049196/2023-15 / PG. 1 ELABORAÇÃO DE CAPA; FOLHA DE ROSTO; PROJETO GRÁFICO; 4A CAPA; CRIAÇÃO DE ÍNDICE REMISSIVO; LINKS INTERNOS E EXTERNOS (OBRA DIGITAL); INCLUSÃO DE METADADOS\, INDEXADORES E PROGRAMAÇÃO DE DADOS (OBRA DIGITAL); OBRA DIGITAL COM DISTRIBUIÇÃO GRATUITA; DEPÓSITO DA OBRA NA CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO.

Quantidade total de registros: 2

Registros apresentados: 1 a 2

Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do CATSERV	Descrição do Item	Descrição Complementar	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Data da Compra
90034/2024	00008	Pregão	10138	EDITORACAO		UNIDADE	10	R\$3100	INSTITUTO NACIONAL VERITAS DE CULTURA LTDA	ESTADO DO AMAZONAS	925866 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS	02/09/2024
00320/2023	00002	Dispensa de Licitação	10138	EDITORACAO		UNIDADE	1	R\$3130	PEDRO & JOAO EDITORES LTDA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CATALAO	156679 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE CATALAO	09/11/2023



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS



MÉDIA

R\$ 21,18

MEDIANA

R\$ 20,00

MENOR

R\$ 14,55

FILTROS APLICADOS

Descrição

Descrição Complementar

PUBLICACAO\, IMPRESSAO DE JORNAL / REVISTA / LIVRO, EDITORACAO 8 of 208420

Quantidade total de registros: 3

Registros apresentados: 1 a 3

Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do CATSERV	Descrição do Item	Descrição Complementar	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Data da Compra
00007/2023	00002	Pregão	10049	PUBLICACAO, IMPRESSAO DE JORNAL / REVISTA / LIVRO		UNIDADE	3.000	R\$14,55	RB FLEXO LTDA	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ	153019 - UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ	07/02/2024
00007/2023	00004	Pregão	10049	PUBLICACAO, IMPRESSAO DE JORNAL / REVISTA / LIVRO		UNIDADE	3.000	R\$20	G.SET EDITORA E INDUSTRIA GRAFICA LTDA	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ	153019 - UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ	07/02/2024
00007/2023	00008	Pregão	10049	PUBLICACAO, IMPRESSAO DE JORNAL / REVISTA / LIVRO		UNIDADE	3.000	R\$29	G.SET EDITORA E INDUSTRIA GRAFICA LTDA	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ	153019 - UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ	07/02/2024

Ida e volta 1 Econômica

Rio de Janeiro SDU

Marabá MAB

dom., 14 de < > dom., 21 de < >

Todos os filtros (1)

1 parada ou menos X

Companhias aéreas

Bagagens

Preço

Horários

Emissões

Aero

Melhor opção

Menores preços a partir de R\$ 2.289

Os preços estão normais

Monitorar preços 14 - 21 de dez.

Qualquer data

Calendário

Gráfico de preços

Voos de ida

Os preços incluem os tributos e tarifas obrigatórios para 1 adulto. Sujeito a [tarifas de bagagem](#) e cobranças opcionais. [Informações de assistência para passageiros.](#)

Ordenados pelos principais voos

	17:50 – 00:50 ¹ LATAM - Operado por Latam Airlines Brasil, Lata...	7 h SDU-MAB	1 parada 3 h 10 min BSB	215 kg de CO2e 9% menos emissões	R\$ 2.289 ida e volta	▼
	09:35 – 02:00 ¹ Azul	16 h 25 min SDU-MAB	1 parada 12 h 50 min CNF	228 kg de CO2e Média de emissões	R\$ 2.447 ida e volta	▼
	16:30 – 02:00 ¹ Azul	9 h 30 min SDU-MAB	1 parada 5 h 55 min CNF	228 kg de CO2e Média de emissões	R\$ 2.447 ida e volta	▼

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CUSTO MÉDIO GERENCIAL DE IMPLANTAÇÃO - SEGMENTO FERROVIÁRIO DE 10 METROS

1.2- CÁLCULO DO PREÇO

$$P = \left\{ C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + \left[\sum_{i=1}^n C_{5,i} \times (1 - k_{BDI_i}) \right] \right\} \times (1 + BDI) + \left[\sum_{i=1}^n C_{5,i} \times k_{BDI_i} \right] \times (1 + BDI_{dif.}),$$

Sendo:

BDI: Benefícios e Despesas Indiretas, em decimais. Para valores e detalhes, consultar o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 01

BDI_{diff}: Benefícios e Despesas Indiretas diferenciado, em decimais. Para valores e detalhes, consultar o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes

CMi: custo médio atribuído à família, em reais;

k_{BDI}: fator que representa o peso de aquisição e transporte de material betuminoso, em decimais;

P: preço estimado, em reais.

C1	132.603,00	R\$
-----------	-------------------	------------

C2a	274.064,00	R\$ / mês
D	0,50	mês
C2b	83.292,00	R\$ / km
Et	0,01	km
C2	137.864,92	R\$

C3	-	R\$
-----------	----------	------------

C4a	994.278,00	R\$ / km
Et	0,01	km
C4	9.942,78	R\$

C5a	495.530,00	R\$ / km
Et	0,01	km
C5	4.955,30	R\$

K_BDI	63%
BDI	25,84%

P	355.176,05	R\$
----------	-------------------	------------



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS



MÉDIA

R\$ 80.789,95

MEDIANA

R\$ 80.678,82

MENOR

R\$ 57.691,03

FILTROS APLICADOS

Descrição Complementar

RESFRIADOR DE LÍQUIDO\, CAPACIDADE 15 TR\, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 380 V\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONDENSAÇÃO A AR\, FREQUÊNCIA 60 HZ, RESFRIADOR DE LÍQUIDO\, CAPACIDADE 15 TR\, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 220 V\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COMPRESSOR TIPO SCROLL\, APLICAÇÃO SISTEMA DE AR CONDICIONADO\, FREQUÊNCIA 60 HZ, RESFRIADOR DE LÍQUIDO\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONDENSAÇÃO A AR\, TRIFÁSICA\, COMPONENTES 1 CIRCUITO FRIGORÍFICO\, 1 COMPRESSOR\, 1 EVAPORADO R\, FREQUÊNCIA 60 HZ, RESFRIADOR DE LÍQUIDO\, CAPACIDADE 60 TR\, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 380 V\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONDENSAÇÃO A AR\, FREQUÊNCIA 60 HZ

Ano da
Compra

2023, 2024

Quantidade total de registros: 3

Registros apresentados: 1 a 3

Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do CATMAT	Descrição do Item	Descrição Complementar	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Data da Compra
00066/2023	00003	Pregão	601224	RESFRIADOR DE LÍQUIDO		UNIDADE	2	R\$57691,03	ENGENHARIA DO CONFORTO COMERCIO E SERVICOS DE CLIMATIZACAO LTDA	COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	113202 - COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	12/12/2023
00066/2023	00002	Pregão	601224	RESFRIADOR DE LÍQUIDO		UNIDADE	1	R\$80678,82	ENGENHARIA DO CONFORTO COMERCIO E SERVICOS DE CLIMATIZACAO LTDA	COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	113202 - COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	12/12/2023
90028/2024	00001	Pregão	601224	RESFRIADOR DE LÍQUIDO		UNIDADE	1	R\$104000	WWM CONSULTORIA LTDA	ESP-SECRETARIA DA SAUDE	090160 - ESP-UN. GESTAO ASSIST I-HOSP. HELIOPOLIS	29/07/2024

↔

Ida e volta

👤

1

📄

Econômica

○

Rio de Janeiro

↔

📍

Washington, D.C. IAD

📅

sex., 2 de jan < >

📅

sex., 9 de jan < >

⚙️

Todos os filtros (1)

1 parada ou menos

X

Companhias aéreas

▼

Bagagens

▼

Preço

▼

Horários

▼

Emissões

▼

Aero

▼

Melhor opção ⓘ

Menores preços a partir de **R\$ 6.531** ⓘ **NOVO**

Principais voos de ida

Classificação feita de acordo com o melhor custo-benefício ⓘ Os preços incluem os tributos e tarifas obrigatórios para 1 adulto. [Ordenados pelos principais voos ↕](#)

Sujeito a tarifas de bagagem e cobranças opcionais. Informações de assistência para passageiros.

	01:45 – 14:11 COPA	14 h 26 min GIG-IAD	1 parada 2 h 28 min PTY	592 kg de CO2e 7% mais emissões ⓘ	R\$ 6.531 ida e volta	▼
	10:52 – 03:22 ¹ COPA	18 h 30 min GIG-IAD	1 parada 6 h 13 min PTY	628 kg de CO2e 13% mais emissões ⓘ	R\$ 6.531 ida e volta	▼
	01:45 – 13:00 Ayrton Senna - GOL	13 h 15 min GIG-IAD	1 parada 1 h 30 min BOB	605 kg de CO2e 9% mais emissões ⓘ	R\$ 8.565 ida e volta	▼

Registration | TRB Annual Meeting 2025



We look forward to seeing you in Washington, DC for the Transportation Research Board (TRB) Annual Meeting **on January 5–9, 2025!**



Registration Is Now Closed

Registration is required for all Annual Meeting attendees, including session speakers, poster presenters, and those who attend any session or workshop, or visit the exhibits. Online registration remains open until 11:00 AM on January 9.

GENERATE RECEIPT >

Already registered? Sign in to generate your registration receipt.

Registration Includes:

- 4,000+ presentations in 600+ workshops and sessions
- 400+ meetings organized by TRB standing committees
- 3 days of exhibits showcasing transportation-related products and services
- Online Program–Includes the full program and abstracts and visual-aid presentations (available in January)
- Access to the Mobile App
- AM Express, the e-newsletter sent each day of the meeting, containing important information to help you make the most of your TRB Annual Meeting experience
- Free access to the Transportation Research Record for 30 days

Registration Fees	Early Bird (by Nov 20)	Advance (by Jan 2)	Onsite (after Jan 2)
-------------------	---------------------------	-----------------------	-------------------------

<i>Meals are NOT included in registration fee.</i>			
General Registration	\$1,125	\$1,395	\$1,440
One Day Registration i	\$675	\$840	\$865
Member of TRB Technical Activities Division Group, Section, or Committee (NOT Subcommittees)	\$790	\$980	\$1,015
TRB Individual Affiliate i	\$960	\$1,195	\$1,230
TRB Student Affiliate i	\$285	\$355	\$365
Non-Member Full-Time Student i	\$400	\$500	\$515
Young Professional i	\$620	\$775	\$795
Emeritus Member i	\$790	\$980	\$1,015
Member of TRR Editorial Board	\$790	\$980	\$1,015
TRB Executive Committee	No Fee		
Chair of TRB Technical Activities Division Group, Section, Committee (NOT Subcommittees), or Coordinating Council	No Fee		
TRB Sponsor Employee i	No Fee		
Media i	No Fee		
Expo Only Day Pass i	\$100		

Name Badge Policy

An official 2025 TRB Annual Meeting name badge must be worn at all times during the meeting. To maintain the integrity and security of the TRB Annual Meeting, badge sharing is not permitted. Once a badge has been printed, any reprints will cost \$50.

Radio Frequency Identification (RFID) Badge Scanning will be used as part of TRB's ongoing efforts to improve the participant experience at the TRB Annual Meeting. This technology allows TRB to better understand which sessions and topics generate the most interest and will inform how future meetings are structured. No identifying personal information will be stored in the RFID strip, only an ID number. Badge scanning will only be utilized at entrances to session rooms and select TRB events in the Walter E. Washington Convention Center. Data collected will be used for program planning purposes and will not be shared or sold to other entities.

Registration Cancellation Policy

Registration cancellation requests must be submitted in writing to the TRB Registration Bureau, SPARGO Inc., at TRB@spargoinc.com, by November 27, 2024, to receive a refund minus a \$50

cancellation fee. All refunds are processed after the Annual Meeting. Refunds will not be granted for requests received after November 27, 2024. Telephone cancellations will not be accepted.

Secure Your Visa

Visit the International Participation section for visa information and a self-generated Letter of Invitation to expedite the application process.

Code of Conduct

TRB is part of the National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (National Academies) and follows the National Academies guidelines in preventing discrimination, harassment, and bullying of participants at National Academies events, including the TRB Annual Meeting.

News Media Registration

Approved media can register to attend the TRB Annual Meeting at no charge. A history of being registered as News Media to a past TRB Annual Meeting does not pre-qualify an individual to receive media registration for the 2025 meeting. You must be re-approved each year.

Opportunities



Career Fair

Put your organization's job opportunities in front of thousands of engineers, policy makers, administrators, practitioners, researchers, and representatives of government, industry, and academic institutions.

Career Fair Participating Organizations



Continuing Education Credits

Professional Development Hours (PDHs) for attending the TRB Annual Meeting may be recognized by some licensure and certification agencies. [Learn more.](#)



Become an Exhibitor

Don't miss this opportunity to get your organization's brand in front of leading industry decision makers. Reserve your 2026 exhibit booth today!

[See full exhibitor list and floorplan.](#)



News Media Registration

Approved media can register to attend the TRB Annual Meeting at no charge. [Learn more.](#)

Connect with Us



Have questions? Contact us

Papers, Presentations, and Program - MyTRB@nas.edu

Registration, Housing, and Other Annual Meeting Questions -
TRBMeetings@nas.edu

Exhibits and Marketing Opportunities -
TRBExhibits@spargoinc.com

Conversor de Moedas

Data da cotação

25/11/2024

Valor

1.125,00

Converter de

Dólar dos Estados Unidos (USD) ▾

↔

Para

Real (BRL) ▾

↺

Resultado da conversão

Conversão de: Dólar dos Estados Unidos/USD (220)

Valor a converter: 1.125,00

Para: Real/BRL (790)

Resultado da conversão: 6.524,55

Data cotação utilizada: 25/11/2024

Taxa:

1 Dólar dos Estados Unidos/USD (220) = 5,7996 Real/BRL (790)

1 Real/BRL (790) = 0,1724257 Dólar dos Estados Unidos/USD (220)

• O cálculo efetuado tem caráter informativo e não substitui as disposições da norma cambial brasileira para casos específicos de conversão.

• Conversões disponíveis para datas informadas a partir de 01/02/1999.

• Para dias não úteis, assume-se a cotação do dia útil imediatamente anterior.

• O Banco Central não assume qualquer responsabilidade pela não simultaneidade ou falta das informações prestadas, assim como por eventuais erros de paridades das moedas, ou qualquer outro, salvo a paridade relativa ao dólar dos Estados Unidos da América em relação ao Real. Igualmente, não se responsabiliza pelos atrasos ou indisponibilidade de serviços de telecomunicação, interrupção, falha ou pelas imprecisões no fornecimento dos serviços ou informações. Não assume, também, responsabilidade por qualquer perda ou dano oriundo de tais interrupções, atrasos, falhas ou imperfeições, bem como pelo uso inadequado das informações contidas na transação.

↔ Ida e volta 1 Econômica

Rio de Jane... ↔ Belo Horizo...

dom., 26 de < > sex., 31 de o < >

Todos os filtros (1)

Sem escalas

Companhias aéreas

Bagagens

Preço

Melhor opção

Menores preços a partir de R\$ 532

Os preços estão baixos no momento (R\$ 412 mais barato que o normal para a pesquisa).

Ver histórico de preços

Monitorar preços 26 - 31 de out.

Qualquer data





Calendário

Gráfico de preços

Voos de ida

Os preços incluem os tributos e tarifas obrigatórios para 1 adulto. Sujeito a tarifas de bagagem e cobranças opcionais. Informações de assistência para passageiros.

Ordenados pelos principais voos

	09:35 → 10:35 SDU CNF Sem escalas · 1 h · Azul	R\$ 753 ida e volta 72 kg de CO2e 9% menos emissões	▼
	06:10 → 07:15 SDU CNF Sem escalas · 1 h 5 min · Azul	R\$ 883 ida e volta 72 kg de CO2e 9% menos emissões	▼
	16:30 → 17:30 SDU CNF Sem escalas · 1 h · Azul	R\$ 883 ida e volta 72 kg de CO2e 9% menos emissões	▼
	19:45 → 20:50 SDU CNF Sem escalas · 1 h 5 min · Azul	R\$ 1.129 ida e volta 72 kg de CO2e 9% menos emissões	▼

As moedas exibidas podem ser diferentes das usadas para comprar passagens. [Saiba mais](#)

↔ Ida e volta ▾ 1 ▾ Econômica ▾

○ Rio de Ja...



Aracaju



dom., 26 de c

sex., 31 de o

≡ Todos os filtros (1)

1 parada ou menos ✕

Companhias aéreas ▾

Bagagens ▾

Melhor opção ⓘ

Menores preços

a partir de **R\$ 1.345** ⓘ

Principais voos de ida

Classificação feita de acordo com o melhor custo-benefício ⓘ Os

[Ordenados pelos principais voos](#) ↑↓

preços incluem os tributos e tarifas obrigatórios para 1 adulto.

Sujeito a [tarifas de bagagem](#) e cobranças opcionais.

Informações de [assistência para passageiros](#).



06:10 → 10:20

SDU AJU

1 parada em CNF · 4 h 10 min · Azul

R\$ 1.462

ida e volta



17:50 → 23:45

SDU AJU

1 parada em BSB · 5 h 55 min · LATAM · Operado por Latam Airlines Brasil, Latam Airline...

R\$ 1.624

ida e volta



20:20 → 02:00⁺¹

SDU AJU

1 parada em GRU · 5 h 40 min · LATAM · Operado por Latam Airlines Brasil, Latam Airlin...

R\$ 1.624

ida e volta



Os preços estão **baixos** no momento (R\$ 883 mais barato que o normal para a pesquisa).

[Ver histórico de preços](#) ▾



Monitorar
preços ⓘ

26 –
31
de
out.



Qualquer
data



Calendário



Gráfico de pr



25º ENACOR - ENCONTRO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA E 48ª RAPV - REUNIÃO ANUAL DE PAVIMENTAÇÃO, JUNTAMENTE COM A 4ª EXPOENACOR - 19/09/2023 à 22/09/2023

Informações do Pedido

Pedido: 01301 - 24/08/2023 13:18:29

E-mail: FILIPE.NASCIMENTO@IME.EB.BR

Contato: FILIPE ALMEIDA CORRÊA DO NASCIMENTO

Situação: CONFIRMADA

Valor total: R\$ 500,00

Inscrições do pedido

Pesquisar:

Categoria	Nome	CPF	E-mail	Telefone	UF
INSCRIÇÃO - SERVIDORES DOS GOVERNOS FEDERAL, ESTADUAIS, MUNICIPAIS, EMPRESAS PÚBLICAS E AUTARQUIAS	FILIPE ALMEIDA CORRÊA DO NASCIMENTO	09438808744	filipe.nascimento@ime.eb.br	(21) 99448-9111	RJ

Informações do evento

Evento: 25º ENACOR – ENCONTRO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA E 48ª RAPV – REUNIÃO ANUAL DE PAVIMENTAÇÃO, JUNTAMENTE COM A 4ª EXPOENACOR

Período: 19/09/2023 à 22/09/2023

Descrição:

Com os cumprimentos das Diretorias da ABDER – Associação Brasileira dos Departamentos Estaduais de Estradas de Rodagem e da ABPv – Associação Brasileira de Pavimentação, com muita satisfação anunciamos a realização de mais um grande evento conjugado, envolvendo infraestrutura dos modais de transporte, logística, tecnologia e trânsito do país. O 25º ENACOR – Encontro Nacional de Conservação Rodoviária e 48ª RAPV – Reunião Anual de Pavimentação, juntamente com a 4ª ExpoEnacor será realizado presencialmente, de 19 a 22 de setembro de 2023, na cidade de Foz do Iguaçu, no Estado do Paraná.

Desta maneira, a ABDER e a ABPv cumprem a obrigação prevista em seus Estatutos, empenhando-se na divulgação e no aprimoramento das técnicas de *infraestrutura dos modais de transporte, logística, tecnologia e trânsito*, para a realização do Evento.

Esses tradicionais eventos ocorrerão cercados de proveitosos intercâmbios técnicos, através de minicursos, palestras e apresentações de trabalhos técnicos. Assim, durante quatro dias reuniremos os principais profissionais, presidentes, diretores e importantes executivos de instituições governamentais nacionais e empresas do setor, para a discussão de estratégias, ações e perspectivas na infraestrutura dos modais de transporte. Também serão enfocados temas sobre logística, tecnologia e trânsito, com apresentação de soluções tecnológicas inovadoras a serem incorporadas em um mercado que cresce progressivamente no país.

A presença em um dos maiores eventos do setor, com estimativa de 1.500 participantes de todo o Brasil e do exterior, incluindo estudantes de Universidades e parceiros de negócios, certamente cria um ambiente favorável a debates sobre inovações técnicas e beneficia os contatos comerciais.

Será muito importante e enriquecedor contar com a sua presença neste momento em que o setor público e privado se prepara para grandes transformações. Depois de duas edições virtuais, devido às restrições impostas pela pandemia do coronavírus, estamos voltando com nosso evento totalmente em formato presencial e esperamos contar com sua participação.

Finalizando, registramos que o evento conta com a participação de diversas entidades públicas e privadas, com o apoio institucional da Itaipu Binacional, do DNIT, do DER/PR, e de outras empresas do setor.

Temos, assim, o prazer de convidá-lo(a) para estar nesse grande evento sendo honrosamente recebido pelo DER/PR; o que certamente prestigiará a iniciativa da ABDER – Associação Brasileira dos Departamentos Estaduais de Estradas de Rodagem e da ABPv – Associação Brasileira de Pavimentação.

Objetivo do Evento

Propiciar capacitação técnica, reciclagem de conhecimento e proveitosos intercâmbios, por intermédio de minicursos, palestras apresentadas por autoridades nacionais e internacionais do Setor, e dos melhores trabalhos técnicos científicos, conforme temário, a serem apresentados presencialmente.

Número Esperado e Perfil dos Participantes

O sucesso dos eventos anteriores promovidos e a ampliação da visibilidade de participação, permitem prever nesta edição a presença de mais de 1.500 participantes, entre:

- Empreiteiros e representantes de construtoras de obras públicas (viárias e rodoviárias);
- Representantes de Prefeituras (Secretarias/Departamentos de Transportes, Infraestrutura Urbana, Obras, Serviços Municipais, Subprefeituras, CETs);
- Órgãos dos Governos – nas 3 esferas: Federal, Estadual e Municipal (autarquias, agências ligadas à infraestrutura viária e rodoviária), DERs, DETRANS, DNIT, agências reguladoras;
- Concessionárias de rodovias;
- Empresas de engenharia, consultoria, projetos, gerenciamento de obras, pavimentação, etc.;
- Locadoras de máquinas e equipamentos;
- Universidades, centros de desenvolvimento tecnológicos, etc.

Contato

E-mail: SECRETARIA2@ABDER.ORG.BR

Outras informações:

Local

Presencial

Nome do Local/Sala: RAFAIN PALACE HOTEL & CONVENTION AV. OLÍMPIO RAFAGNIN, 2.357 – PARQUE IMPERATRIZ

Cep: 85862-210

UF: PR

Cidade: FOZ DO IGUAÇU

Bairro: PARQUE IMPERATRIZ

ABDER

A Associação Brasileira dos Departamentos Estaduais de Estradas de Rodagem (ABDER) foi

Fale conosco

SCS Quadra 1 Bloco I Ed. Central, sala 1005
Brasília - DF, 70.304-90

Newsletter

Inscriva-se e seja informado sobre novos eventos

instituída como uma entidade civil,
com personalidade jurídica, sem fins
lucrativos, com autonomia
administrativa, financeira e
patrimonial.




Tel: (61)3321-3109

Tel: (61)3224-0541

E-mail: contato@abder.org.br
(mailto:contato@abder.org.br)



~~Vol. 5 (2013) (/2071-1050/5)~~
~~MDPI~~
~~Vol. 4 (2012) (/2071-1050/4)~~
 Vol. 3 (2011) (/2071-1050/3)
 Vol. 2 (2010) (/2071-1050/2)
 Vol. 1 (2009) (/2071-1050/1)

 [\(/toggle desktop layout cookie\)](#)  

Affiliated Society:



[. \(https://serve.mdpi.com/www/my_files/cliik.php?oaparar](https://serve.mdpi.com/www/my_files/cliik.php?oaparar)

Open Access and Article Processing Charge (APC)



All articles published in *Sustainability* (ISSN 2071-1050) are published in full **open access** ([\(/about/openaccess/\)](#)). An article processing charge (APC) of **CHF 2400 (Swiss Francs)** applies to papers accepted after peer review. This article processing charge is to cover the costs of peer review, copyediting, typesetting, long-term archiving, and journal management. In addition to Swiss francs (CHF), we also accept payment in euros (EUR), US dollars (USD), British pound sterling (GBP), Japanese yen (JPY) or Canadian dollars (CAD).

Invoices are emailed shortly after acceptance to the payment contact provided by the authors. Only official invoices issued by MDPI (@mdpi.com) are valid. We do not authorize any third party to collect the APCs. MDPI is the sole service provider and cannot be held liable for actions by third parties.

Local VAT or Sales Tax will be added if applicable.

For more detailed information on how to pay an invoice, please see our **Payment Instructions** (<https://www.mdpi.com/about/payment>).

Submitted papers should be well formatted and use good English. Authors may use MDPI's **English editing service** (<https://www.mdpi.com/authors/english>) prior to publication or during author revisions. Note that many national and private research funding organizations and universities explicitly cover APCs for articles resulting from funded research projects.

Discounts are also available for authors from institutes which participate in MDPI's Institutional Open Access Program (**IOAP** (<https://www.mdpi.com/about/ioap>)) and **members of affiliated societies** (https://www.mdpi.com/societies_partnership).

Links

- **Article Processing Charges (APC) Information** ([\(/apc\)](#)).
- **Open Access Information and Policy** ([\(/openaccess\)](#)).



Valor

Converter de



Taxa:

1 Real/BRL (790) = 0,1530269 Franco suíço/CHF (425)

- 1/1



MÉDIA

R\$ 14,61

MEDIANA

R\$ 14,61

MENOR

R\$ 13,36

FILTROS APLICADOS

Descrição Complementar

Ano da
Compra

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE TRADUÇÃO E PROCESSAMENTO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS. PROCESSAMENTO: REVISÃO TEXTUAL PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL; FORMATAÇÃO E NORMALIZAÇÃO FINAL; TRADUÇÕES/VERSÕES PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL; HTML; XML; EDIÇÃO DE VÍDEOS; INDEXAÇÕES; DOI; ASSOCIAÇÕES ABEC., "FORMATAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICO-ACADÊMICOS SERVIÇO ESPECIALIZADO EM FORMATAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICO-ACADÊMICO CONFORME AS NORMAS ABNT, APA E (OU) VANC OUVER, 1.000 CARACTERES POR LAUDA SEM ESPAÇO.", "VERSÃO PORTUGUÊS-INGLÊS SERVIÇO ESPECIALIZADO EM VERSÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS E TEXTOS RELACIONADOS COM A PESQUISA CIENTÍFICA E EDUCACIONAL, 1.000 CARACTERES POR LAUDA SEM ESPAÇO.", "REVISÃO EM INGLÊS SERVIÇO ESPECIALIZADO EM CORREÇÃO GRAMATICAL, ORTOGRÁFICA E DE ADEQUAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS E TEXTOS RELACIONADOS COM A PESQUISA CIENTÍFICA E EDUCACIONAL, EM TERMOS DE CLAREZA E COESÃO (REVISÃO COM COPIDESQUE), 1.000 CARACTERES POR LAUDA SEM ESPAÇO."

2023,
2024

Quantidade total de registros: 2

Registros apresentados: 1 a 2

Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do CATSERV	Descrição do Item	Descrição Complementar	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Data da Compra
00113/2023	00003	Pregão	3891	TRADUCAO, ADAPTACAO E VERSAO DE TEXTOS		UNIDADE	6.760	R\$13,36	TIKINET EDICAO LTDA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO	153031 - MEC- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO/SP	30/11/2023
00113/2023	00002	Pregão	3891	TRADUCAO, ADAPTACAO E VERSAO DE TEXTOS		UNIDADE	14.940	R\$15,85	TIKINET EDICAO LTDA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO	153031 - MEC- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO/SP	30/11/2023



Antonio Carlos Rodrigues Guimarães

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/8890983301899546>

ID Lattes: **8890983301899546**

Última atualização do currículo em 26/11/2024

Possui graduação em Engenharia de Fortificação e Construção pelo Instituto Militar de Engenharia (1996), especialização em Geologia do Quaternário e Ambiental pelo Museu Nacional da UFRJ (2007), mestrado (2001) e doutorado (2009) em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - COPPE/UFRJ. Atualmente é chefe da Seção de Ensino de Engenharia de Fortificação e Construção do IME, sendo professor dos cursos de graduação em engenharia de fortificação e construção, pós-graduação em engenharia de transportes e pós-graduação em engenharia de defesa, todos do Instituto Militar de Engenharia (IME). Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em rodovias, ferrovias e aeroportos, atuando principalmente nos seguintes temas: materiais de pavimentação, mecânica dos pavimentos, solos tropicais e metodologia MCT e pavimento ferroviário. Atua com apoio técnico ao Sistema de Obras de Cooperação do Exército Brasileiro. Orientador de mestrado e doutorado e supervisor de pós doutorado, tendo orientado 46 dissertações de mestrado e 5 teses de doutorado. Foi diretor técnico da Associação brasileira de pavimentação (ABPv) entre 2019 e 2022 e bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq no mesmo período. (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome

Antonio Carlos Rodrigues Guimarães

Nome em citações bibliográficas

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues;GUIMARÃES, ANTÔNIO CARLOS;GUIMARÃES, A.C.R.;RODRIGUES GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS;CARLOS RODRIGUES GUIMARÃES, ANTONIO;GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES;Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues;Guimarães, A;Guimarães, A. C. R.

Lattes iD

 <http://lattes.cnpq.br/8890983301899546>

Orcid iD

 <https://orcid.org/0000-0001-9244-7034>

País de Nacionalidade

Brasil

Endereço

Endereço Profissional

Instituto Militar de Engenharia, Secao de Engenharia de Construcao.
Praça General Tibúrcio, 80
Urca
22270-290 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil
Telefone: (21) 38204129
URL da Homepage: <http://www.ime.eb.br>

Formação acadêmica/titulação

2006 - 2009

Doutorado em Engenharia Civil.
Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Brasil.

Título: Um Modelo Mecanístico-Empírico para a Previsão da Deformação Permanente em Solos Tropicais Constituintes de Pavimentos, Ano de obtenção: 2009.

Orientador:  Laura Maria Goretti da Motta.

Palavras-chave: Pavimentação; shakedown; Deformação Permanente.

Grande área: Engenharias

Grande Área: Engenharias / Área: Engenharia Civil / Subárea: Geotécnica.

Grande Área: Engenharias / Área: Engenharia Civil / Subárea: Geotécnica / Especialidade: Pavimentos.

Setores de atividade: Construção Civil.

2000 - 2001

Mestrado em Engenharia Civil.

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Brasil.

Título: Estudo de Deformação Permanente em Solos e a Teoria do Shakedown Aplicada a Pavimentos Flexíveis  , Ano de Obtenção: 2001.

Orientador:  Laura Maria Goretti da Motta.

2006 - 2007

Especialização em Geologia do Quaternário e Ambiental. (Carga Horária: 680h).

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Brasil.

Título: Um Estudo Comparativo Entre a Composição Mineralógica e os Parâmetros de Deformabilidade de Solos Tropicais Constituintes de Pavimentos.

Orientador: Loiva Lúzia Antonello.

1992 - 1996

Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção.

Instituto Militar de Engenharia, IME, Brasil.

Título: Projeto Geométrico Automatizado de Estradas.

Orientador: Luis Antonio Silveira Lopes.

Formação Complementar

2007 - 2007

Geologia do Diamante. (Carga horária: 8h).

Simpósio de Geologia da Amazônia, SGA, Brasil.

2007 - 2007

Rochas Ornamentais. (Carga horária: 8h).

Simpósio de Geologia da Amazônia, SGA, Brasil.

1998 - 1998

Projeto e Execução de Pavimentos Flexíveis. (Carga horária: 80h).

Instituto Militar de Engenharia, IME, Brasil.

1998 - 1998

Elaboração de Eia Rima Para Obras Rodoviárias. (Carga horária: 40h). Instituto Militar de Engenharia, IME, Brasil.

1997 - 1997

Tecnologia de Solos. (Carga horária: 40h). Instituto Militar de Engenharia, IME, Brasil.

Atuação Profissional

Samarco Mineração - Matriz, SAMARCO, Brasil.

Vínculo institucional

2014 - 2016

Vínculo: Colaborador, Enquadramento
Funcional: Consultor

Instituto Militar de Engenharia, IME, Brasil.

Vínculo institucional

2007 - Atual

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento
Funcional: Professor Adjunto, Carga horária: 40

Outras informações

Professor das Disciplinas de Geologia, Estradas II, Materiais de Construção I, Projeto de Pavimentos e Construções Militares do Curso de Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção Na pós graduação em engenharia de Transportes (PGT) ministra as seguintes disciplinas: Materiais de Pavimentação e Mecânica dos Pavimentos; na pós graduação em engenharia de defesa ministra a disciplina de Solos Tropicais e Processos Erosivos.

Atividades

05/2009 - Atual

Ensino, Engenharia de Transportes, Nível: Pós-Graduação

Disciplinas ministradas
Materiais de Pavimentação
Mecânica dos Pavimentos

02/2009 - Atual

Ensino, Engenharia de Fortificação e Construção, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas
Construções Militares
Estradas II
Geologia
Materiais de Construção I
Resistência dos Materiais
Projeto de Pavimentos

Coordenação dos Cursos de Pós-Graduação em Engenharia da UFRJ, COPPE/UFRJ, Brasil.

Vínculo institucional

2014 - 2019

Vínculo: Colaborador, Enquadramento
Funcional: Professor Colaborador

Outras informações

Professor colaborador da disciplina de Materiais de Pavimentação e Mecânica dos Pavimentos da COPPE/UFRJ, ministrada pela professora Laura Motta. Participação em projetos de pesquisa com a COPPE/UFRJ e empresas: Petrobras, VLI e Samarco.

Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP, Brasil.

Vínculo institucional

2010 - 2015

Vínculo: Colaborador, Enquadramento
Funcional: Professor Externo do Curso de
Mestrado

Universidade do Planalto Catarinense, UNIPLAC, Brasil.

Vínculo institucional

2002 - 2005

Vínculo: Colaborador, Enquadramento
Funcional: Professor, Carga horária: 4

Atividades

07/2004 - 07/2005

Ensino, Ciências Biológicas, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas
Geologia

03/2003 - 06/2003

Ensino, Sistemas de Informação, Nível:
Graduação

Disciplinas ministradas
Matemática

03/2003 - 06/2003

Ensino, Contabilidade, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas
Métodos quantitativos I

7/2002 - 6/2003

Ensino, Engenharia Industrial Madeireira, Nível:
Graduação

Disciplinas ministradas
resistência dos materiais

Projetos de pesquisa

2024 - Atual

Utilização de Fibras Vegetais Para Reforço de
Solos Utilizados em Pavimentos

Descrição: Trata-se de uma pesquisa na qual alguns tipos de fibras vegetais, de elevada resistência à tração, tais como a piaçava, tucuns e buriti, são estudadas para emprego em reforço de solos utilizados em pavimentos. Faz-se a caracterização das fibras utilizando-se técnicas de ciência dos materiais, sendo posteriormente adicionadas a solos variados, e em quantidade e comprimentos variados, para preparação de corpos-de-prova em condições similares as encontradas nos pavimentos em ambiente real. O comportamento mecânico é avaliado em termos de ensaios triaxiais de cargas repetidas, de forma a se obter os módulos resilientes dos materiais, bem como a deformação permanente..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues
Guimarães - Coordenador / Lisley Madeira
Coelho - Integrante / Murilo Miguel Narciso -
Integrante.

2024 - Atual

Avaliação do Comportamento Mecânico de
Mistura Solo/RAP Melhorado com Cimento
Para Uso em Bases de Pavimentos.

Projeto certificado pela empresa SEGUNDO
BATALHAO FERROVIARIO em 08/07/2024.

Descrição: Trata-se de um estudo para avaliação do comportamento mecânico de mistura solo-rapestabilizada com cimento, para fins de empregado em bases de pavimentos. O material utilizado é oriundo da obra de restauração da rodovia GO-123, em Caldas Novas/GO. Serão realizados ensaios triaxiais de cargas repetidas para avaliação do módulo de resiliência e da deformação permanente com material estudado. Complementarmente serão realizados levantamentos deflectométricos na pista para avaliação estrutural do pavimento completo, além de avaliação do comportamento mecânico do revestimento asfáltico, além de caracterização mecânica de geomateriais utilizados na sub-base e como camada final de terraplenagem..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Lisley Madeira Coelho - Integrante / Ciro José de Azevedo Júnior - Integrante / Filipe Almeida Corrêa do Nascimento - Integrante.

2022 - Atual

Criação do Laboratório de Infraestruturas de Transportes do IME ? MODAL FERROVIÁRIO

Descrição: O objetivo do projeto é criar um laboratório especializado para realizar pesquisa tecnológica aplicada ao setor de transporte, em especial o modal ferroviário, modernizando a infraestrutura laboratorial de ensino e pesquisa do Instituto Militar de Engenharia (IME) na área de Infraestruturas de Transportes, criando melhores condições para o Instituto cumprir sua missão de formar, especializar e aperfeiçoar recursos humanos altamente qualificados para o Exército Brasileiro e para o País, bem como de realizar pesquisa científica em proveito dos Programas e Projetos Estratégicos do Exército e do País. Para que se possa atingir o objetivo, faz-se necessário modernizar as instalações laboratoriais do IME na Praia Vermelha e, principalmente, implantar um moderno Laboratório em Infraestruturas de Transportes (LARM), de Referência Nacional, em uma área já construída do Centro Tecnológico do Exército (CTEx), também situado no Rio de Janeiro. Esta última, uma iniciativa pioneira, alinhada com um objetivo estratégico do Processo de Transformação do Exército, particularmente na vertente de Ciência de Tecnologia, de promover maior integração das organizações militares voltadas para a área de Ensino, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, mediante a criação de um escritório do IME no bairro de Guaratiba, no Rio de Janeiro, pelo qual se pretende promover maior sinergia entre o IME, CTEx, Centro de Avaliações do Exército (CAEx), Agência de Gestão e Inovação Tecnológica (AGITEC) e Instituto de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (IDQBRN). No caso concreto, essa maior sinergia, proporcionará melhores condições do IME atender também às demandas futuras do Departamento de Engenharia de Construção do Exército (DEC) e do Ministério da Infraestrutura. No LARM serão desenvolvidas atividades regulares de P&D, ensino e de prestação de serviços tecnológicos para o Exército e para a iniciativa privada. O laboratório terá abrangência nacional e será utilizado por uma grande quantidade de

engenheiros, pesquisadores e estudantes oriundos de diferentes instituições do País, civis e militares, bem como de Nações Amigas (ONA). No LARM serão realizadas as seguintes atividades: - Estudos de materiais aplicados a via permanente ferroviária; - Estudos de métodos construtivos; - Ensaios para modelagem da Mecânica dos pavimentos ferroviários; - Inovação no ensino e pesquisa na área de Transportes; - Estudos de materiais alternativos, e análise de ciclo de vida dos materiais empregados..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Especialização: (2) / Mestrado acadêmico: (2) / Doutorado: (3) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Maria Esther Soares Marques - Integrante / Filipe Almeida Corrêa do Nascimento - Integrante.
Financiador(es): Financiadora de Estudos e Projetos - Auxílio financeiro.

2021 - 2022

Avaliação Estrutural do Pavimento de um Trecho da Rodovia BR-432/RR

Descrição: Estudos de campo, de laboratório e modelagem do comportamento estrutural utilizando-se o software Medina, do pavimento de um segmento da rodovia BR-432/RR, para fins de verificação de sua integridade a partir de dados obtidos nos ensaios fundamentais da Mecânica dos Pavimentos..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (1) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Filipe Almeida Correa do Nascimento - Integrante.

2021 - Atual

ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA UTILIZAÇÃO DE ESCÓRIA DE ACIARIA EM OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO

Descrição: A reutilização de resíduos industriais vem ganhando um papel fundamental para o desenvolvimento sustentável não somente em relação a questões ambientais, mas também, econômicas em todo mundo. Com a escassez de recursos financeiros e a necessidade de proteção ambiental, o uso de resíduos na pavimentação torna-se imprescindível. Assim, o principal objetivo deste trabalho é compreender os possíveis impactos ambientais gerados pela utilização de escória de aciaria em obras de pavimentação. Pode-se ressaltar ainda, que é um trabalho bastante importante para a Instituição proponente, haja vista a consolidação de uma linha de pesquisa que teve início ainda nos anos 90 a respeito da utilização de materiais alternativos, incluindo resíduos e rejeitos, como agregado para pavimentação asfáltica. Dentro de tal linha de pesquisa diversos trabalhos foram publicados e, diferentes soluções foram efetivamente implantadas. No caso específico desse plano de trabalho, que é a questão da análise ambiental para a utilização da escória de aciaria, tem-se que este ponto, é um problema que não está totalmente equacionado e

resolvido nem no meio acadêmico, tampouco no meio prático nacional, constituindo um tema extremamente importante e atual para o desenvolvimento do país, em especial no que diz respeito a reciclagem de resíduos gerados pela indústria..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Carmen Dias Castro - Integrante.

2021 - Atual

Estudos para Selecionamento de Materiais da Via Permanente, Otimização da Terraplenagem e Processos Executivos no Lote 6F da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL)

Descrição: Neste Plano de Trabalho são apresentadas propostas de revisão de critérios técnicos de selecionamento de materiais para a via permanente, incluindo materiais de sublastro e lastro, bem como estudos para otimização do projeto de terraplenagem e proposta para execução da superestrutura ferroviária. Os estudos de materiais de sublastro serão realizados em materiais coletados ao longo dos taludes de corte previstos no projeto de terraplenagem da ferrovia, e o material de lastro que será analisado é composto de agregados de calcário disponível da região, da pedreira de projeto e de outra solução alternativa ainda não explorada. A otimização do projeto de terraplenagem será feita a partir da aplicação de métodos de otimização, e a proposta para execução da superestrutura será composta por um estudo para definição das atividades a serem executadas e adaptação de equipamentos em máquinas comuns, tais que possam ser utilizadas em outras obras após o término da obra ferroviária..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (3) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Maria Esther Soares Marques - Integrante / Carmen Dias Castro - Integrante.

Financiador(es): Diretoria de Obras de Cooperação do Exército Brasileiro - Cooperação.

2021 - Atual

Desenvolvimento de Aparato de Laboratório para Ensaios Mecânicos em Materiais de Lastro Ferroviário

Descrição: A presente projeto consiste na realização de serviços de engenharia, e viabilização de ensaios de laboratório, necessários para a etapa final de desenvolvimento de um aparato de laboratório para realização de ensaios mecânicos em materiais constituintes de material de lastro ferroviário. Agregados siderúrgicos e agregados pétreos convencionais serão submetidos a variadas tensões desviatórias, de até 100kN, e variadas frequências de carregamento (até 7Hz), para fins de verificação da quebra do lastros, a partir de variadas composições

granulométricas..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (3) /
Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (2) /
Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues
Guimarães - Coordenador / Maria Esther Soares
Marques - Integrante / Filipe Almeida Correa do
Nascimento - Integrante.

2018 - 2022

Atualização de método de dimensionamento de pavimentos e estudo de multiescala experimental de misturas e materiais asfálticos

Descrição: O novo método brasileiro de dimensionamento de pavimentos asfálticos, de cunho mecanístico-empírico, vem sendo desenvolvido no âmbito da Rede Temática de Tecnologia em Asfaltos, numa parceria capitaneada pela Petrobras e que envolve diversas universidades nacionais, incluindo a COPPE, que também tem parceria direta com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, para a implantação deste método nas rodovias federais. Nas ações da Rede Temática de Tecnologia em Asfaltos, a COPPE contribuiu com a geração de dados de desempenho de pavimentos a partir da construção e monitoramento de seções experimentais de pavimentos na Ilha do Fundão, na Concessionária CONCER e no DER - MG, acompanhados de forma sistemática, de modo a gerar dados de desempenho e de propriedades de materiais para validação e calibração do método proposto. Também foi possível com os projetos cooperativos montar uma estrutura laboratorial e de campo bem completa, que permite agora ampliar as pesquisas com novos focos. Atualmente, este novo método encontra-se definido no seu nível A, que contempla as técnicas de ensaios inicialmente desenvolvidas na COPPE e atualmente implantadas em larga escala no país. Neste nível, as análises são baseadas em avaliações do comportamento mecânico de misturas asfálticas por ensaios de compressão diametral, tanto para a determinação do módulo de resiliência quanto para a caracterização do desempenho relacionado à resistência ao dano por fadiga. A versão beta do nível A do SisPavBR foi disponibilizada no início de 2016. O próximo nível do método, nível B, será implementado considerando características dos materiais obtidas a partir de ensaios ainda mais representativos, tais como o módulo dinâmico e a fadiga por tração direta, tendo esta última sido introduzida no país por Nascimento (2015). Ainda é necessário o preenchimento de algumas lacunas ligadas à deformação permanente nas diferentes camadas do pavimento, além de calibrações adicionais para o modelo de previsão do dano por fadiga. Com relação à deformação permanente, um esforço deve ser realizado para aumentar o banco de dados já existente com informações sobre características de solos e materiais britados que compõem as camadas de base, sub-base e subleito dos pavimentos. O modelo para previsão de deformação permanente de solos e britas seguirá a proposição da tese de doutorado da COPPE de Guimarães (2009). As caracterizações experimentais e definição de critérios de aceitação dos parâmetros de deformação permanente avaliados serão realizadas pela equipe do projeto, contando com o suporte técnico do professor Antônio

Guimarães, do Instituto Militar de Engenharia. Tais características servirão para alimentar o modelo numérico que será desenvolvido com o suporte técnico do Prof. Richard Kim (North Carolina State University, NCSU, EUA), e posteriormente adaptado ao programa do método de dimensionamento com o suporte técnico do Dr. Filipe Franco. A continuidade do monitoramento das pistas experimentais da Rede Temática, com a coleta dos materiais que compõem os pavimentos para serem ensaiados na COPPE, ajudará a gerar curvas de desempenho voltadas para a previsão do afundamento de trilha de roda. Esta atividade é muito importante para a definição de funções de transferência que relacionam as características dos materiais obtidas em laboratório e usadas nos cálculos durante o processo de dimensionamento ao dano observado em campo. A ampliação do banco de dados nacionais e a calibração de campo serão aceleradas na parceria entre a COPPE e a UFRGS, que tem simulador de tráfego de pavimentos de verdadeira grandeza. Este simulador viabiliza respostas de dano aceleradas, adequadas para a validação dos modelos de deformação permanente. Adicionalmente, dados de monitoramento do desempenho de pavimentos em campo serão coletados de outras instituições parceiras nacionais..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Integrante / Filipe Augusto Cinque de Proença Franco - Integrante / Francisco Thiago Sacramento Aragão - Coordenador.

Financiador(es): Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguêz de Mello - Cooperação.

2018 - 2021

Estudos para Verificação da Integridade Estrutural das Plataformas dos Corredores Logísticos para Gestão dos Pavimentos Ferroviários da VLI

Descrição: No presente trabalho serão realizados diversos estudos numéricos, teóricos e de laboratório para verificação da capacidade de suporte dos corredores logísticos da VLI, visando à determinação da capacidade de suporte ?in situ? da plataforma ferroviária. A avaliação da integridade estrutural da plataforma é um dos fatores determinantes para o desenvolvimento de critérios e premissas de manutenção e operação, face ao crescimento previsto para a malha nos próximos anos. A definição destes critérios, constituem ferramentas importantes para a estratégia de manutenção e parâmetros de dimensionamento de novos projetos (pátios, duplicação, aumento de carga por eixo das composições e frequência dos trens). Assim, critérios inadequados resultam, frequentemente, em prejuízos ou gastos desnecessários para a companhia, principalmente quando por insuficiência de dados técnicos, as intervenções corretivas tratam o efeito e não a causa. Por este motivo foram selecionados alguns itens para estudo, tais como a avaliação da capacidade de suporte da plataforma através de ensaios ?in situ? e laboratoriais, caracterização dos materiais empregados na via, mapeamento de jazidas de empréstimo para projetos futuros, identificação da deformação permanente do pavimento frente ao crescimento da frequência dos trens, e determinação de critérios e

premissas para recuperação da via quando necessário e possíveis frentes de pesquisa para materiais estratégicos visando o aumento da vida útil da linha..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (3) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Marcelino Aurélio Vieira da Silva - Integrante.

Financiador(es): Valor da Logística Integrada - Cooperação.

2017 - Atual

Estudos para implantação de trecho experimental de pavimento asfáltico contendo resíduos da mineração de ferro

Projeto certificado pela empresa Samarco Mineração - Matriz em 12/11/2018.

Descrição: Trata-se de buscar alternativas para reaproveitamento dos resíduos da mineração da empresa Samarco. É uma parceria com o IME e a Samarco com objetivo de mitigar a disposição dos resíduos nas barragens e ao mesmo tempo resolver problemas de pavimentação da região de Mariana. Os resíduos sólidos foram testados para aplicação em base e revestimento de pavimentos e a construção de trechos experimentais ajudará a demonstrar a viabilidade técnica e ambiental deste uso..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) Doutorado: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Integrante / Laura Maria Goretti da Motta - Coordenador.

Financiador(es): Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ - Auxílio financeiro.

Número de produções C, T & A: 2

2015 - Atual

Pavimentos Rígidos e Flexíveis

Descrição: Este projeto objetiva estudar o comportamento de pavimentos com camada de rolamento composta por misturas contendo agregados alternativos (areia de fundição, argila calcinada), resíduos industriais diversos (mineração do ferro, escórias de aciaria, resíduos de rochas ornamentais, cinzas volantes, lignina), agregados tradicionais, ligantes modificados por polímeros, asfalto borracha, argila calcinada etc. Faz-se a análise do comportamento estrutural de pavimentos rígidos e flexíveis rodoviários, pavimentos de aeroportos e pavimento ferroviário por meio de modelagem numérica e de fundamentos da Mecânica dos Pavimentos. O objetivo deste projeto de pesquisa é o estudo do comportamento e das propriedades de misturas asfálticas submetidas a ensaios de carregamento repetido. São estudados concretos asfálticos submetidos a diferentes condições de temperatura e energia de compactação, analisando-se o seu comportamento, adesividade e integração com

o projeto estrutural, a fim de adequar a mistura asfáltica às condições climáticas, estruturais e de tráfego a que estará sujeita no campo...

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Álvaro Vieira - Integrante / Maria Esther Soares Marques - Integrante / Ben-Hur Albuquerque Silva - Integrante / Marcelo de Miranda Reis - Integrante / Carmen Dias Castro - Integrante / Ana Maria Abreu Jorge Teixeira - Integrante.

Número de produções C, T & A: 5

2014 - 2016

Utilização de Resíduos da Mineração do FE na Construção Civil

Descrição: No presente projeto de pesquisa serão realizados diversos estudos para verificação da viabilidade técnica, econômica e ambiental da utilização de dois tipos distintos de resíduos da mineração do Ferro, produzidos pela empresa Samarco, depositados na cidade de Mariana/MG, perfazendo um total aproximado de 25 milhões de toneladas, como material de pavimentação asfáltica. O primeiro dos resíduos, de matriz argilosa, será utilizado para fabricação de agregados artificiais de argila sinterizada, podendo ou não ser misturado com solo do local da disposição do resíduo ? em Mariana/MG ? e a partir da fabricação de tijolos, seguida do cozimento deste em forno à temperatura de 1.000 ºC. O agregado assim produzido será submetido aos ensaios de caracterização tradicional dos agregados pétreos. O segundo resíduo, de matriz arenosa fina ? será testado para emprego como agregado miúdo em misturas asfálticas, tipo concreto asfáltico e areia-asfalto, e para estabilização granulométrica de bases e sub-bases em pavimentos, além da fabricação de concreto de cimento. O estudo dos materiais e da dosagem das misturas será realizado no novo Laboratório de Ligantes e Misturas Betuminosas do Instituto Militar de Engenharia..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (5) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Luis Antonio Vieira Carneiro - Integrante / Daniel Galhardo - Integrante / Márcio Friber - Integrante / Freddy Richard Apaza Apaza - Integrante / Márcio Leandro Alves de Arêdes - Integrante / Rossana Gonçalves de Valadares - Integrante / André Ricardo da Silva Fahel - Integrante.

Financiador(es): Samarco Mineração - Matriz - Outra.

Número de produções C, T & A: 7

2014 - Atual

Rodovias, ferrovias, aeroportos, obras de terra e drenagem

Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Maria Esther Soares Marques em 01/02/2019.

Descrição: Este projeto de pesquisa tem por objetivo o desenvolvimento de ferramentas para a tomada de decisão sobre os investimentos em projeto, gerência de pavimentos, manutenção e reabilitação de pavimentos rodoviários, ferroviários e aeroportuários. A pesquisa trata também de obras de terra e drenagem nestes modos de transportes, assuntos fundamentais à qualidade e tempo de vida útil dessas obras de engenharia de transportes. Um outro aspecto da pesquisa é o desenvolvimento de ferramentas computacionais e desenvolvimento de projeto geométrico para tomada de decisão sobre os investimentos em manutenção e reabilitação de pavimentos e que também funcione como um banco de dados para armazenar as informações coletadas (avaliação das características físicas de pavimentos). Parcerias com as empresas MRS, Vale e Muniz e Spada...

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Integrante / Maria Esther Soares Marques - Coordenador.

2013 - 2018

Estudos para a Revisão de Critérios de Projeto da Via Permanente

Descrição: Realização de diversos estudos numéricos, teóricos e de laboratório para a revisão de critérios de projeto da via permanente da Estrada de Ferro de Carajás (EFC), visando à otimização de projetos de engenharia para a diminuição de custos de obras de duplicação e conservação. Os critérios de projeto constituem ferramentas importantes para o dimensionamento de pavimentos ferroviários novos, e para a conservação da via existente, porque condicionam as espessuras das camadas adotadas, assim como a seleção dos materiais para emprego no pavimento. Assim, critérios inadequados resultam, frequentemente, em prejuízos ou gastos desnecessários para a Estrada de Ferro de Carajás. Por este motivo foram selecionados alguns itens para estudo, tais como a avaliação da aplicabilidade da equação de Heukelom e Klomp (1962) para solos tropicais utilizados na via permanente, avaliação da condição de contaminação do lastro substituído da via existente e consequente possibilidade de aplicação em pavimentos, a análise do fluxo de água na plataforma ferroviária através de simulação numérica, avaliação da viabilidade de utilização de finos das jazidas de cascalho laterítico previamente exploradas como reforço de subleito ou subastro, avaliação do comportamento mecânico de solos para a camada final de terraplenagem, reforço do subleito e subastro, através de ensaios de cargas repetidas para a determinação do módulo resiliente e avaliação da deformação permanente, análise da necessidade de imprimação da plataforma da via à luz dos resultados obtidos nos estudos anteriores. Os solos a serem analisados serão obtidos em um amplo trabalho de campo a ser realizado ao longo da ferrovia, os quais serão submetidos, também, a ensaios de caracterização tradicional, classificação MCT e ensaios de cargas repetidas..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Mestrado acadêmico: (3) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Luis Antonio Vieira Carneiro - Integrante / Ben-Hur Albuquerque Silva - Integrante / Claudeny Simone Alves Santana - Integrante / Carlos Alexandre Bastos de Vasconcellos - Integrante.
Financiador(es): Companhia Vale do Rio Doce - Cooperação.
Número de produções C, T & A: 14

2012 - 2016

DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO DE DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS ? SDIMPA (sistema de dimensionamento de pavimento asfáltico) ? Fase II

Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Laura Maria Goretti da Motta em 12/11/2018.

Descrição: O projeto SDIMPA visa o desenvolvimento de um método mecanístico ? empírico novo de dimensionamento de pavimentos asfálticos. Portanto, o objetivo geral do presente projeto é a adaptação e validação do projeto de dimensionamento SisPav resumido como: - Desenvolvimento e consolidação de um sistema de dimensionamento de pavimentos asfálticos, com emprego de programa computacional para projeto de pavimentos novos e projeto de reforço, e validação dos resultados de simulação por meio da comparação com os resultados obtidos em campo a partir dos trechos monitorados Além deste objetivo geral, as avaliações periódicas dos trechos monitorados já implantados devem continuar a ser realizadas até se completar um ciclo de cinco anos, no mínimo em cada local. E estes dados serão inseridos no SRTA para continuar a alimentar o banco de dados. Também serão construídos mais quatro trechos monitorados, a serem definidos em parcerias com órgãos e concessionárias..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) Doutorado: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Integrante / Laura Maria Goretti da Motta - Coordenador / Jacques de Medina - Integrante / Filipe Augusto Cinque de Proença Franco - Integrante.
Financiador(es): Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguêz de Mello - Auxílio financeiro.

2012 - 2013

Estudos para Utilização de Escória de FE-Ni das Plantas de Barro Alto e Codemin na Áreada Construção Civil

Descrição: Este trabalho faz parte de um estudo sobre a utilização de agregado alternativo (escória de ferro-níquel) na área de construção civil. O objetivo do trabalho é a análise da influência desse resíduo siderúrgico como agregado alternativo no comportamento mecânico de misturas asfálticas e fabricação de blocos de concreto, utilizando ensaios tradicionais mecânicos e metodologia convencional (Marshall) para o caso de

misturas asfálticas. O estudo se baseia nas escórias de ferro-níquel de duas plantas: Barro Alto e Codemin ambas localizadas no município de Niquelândia/GO. Os cimentos asfálticos de petróleo utilizados nas misturas serão selecionados de acordo com o local das obras e disponibilidade no mercado. As atividades propostas para a avaliação são: identificação das fontes produtoras dos agregados, coleta e transporte dos materiais até o laboratório do IME, caracterização física, mecânica e petrográfica dos materiais, enquadramento granulométrico dos materiais, dosagem de mistura asfáltica tipo areia asfalto, determinação da resistência à tração indireta, módulo resiliente e fadiga por compressão diametral. O estudo dos materiais e da dosagem das misturas será realizado no novo Laboratório de Ligantes e Misturas Betuminosas do Instituto Militar de Engenharia..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Graziella Pereira Pires dos Santos - Integrante.
Financiador(es): SENAI - Departamento Regional de Goiás - Cooperação.
Número de produções C, T & A: 2

2011 - 2013

Avaliação do Comportamento Mecânico de Solos tropicais utilizados como Camada de Sublastro em Pavimento Ferroviário

Descrição: Analisar o comportamento mecânico de materiais usualmente empregados em camadas de pavimento ferroviário, tais como solos tropicais lateríticos e britas, através dos princípios fundamentais da mecânica dos pavimentos ferroviária, incluindo a realização de ensaios de laboratório, simulação numérica do comportamento estrutural e realização de ensaios em verdadeira grandeza em um simulador de tráfego ferroviário..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) / Mestrado profissional: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador.

Número de produções C, T & A: 2

2010 - 2011

Avaliação Estrutural da Pista de Pouso do Aeroporto de Rio Branco/AC

Descrição: Estudos de campo, de laboratório e numéricos para avaliação estrutural do pavimento da pista de pouso do aeroporto internacional de Rio Branco/AC, incluindo levantamentos deflectométricos com equipamento tipNesta pesquisa apresenta-se um estudo das condições estruturais do pavimento da pista de pouso e decolagem do Aeroporto Internacional Plácido de Castro, da cidade de Rio Branco/AC, obtendo os módulos de resiliência das camadas a partir das retroanálises das deflexões medidas empregando o equipamento HWD-KUAB, tendo sido aplicadas duas carga dinâmicas de 40kN e 100kN, e a viga Benkelman com aplicação da carga semi-estática padrão para semi eixo

simples de 41kN. Baseado nos resultados calculados com o programa computacional BAKFAA, da FAA, foram desenvolvidas várias análises comparativas, estabelecendo valores de correlação entre as deflexões e também entre os módulos de resiliência obtidos, considerando as diferenças das características dos equipamentos empregados e as diferenças das condições de aplicação das cargas. De forma continuada, e complementando este estudo, foi elaborada uma caracterização dos materiais agregados e asfálticos disponíveis na cidade de Rio Branco para os trabalhos que estão sendo executados visando uma restauração emergencial da pista. Assim, por meio de ensaios de laboratório foi possível apresentar uma proposta de dois traços de CBUQ, com um asfalto convencional tipo 50-70 e com um asfalto conhecido como "asfalto duro" ou asfalto de alto módulo, como possíveis soluções aos problemas apresentados na estrutura daquele pavimento. Com todos estes dados, os resultados do estudo deflectométrico e os resultados dos ensaios de laboratório, foi feita uma modelagem empregando os programas computacionais FAARFIELD, da FAA, e PCASE, do Corpo de Engenheiros do Exército dos Estados Unidos, para estimar o possível ganho da vida útil com as soluções apresentadas, concluindo-se que o pavimento pode atingir o ganho esperado de 20 anos, patamar recomend.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Henry Guillermo Córdova Valdiviezo - Integrante.

Número de produções C, T & A: 2

2010 - Atual

Misturas Asfálticas Contendo Agregados Alternativos

Descrição: Avaliação do comportamento mecânico de misturas asfálticas de variados tipos, tais como concretos asfálticos, pré-misturados a frio ou asfaltos-borracha, constituídas de agregados ditos alternativos, tais como: seixo rolado extraído de rio, laterita lavada, resíduos de ardósia, calcários e agregados convencionais de granitos e basaltos..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Mestrado acadêmico: (6) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Wallace da Costa Rodrigues - Integrante / Filipe Almeida Correa do Nascimento - Integrante / Manuel Messias de Melo Araújo - Integrante / Lucas Fafá Beltrame - Integrante / Francisco Thárcio Gomes Costa - Integrante / Marcos Balaguer - Integrante / Kissyla Ávila Costa - Integrante / Claudeny Simone Alves Santana - Integrante.

Financiador(es): Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguêz de Mello - Cooperação.

Número de produções C, T & A: 16

2009 - 2011

Pavimentação de Baixo Custo com Solos Finos do Norte de Minas Gerais

Descrição: Pesquisa de ocorrência, caracterização geotécnica e resiliente e classificação MCT de solos finos da região Norte de Minas Gerais visando o emprego destes materiais como camada de base e sub-base de pavimentos de rodovias de ligação, vinculadas ao Programa PROACESSO do DER/MG. Trata-se de uma pesquisa que envolve trabalhos de laboratório e execução de trechos experimentais na região considerada..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador.

Número de produções C, T & A: 2

Projetos de extensão

2024 - Atual

Avaliação do Comportamento Estrutural de Segmentos da Rodovia BR-116/RS

Descrição: Trata-se de realização de ensaios de módulo de resiliência em amostras extraídas de variados segmentos da rodovia BR-116/RS, combinada com a realização de levantamento deflectométricos, visando analisar a vida útil dos segmentos listado como não conformidade..

Situação: Em andamento; Natureza: Extensão.
Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Ciro José de Azevedo Júnior - Integrante / Filipe Almeida Corrêa do Nascimento - Integrante.

Projetos de desenvolvimento

2011 - 2012

Estudo de Misturas Asfálticas reforçadas com Fibras de Côco

Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador.

Número de produções C, T & A: 2

2010 - 2012

Avaliação do desempenho de Misturas Asfálticas Especiais Contendo com Asfalto-Borracha Elaborado pelo Processo Continuous Blend

Situação: Em andamento; Natureza: Desenvolvimento.
Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues
Guimarães - Coordenador / Marcos Balaguer -
Integrante.

Número de produções C, T & A: 2

2010 - 2012

Reciclagem de Pavimentos Incluindo Borracha
Moída de Pneu

Descrição: Trata-se de um projeto de pesquisa
que analisa a possibilidade de reciclagem in
situ de todo o material fresado incorporando
borracha moída de pneus, asfalto-polímero e
cimento, através de estudos de laboratório e de
calibração do processo no campo..

Situação: Concluído; Natureza:
Desenvolvimento.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues
Guimarães - Coordenador / Ana Carolina Cruz
Reis - Integrante.

Número de produções C, T & A: 3

Outros Projetos

2023 - Atual

Avaliação Estrutura do Pavimento de um
Segmento da BR-116/RS

Descrição: Trata-se da realização de estudos
técnicos e realização de ensaios de campo e de
laboratório em dois lotes da rodovia BR-116/RS,
para fins de avaliação estrutural do pavimento
recém executado e projeção de seu ciclo de
vida, incluindo simulação numérica do
comportamento estrutural do pavimento..

Situação: Em andamento; Natureza: Outra.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado
acadêmico: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues
Guimarães - Coordenador / Filipe Almeida
Corrêa do Nascimento - Integrante.

Membro de corpo editorial

2019 - Atual

Periódico: REVISTA PAVIMENTAÇÃO

Revisor de periódico

2015 - Atual

Periódico: C&T. Revista Militar de Ciência e
Tecnologia

2015 - Atual

Periódico: Revista Pavimentação

2016 - Atual

Periódico: Transportes

2020 - Atual

Periódico: Transportation Research Record

Revisor de projeto de fomento

2020 - Atual

Agência de fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Áreas de atuação

1.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Civil / Subárea: Infra-Estrutura de Transportes/Especialidade: Rodovias; Projeto e Construção.

2.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Civil / Subárea: Geotécnica/Especialidade: Mecânicas dos Solos.

3.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia de Transportes.

4.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Civil / Subárea: Geotécnica/Especialidade: Pavimentos.

5.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Civil / Subárea: Infra-Estrutura de Transportes/Especialidade: Ferrovias; Projetos e Construção.

6.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Civil / Subárea: Aeroportos; Projeto e Construção.

Idiomas

Inglês

Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

Espanhol

Prêmios e títulos

2024

Prêmio Engº Mário Restom Cabalem, Associação Brasileira de Pavimentação - ABPv.

2024

Medalha do Pacificador, Exército Brasileiro.

2021

Prêmio ANPET de Produção Científica 2021, ANPET.

2019

Prêmio ABPv 60 Anos de Destaque Técnico em Dissertação de Mestrado para o Segmento Rodoviário, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PAVIMENTAÇÃO - ABPv.

2019

VIII Prêmio CREA-RJ de Trabalhos Científicos e Tecnológicos 2019 - Menção Honrosa - em reconhecimento ao desenvolvimento da produção acadêmica na área de MESTRADO em ENGENHARIA DE TRANSPORTES do IME, CREA-RJ - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro.

2019

Finalista do Prêmio de Inovação Tecnológica da ANP 2019 - Categoria III Área temática "Transporte, Dutos, Refino, Abastecimento e Biocombustíveis"- Projeto Petrobras/Rede Temática de Asfalto, Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

2018

VII Prêmio CREA-RJ de Trabalhos Científicos e Tecnológicos 2018 - Menção Honrosa - em reconhecimento ao desenvolvimento da produção acadêmica na área de MESTRADO em ENGENHARIA DE TRANSPORTES do IME, CREA-RJ - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro.

2017

Prêmio de melhor pôster da 11th Conference of the International Heavy Haul Association (IHHA) - Cap Tow, South Africa, International Heavy Haul Association (IHHA).

2012

II Prêmio Oscar Niemeyer Trabalhos Científicos e Tecnológicos CREA-RJ - menção Honrosa pela orientação da dissertação de mestrado de Francisco Thárcio Gomes das Costa, CREA-RJ.

2012

2011

Prêmio Oscar Niemeyer Trabalhos Científicos e Tecnológicos pela orientação do projeto de Fim de Curso de Filipe Almeida Corrêa do Nascimento e Manuel Messias de Melo Araújo, CREA-RJ.

2007

Prêmio de Melhor Trabalho da 3 Seção Técnica da 38 Reunião Anual de Pavimentação - Manaus/AM, Agosto de 2007, Associação Brasileira de Pavimentação - ABPv.

2000

Prêmio "Comissão de Asfalto", Instituto Brasileiro do Petróleo e Gás (IBP).

Produções

Produção bibliográfica

Citações

Web of Science

Total de trabalhos:26

Total de citações:113

Antonio Guimarães, Antonio Carlos Rodrigues Guimarães e Rodrigues Guimarães, A.
C. Data: 27/10/2024

SCOPUS

Total de trabalhos:32

Total de citações:135

Guimarães, A. C. R e Guimarães, Antonio Carlos Rodrigues, Guimarães, A índice h=6 Data: 11/11/2024

Outras

Total de trabalhos:110

Total de citações:588

Antonio Guimarães, Guimarães, A.C.R Data: 11/11/2024

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica



1.

Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues; Lima, C. D. A ; ARAGÃO, FRANCISCO THIAGO SACRAMENTO ; MOTTA, L. M. G. ; Santos., J. T. A.

2.

Santos., L. H. dos ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; MARQUES, MARIA ESTHER SOARES . Avaliação do Potencial de Erodibilidade de Solos Residuais Tropicais Compactados: Estudo de Caso na Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL). GEOCIÊNCIAS (SÃO PAULO. ONLINE), v. 43, p. 17-27, 2024.

3.

COELHO, LISLEY MADEIRA ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** ; MONTEIRO, SERGIO NEVES . PERFORMANCE OF RECYCLED ASPHALT PAVEMENT AS GRANULAR LAYERS OF NEW FLEXIBLE PAVEMENT IN LIGHT OF PAVEMENT MECHANICS CONCEPTS: A REVIEW. Journal of Engineering Research, v. 4, p. 2-25, 2024.

4.

NARCISO, M. M. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; MONTEIRO, SERGIO NEVES . Calcined Clay as Construction Material: A Review. Journal of Engineering Research, v. 4, p. 2-17, 2024.

5.

Silveira, V. L. ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** ; COELHO, L. M. ; SANTOS, W. W. ; MONTEIRO, SERGIO NEVES . Recycling Iron Ore Waste Through Low-Cost Paving Techniques. Sustainability **JCR**, v. 16, p. 1-19, 2024. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 2 | **SCOPUS** 1

6.

COELHO, L. M. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; AZEVEDO, A. R. G. . Sustainable recycled asphalt pavement mixed with emulsion in granular layers: Prediction of mechanical behavior based on repeated triaxial tests. Sustainability **JCR**, v. 16, p. 1-14, 2024. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 1

7.

MUSSI, G. F. S. ; DIEGUEZ, C. A. ; LIMA, B. T. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** . Evaluation of Limestone Aggregates for Railway Ballast: Particle Characteristics and Shear Strength Analysis. SOILS & ROCKS **JCR**, v. 47, p. 1-14, 2024.

8.

COELHO, LISLEY MADEIRA ; MARCHI, BELAYNE ZANINI ; CARDOSO, BRUNO FIGUEIRA DE ABREU FERREIRA ; SILVEIRA, PEDRO HENRIQUE POUBEL MENDONÇA DA ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** ; MONTEIRO, SERGIO NEVES . Characterization of 30/45 asphalt binder modified with kraft lignin in relation to short-term aging. CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, v. 17, p. e9138, 2024.

9.

COELHO, L. M. ; KOX, R. P. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; MONTEIRO, SERGIO NEVES . Influence of Curing Time on the Mechanical Behavior of Cold Recycled Bituminous Mix in Flexible Pavement Base Layer. Applied Sciences-Basel **JCR**, v. 14, p. 1-17, 2024. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) ²

10.

SARAIVA, FRANCISCO MICHAEL GONÇALVES ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** ; SILVA JÚNIOR, ORIVALDE SOARES DA . Avaliação de modelos de aprendizado de máquina para previsão da deformação permanente de solos tropicais. CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, v. 17, p. e10837, 2024.

11.

COELHO, L. M. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; MOREIRA, C. R. C. L. A. ; **SANTOS, G. P. P. dos** ; MONTEIRO, SERGIO NEVES ; SILVEIRA, PEDRO HENRIQUE POUBEL MENDONÇA DA . Feasibility of Using Ferronickel Slag as a Sustainable Alternative Aggregate in Hot Mix Asphalt. Sustainability **JCR**, v. 16, p. 8642, 2024.

12.

GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES; AREDES, M. L. A. ; CASTRO, C. D. ; COELHO, L. M. ; MONTEIRO, SERGIO NEVES . Evaluation of the Mechanical Behavior of Asphaltic Mixtures Utilizing Waste of the Processing of Iron Ore. Mining, v. 4, p. 889-903, 2024.

13.

SANTOS, WILLIAM WILSON DOS ; COELHO, LISLEY MADEIRA ; MARQUES, MARIA ESTHER SOARES ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** . Evaluation of Steel Slag as a Sustainable Alternative Aggregate for Railway Ballast: A Shakedown Theory-Based Approach. Buildings **JCR**, v. 14, p. 3546, 2024.

14.

GALHARDO, DANIEL CORRÊA ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** ; MARTINS, CAMILA ANTUNES ; NARCISO, MURILO MIGUEL ; MONTEIRO, SERGIO NEVES ; COELHO, LISLEY MADEIRA . Influence of Iron Mining Waste Addition as a Sustainable Alternative on the Resilient and Physical Properties of Soils for Pavement Design. Sustainability **JCR**, v. 16, p. 10211, 2024.

15.

SAGRILLO, A. V. ; PASCOAL, P. T. ; BACK, A. H. ; Pinheiro, R. J. P. ; Baroni, M. ; SPECHT, L. P. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Contribution to resilient and permanent deformation investigation of unbound granular materials with different geological origins from Rio Grande do Sul, Brazil. SOILS & ROCKS **JCR**, v. 46, p. e2023009822-14, 2023. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) ² | [SCOPUS](#) ¹

16.

BARBOSA, V. H. R. ; [MARQUES, M. E. S.](#) ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Predicting Soil Swelling Potential using Soil Classification Properties. Geotechnical and Geological Engineering **JCR**, v. 41, p. 1-13, 2023. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 4 | [SCOPUS](#) 2

17.

GOMES, M. B. B. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; NASCIMENTO, F. A. C. ; Santos., J. T. A. dos . BALLAST WITH SIDERURGIC AGGREGATES: VARIATION ANALYSIS OF THE SHAPE PARAMETERS OF PARTICLES SUBMITTED TO TRIAXIAL TESTS THROUGH 3D SCANNER. SOILS & ROCKS **JCR**, v. 46, p. 1-14, 2023. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 2

18.

Menezes, L. C. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; [MARQUES, M. E. S.](#) ; NASCIMENTO, F. A. C. . Analysis of the Influence of Moisture Variation on the Behavior of Tropical Soils of Carajás Railway. Applied Sciences-Basel **JCR**, v. 13, p. 7909-13, 2023.

19.

MENEZES, LUISA CARLA DE ALENCAR ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; MARQUES, MARIA ESTHER SOARES ; SANTOS, TALES RIBEIRO ; DO NASCIMENTO, FILIPE ALMEIDA CORRÊA ; MARTINS, CAMILA ANTUNES ; SOARES, JEFFERSON SANTOS . Análise da influência da variação de umidade no comportamento de solos tropicais. CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, v. 16, p. 6212-6230, 2023.

20.

Friber, M. ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** ; Martins, C. A. ; SOARES, JEFFERSON SANTOS . Study of the Mining Waste in the Production of Calcined Aggregate for Use in Pavement. Minerals **JCR**, v. 13, p. 1543, 2023. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 1 | [SCOPUS](#) 1

21.

BARBOSA, V. H. R. ; [MARQUES, M. E. S.](#) ; **GUIMARÃES, A.C.R** ; Almeida, D. J. . Avaliação do Potencial expansivo de solos da Formação Solimões no Estado do Acre para uso em Pavimentação. Materia-Rio de Janeiro **JCR**, v. 27, p. 1-11, 2022.

22.

Santos., J. T. A. dos ; Silva, P. A. L. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Determinação da Incerteza de Medição nos Ensaios de Deformação Permanente de Solos Lateríticos. TRANSPORTES (RIO DE JANEIRO), v. 30, p. 1-15, 2022.

23.

GOMES, M. B. B. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; NASCIMENTO, F. A. C. . Análise da influência da umidade nos ensaios de perda de massa por abrasão e por impacto em um agregado siderúrgico para utilização em lastro ferroviário. Brazilian Journal of Development, v. 8, p. 51646-51659, 2022.

24.

Almeida, B. D. ; Silva, P. A. L. ; Rosa, A. C. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** . Da classificação dos solos: uma abordagem estatística ?plataforma ferroviária ?estudo de caso ferrovia centro atlântica. Brazilian Journal of Development, v. 8, p. 5473, 2022.

25.

Navarrete, C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **MARQUES, M. E. S.** ; Castro, C. D. . Resistance to fatigue in asphalts used in military airports of the Brazilian Amazon through the use of nickel-holding ash. Applied Sciences-Basel **JCR**, v. 12, p. 1-24, 2022. **Citações: SCOPUS** 16

26.

FELICETTI, LUCAS SANTOS ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; NASCIMENTO, F. A. C. . Efeito da incorporação de resíduos PVC como agregado alternativo em misturas asfálticas à quente. Brazilian Journal of Development, v. 8, p. 66248-66266, 2022.

27.

SANTOS, WILLIAM WILSON DOS ; SILVA, PAULO AFONSO LOPES DA ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** . Analysis of accidents caused by problems in the drainage infrastructure of highways in Brazil. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED ENGINEERING RESEARCH AND SCIENCE, v. 9, p. 609-614, 2022.

28.

APAZA APAZA, FREDDY RICHARD ; **RODRIGUES GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS** ; MARCOS VIVONI, ALEXANDER ; SCHRODER, RICARDO . Evaluation of the performance of iron ore waste as potential recycled aggregate for micro-surfacing type cold asphalt mixtures. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS **JCR**, v. 266, p. 121020, 2021. **Citações: WEB OF SCIENCE** 22 | **SCOPUS** 19

29.

CARLOS RODRIGUES GUIMARÃES, ANTONIO; ÁVILA COSTA, KÍSSYLA ; DE MIRANDA REIS, MARCELO ; SIMONE ALVES SANTANA, CLAUDENY ; DIAS CASTRO, CARMEN . Study of controlled leaching process of steel slag in soxhlet extractor aiming employment in pavements. TRANSPORTATION GEOTECHNICS **JCR**, v. 27, p. 100485, 2021. **Citações: WEB OF SCIENCE** 7 | **SCOPUS** 4

30.

Antunes , M. A. das G. ; Marques, G. O. L ; **GUIMARÃES, A.C.R** . Desempenho funcional, estrutural e de segurança viária de um pavimento rodoviário construído com resíduos reciclados de ardósia ao

31.

MENEZES, LUISA CARLA DE ALENCAR ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; CASTRO, CARMEN DIAS . ESTUDO DA INFLUÊNCIA DO PERFIL DA PLATAFORMA FERROVIÁRIA SUBMETIDA À ÁGUA DA CHUVA NO SEU COMPORTAMENTO ESTRUTURAL / STUDY OF THE INFLUENCE OF THE RAIL PLATFORM PROFILE SUBMITTED TO RAINWATER ON ITS STRUCTURAL BEHAVIOR. Brazilian Journal of Development, v. 7, p. 4918-4930, 2021.

32.

GUIMARÃES, A.C.R; Silva Filho, J. C. ; CASTRO, CARMEN DIAS . Contribution to the use of alternative material in sub-ballast layer of heavy haul railroad. TRANSPORTATION GEOTECHNICS **JCR**, v. 30, p. 100524, 2021. Citações: **WEB OF SCIENCE** 6 | **SCOPUS** 6

33.

GUIMARÃES, A.C.R; Bona, A. C. D. ; Castro, C. D . Avaliação da deformação permanente e resiliente de uma laterita alternativa utilizada em base de pavimento rodoviário. TRANSPORTES (RIO DE JANEIRO), v. 29, p. 1-13, 2021.

34.

COELHO, L. M. ; **GUIMARÃES, A.C.R** ; Castro, C. D ; Santana, C. S. A. . Pavimento Asfáltico Contendo Escória de Ferroníquel. Revista Ibero-americana de Ciências Ambientais, v. 12, p. 451-461, 2021.

35.

BARBOSA, V. H. R. ; **GUIMARÃES, A.C.R** ; **MARQUES, M. E. S.** . Aspectos gerais da geotecnia do estado do Acre com ênfase em pavimentação rodoviária. Revista Pavimentação, v. 1, p. 45-56, 2021.

36.

Sousa, M. A. S ; **GUIMARÃES, A.C.R** ; Castro, C. D . Características Geotécnicas e Resilientes de Solos de Taludes ao Longo da Estrada de Ferro Carajás para Fins de Utilização em Infraestrutura de Transportes. Geosul, v. 36, p. 119-132, 2021.

37.

Nascimento, F. A. C. do ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Castro, C. D . Comparative study on permanent deformation in asphalt mixtures from indirect tensile strength testing and laboratory wheel tracking. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS **JCR**, v. 305, p. 124736, 2021. Citações: **WEB OF SCIENCE** 17 | **SCOPUS** 14

38.

Souza, T. D. ; Mesquita, A. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Propriedades mecânicas de concretos asfálticos dosados com rejeitos do beneficiamento magnético a seco do minério de ferro. TRANSPORTES (RIO DE JANEIRO), v. 28, p. 175-187, 2020.

39.

Bona, A. C. D. ; SILVA, C. N. P. ; **GUIMARÃES, A.C.R** ; Silveira, V. L. . Estudo sobre reciclagem da escória de aciaria em camadas de pavimentos. Revista Ibero-americana de Ciências Ambientais, v. 11, p. 167-183, 2020.

40.

Antunes , M. A. das G. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Marques, G. O. L. . Uma Solução Viável para Reciclagem de Resíduos Industriais de Ardósia em Pavimentação. Revista Ibero-americana de Ciências Ambientais, v. 11, p. 236-254, 2020.

41.

Serra, G. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **MARQUES, M. E. S.** ; Castro, C. D. . Estudo do comportamento resiliente de cinco solos finos da ilha de São Luís para fins de pavimentação. Revista Ibero-americana de Ciências Ambientais, v. 11, p. 376-389, 2020.

42.

Veloso, J. ; **GUIMARÃES, A.C.R** ; **MARQUES, M. E. S.** . Análise de Solos Tropicais para Pavimentação da Rodovia BR-163/PA. Brazilian Journal of Development, v. 6, p. 53471-53493, 2020.

43.

SILVA FILHO, J. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Marques, M. E. S. ; CASTRO, C. D. . Contribuição para o uso de material alternativa em camada de sublastro de ferrovia heavy haul. REVISTA MILITAR DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, v. 37, p. 100-111, 2020.

44.

BARBOSA, V. H. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Marques, M. E. S. ; CASTRO, C. D. . Estudo de solos do Acre para a produção de agregados de argila calcinada e misturas para bases em pavimentação ? uma alternativa estratégica para o Estado do Acre. REVISTA MILITAR DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, v. 37, p. 5-18, 2020.

45.

Silveira, V. L. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **GUIMARÃES, A. C. R.** ; Castro, C. D. . Estudo da aplicação da cinza de caldeira a coque nas camadas de base e sub-base de pavimentos. TRANSPORTES (RIO DE JANEIRO), v. 27, p. 194-208, 2019.

46.

Silva, B. E. P. ; **GUIMARÃES, ANTÔNIO CARLOS** ; REIS A. C. C. ; Silva Filho, J. C. . Estudo de viabilidade técnica e ambiental para utilização de lastro ferroviário degradado em pavimentos. Revista Ibero-americana de Ciências Ambientais, v. 10, p. 273-288, 2019.

47.

LIMA, CAROLINE DIAS AMANCIO DE ; MOTTA, L. M. G. ; ARAGÃO, FRANCISCO THIAGO SACRAMENTO ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Mechanical Characterization of Fine-Grained Lateritic Soils for Mechanistic-Empirical Flexible Pavement Design. JOURNAL OF TESTING AND EVALUATION **JCR**, v. 48, p. 20180890-17, 2019. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 17 | **SCOPUS** 17

48.

BARBOSA, V. H. R. ; **MARQUES, M. E. S.** ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Caracterização Mineralógica de um Solo do Acre para a Produção de Agregados Artificiais de Argila Calcinada. Materia-Rio de Janeiro **JCR**, v. V23, p. e-12181, 2018. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 1 | **SCOPUS** 3

49.

Loures, R. C. B. S. ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Castro, C. D. ; SILVA, B. A. . Pré-Misturado a Frio Contendo Escória de Aciaria: Uma Alternativa Viável para Pavimentos de Baixo Volume de Tráfego. TRANSPORTES (RIO DE JANEIRO), v. 26, p. 54-67, 2018.

50.

APAZA, F. R. A. ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Sousa, M. A. S. ; Castro, C. D. . Estudo Sobre a Utilização de Resíduo de Minério de Ferro em Microrrevestimento Asfáltico. TRANSPORTES (RIO DE JANEIRO), v. 26, p. 118-138, 2018.

51.

Pinto Netto, Q. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. . Caracterização laboratorial de resíduos de mineração como agregado alternativo para misturas asfálticas. Revista Ibero-americana de Ciências Ambientais, v. vol 9, p. 1-10, 2018.

52.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues ; MOTTA, L. M. G. ; CASTRO, CARMEN DIAS . Permanent deformation parameters of fine-grained tropical soils. Road Materials and Pavement Design **JCR**, v. 19, p. 1-18, 2018. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 21 | **SCOPUS** 18

53.

GOMES, M. S. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Marques, M. E. S. . Estudo da influência do tipo de finos no comportamento resiliente de solos tropicais para uso em pavimentos. Revista Ibero-americana de Ciências Ambientais, v. 9, p. 78-87, 2018.

54.

COSTA, K. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Santana, C. S. A. ; Reis, M. de M. . Estudo do processo de lixiviação controlada da escória de aciaria em extrator soxhlet visando emprego em pavimentos. Materia-Rio de Janeiro **JCR**, v. 22, p. artigo e11823, 2017. Citações: **WEB OF SCIENCE** ¹ | **SCOPUS** ²

55.

Lima, C. D. A ; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. . Estudo da deformação permanente de britas granito-gnaiss para uso em base e sub-base de pavimentos. TRANSPORTES (RIO DE JANEIRO), v. 25, p. 41-52, 2017.

56.

ARAO, M. ; Casagrande. M. D. T ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. . Comportamento Mecânico de Concreto Asfáltico com Inserção de Flakes de PET. REVISTA PAVIMENTAÇÃO, v. 45, p. 36-53, 2017.

57.

APAZA, F. R. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Análise da Viabilidade Técnica da Utilização do Resíduo do Beneficiamento do Minério de Ferro em Micro Revestimento Asfáltico. Revista Pavimentação, v. 40, p. 49-66, 2016.

58.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, L. M. G. ; AREDES, M. L. A. . Mechanical Behavior of Basaltic Rocks from Serra Geral Formation Used as Road Material in Santa Catarina State, Brazil. Soils & Rocks **JCR**, v. 39, p. 203, 2016. Citações: **SCOPUS** ²

59.

PINTO NETTO, Q. M. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; BATALHA NETO, B. J. . Análise do comportamento mecânico de misturas asfalto-borracha produzidas pelos processos úmido e seco. REVISTA DO CEDS, v. 1, p. 38-48, 2016.

60.

Nascimento, F. A. C. do ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **CARNEIRO, L. A. V.** . Avaliação Estrutural e Funcional do Pavimento do Novo Aeroporto da Grande Natal. Revista Pavimentação, v. 33/34, p. 39-52, 2015.

61.

Santana, C. S. A. ; **SANTOS, G. P. P. dos** ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **CARNEIRO, L. A. V.** . Concreto de Alta Resistência com Agregados Miúdos de Escória de Ferro-Níquel. Concreto & Contrução, v. 77, p. 86-92, 2015.

62.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** ; **FIGUEIREDO, Y. A. B.** ; **OLIVEIRA, J. C. S.** . Um Procedimento Para Identificação de Solos Lateríticos Pedregulhosos Visando Utilização em Camadas de Base e Sub-base de Pavimentos. Revista Pavimentação, v. 36, p. 19-34, 2015.

63.

SILVA, R. F. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Simulação Numérica de Pavimento Ferroviário Submetido a Carregamento Estático. Revista Pavimentação, v. 38, p. 41-50, 2015.

64.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, L. M. G.** ; **Figueiredo, Y. A. B.** ; **Oliveira, J. C. S.** . Um procedimento para identificação de solos lateríticos pedregulhosos visando utilização em camadas de base e sub-base de pavimentos. Revista Pavimentação, v. ano X, p. 19-34, 2015.

65.

SILVA, R. F. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Simulação Numérica de Pavimento Ferroviário Submetido a Carregamento Estático. Revista Pavimentação, v. 38, p. 41-50, 2015.

66.

COSTA, F. T. G ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Recapeamento Asfáltico Sobre Pavimento Rígido - Estudo de Caso da BR-101/PE. C&T. Revista Militar de Ciência e Tecnologia, v. XXXI, p. 78-93, 2014.

67.

Rodrigues, W. C ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **Silva, M. R. L.** . Estudo Sobre a Viabilidade Técnica e Econômica da Utilização de Resíduo Industrial de Ardósia em Mistura Asfáltica Tipo Pré-Misturado a Frio. C&T. Revista Militar de Ciência e Tecnologia, v. XXXI, p. 34-50, 2014.

68.

OSTEN, F. B. V. D. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Caracterização Geotécnica e Mecânica de Solos Tropicais Utilizados em Pavimento Ferroviário. Revista Pavimentação, v. 31/32, p. 56-60, 2014.

69.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **Silva Filho, J. C.** . Considerações Sobre as Tensões Admissíveis em Camadas Inferiores do Pavimento Ferroviário. Revista do CEDS ? periódico acadêmico semestral do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável, v. 1, p. 2-11, 2014.

70.

Silva Filho, J. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Um Estudo sobre a Influência da Infraestrutura Ferroviária na Manutenção da Integridade Estrutural de uma Via Férrea Tipo Heavy Haul.. Revista do CEDS ? periódico acadêmico semestral do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável, v. 1, p. 12-20, 2014.

71.

Delgado, B. G. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Análise de um Solo Tropical do Oeste do Maranhão como Material de Sublastro para a Estrada de Ferro de Carajás. Revista Pavimentação, v. 29, p. 43-57, 2013.

72.

MOTA, M. V. F. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . A Mecânica dos Pavimentos e A Avaliação Estrutural de Pavimentos de Rodovias de Baixo Volume de Tráfego. Revista Pavimentação, v. VII, p. 36-46, 2012.

73.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **SANTOS, G. P. P. dos** ; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Mechanical Behavior of Materials Used for Paving in the Southwest of the Brazilian Amazon. PROCEDIA: SOCIAL AND BEHAVIORAL SCIENCES, v. 48, p. 3348-3360, 2012.

74.

MEDRADO ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Avaliação do Comportamento Mecânico de um Solo Arenoso Fino do Norte de Minas Gerais para Emprego em Vias de Baixo Volume de Tráfego. Revista Pavimentação, v. 17, p. 9-18, 2010.

75.

MEDRADO ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Evaluation of the Mechanical behavior of a Fine Graded Soil From Northern Part of Minas Gerais State for the Use in Low Traffic Roads. Revista Pavimentação, v. 17, p. 19-26, 2010.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; **VIEIRA, A.** . Contribuição para o Estudo do Comportamento Mecânico de Misturas Asfálticas Executadas no Estado de Santa Catarina. REVISTA PAVIMENTAÇÃO, v. 6, p. 24-32, 2007.

Capítulos de livros publicados

1.

DELGADO, B. G. ; GUIMARÃES, A. C. R. . Capítulo 9. In: Mariana Ramos Chrusciak; Luis Henrique Rambo; Flávio da Silva Ornelas. (Org.). A Teoria do Shakedown Aplicada a Pavimentação com Solos Tropicais: Estudos com Solos Lateríticos do Norte do País. 1ed.: Palmas, 2023, v. 1, p. 106-117.

2.

Almeida, B. D. ; Santos., L. H. dos ; GUIMARÃES, A. C. R. . Capítulo 10. In: Mariana Ramos Chrusciak; Luis Henrique Rambo; Flávio da Silva Ornelas. (Org.). Estudo da Deformação Permanente no Módulo Resiliente de Solos Lateríticos de Roraima. 1ed.Palmas: , 2023, v. 1, p. 117-127.

3.

WITIUK, R. ; GUIMARÃES, A. C. R. . Capítulo 15. In: Mariana Ramos Chrusciak; Luis Henrique Rambo; Flávio da Silva Ornelas. (Org.). Estudo do Comportamento Mecânico de Solos de Granulometria Transicional. 1ed.Palmas: , 2023, v. 1, p. 204-221.

4.

Rosa, A. C. ; **MARQUES, M. E. S.** ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Serra, G. A. . Physical Modeling of Stress Propagation in Railway Pavement with LWD. In: Erol Tutumluer; Soheil Nazarian; Imad Al-Qadi; Issam I. A. Qamhia. (Org.). Advances in Transportation Geotechnics IV, Lecture Notes in Civil Engineering 164. 1ed.Cham: Switzerland, 2022, v. III, p. 49-60.

5.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da . Trabalhos Convidados - Parâmetros de Deformação Permanente de Solos Finos. In: COPPE/UFRJ. (Org.). Jacques de Medina: visionário humanista. 1ed.Rio de Janeiro: Zellig, 2016, v. 1, p. 251-255.

6.

REIS A. C. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Mechanical Property of Asphalt Pavement Recycling With Using Prototype Asphalt Plant Reducion Scale. In: Inge Hoff; Helg Mork; Rabbira Garba Saba. (Org.). Ninth International Conference on the Bearing Capacity of Roads, Railways and Airfields. 1ed.Trondheim: Akademika Publishing, 2013, v. 1, p. 699-710.

7.

SANTOS, G. P. P. dos ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Use of Nickel in Iron Slag for Paving Asphalt Concrete. In: Inge Hoff; Helg Mork; Rabbira Garba Saba. (Org.). Ninth International Conference on the Bearing Capacity of Roads, Railways and Airfields. 1ed.Trondheim: Akademika Publishing, 2013, v. 1, p. 711-720.

8.

da Motta, L ; **Guimarães, A** . A study on permanent deformation of lateritic soils including the shakedown concept. In: Dawson, Andrew. (Org.). Advances in Transportation Geotechnics. 1ed.: CRC Press, 2008, v. , p. 149-155.

Textos em jornais de notícias/revistas

1.

Silva Filho, J. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Um Estudo sobre a Influência da Infraestrutura Ferroviária na Manutenção da Integridade Estrutural de uma Via Férrea Tipo Heavy Haul.. Revista do CEDS ? periódico acadêmico semestral do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável, São Luis/MA, , v. 1, p. 12 - 20, 27 ago. 2014.

2.

SANTOS, G. P. P. dos ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Inovação e Sustentabilidade: Projeto Desenvolvido com a Mineradora Anglo American em Parceria com o Senai Prevê Aproveitamento de um Resíduo Obtido na Produção do Níquel na Construção Civil. Goiás Industrial - Revista do Sistema Federação das Indústrias do Estado de Goiás, Goiânia/GO, p. 21 - 22, 10 out. 2012.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1.

Martins, C. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; NASCIMENTO, F. A. C. ; MARQUES, MARIA ESTHER SOARES . Avaliação do Emprego de Misturas Solo-Brita para Camadas de Sublastro de Ferrovias Heavy Haul. In: VII Simpósio de Engenharia Ferroviária, 2024, Campinas. Anais do VII Simpósio de Engenharia Ferroviária, 2024.

2.

SILVA, B. O. S. ; COELHO, L. M. ; GUIMARAES, J. O. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . 1) Comportamento Resiliente de Brita Graduada Simples de Um Trecho da Rodovia BR-116/RS. In: 26° Enacor e 29ª Reunião Anual de Pavimentação, 2024, Aracaju. Anais da 49ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2024.

3.

Martins, C. A. ; MENEZES, LUISA CARLA DE ALENCAR ; Bona, A. C. D. ; Folly, P. O. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . 2)

4.

WITIUK, R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; MARQUES, MARIA ESTHER SOARES . 3) Estudo do Comportamento Mecânico Esperado de Solos Tropicais de Granulometria Transicional. In: 26° Enacor e 29ª Reunião Anual de Pavimentação, 2024, Aracaju. Anais da 49ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2024.

5.

Folly, P. O. ; Martins, C. A. ; Menezes, L. C. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . 4) Análise Comparativa dos Módulos de Resiliência Entre Diferentes Equipamentos Triaxiais com Material Sintético. In: 26° Enacor e 29ª Reunião Anual de Pavimentação, 2024, Aracaju. Anais da 49ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2024.

6.

NARCISO, M. M. ; COELHO, L. M. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Reaproveitamento de Resíduos da Mineração na Produção de Agregados Sintéticos de Argila Calcinada. In: 26° Enacor e 29ª Reunião Anual de Pavimentação, 2024, Aracaju. Anais da 49ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2024.

7.

COELHO, L. M. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; MONTEIRO, SERGIO NEVES . Influência do Método Bailey no Comportamento Mecânico de Mistura Asfáltica Contendo Agregado Siderúrgico. In: 1º Seminário de Manutenção e Engenharia de Projetos em Metalurgia e Mineração, parte integrante da ABM Week 8ª edição,, 2024, São Paulo. Anais do 1º Seminário de Manutenção e Engenharia de Projetos em Metalurgia e Mineração, parte integrante da ABM Week 8ª edição,, 2024.

8.

NARCISO, M. M. ; COELHO, L. M. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Reuse of Mining Waste in the Production of Calcined Clay Aggregates. In: 23 Mining Seminar parte integrante da ABM Week 8ª edição, 2024, São Paulo. Anais do 23º Mining Seminar da ABM Week 8ª edição, 2024.

9.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; CASTRO, C. D. . Um caso de Integração de Ensino Campo-Laboratório utilizando o Programa Caminhos Geológicos do DRM/RJ. In: XXI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2024, Balneário Camboriú/SC. Anais do XXI do COBRAMSEG, 2024.

10.

MUSSI, G. F. S. ; LIMA, B. T. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; SANTOS, A. C. ; SANTOS, W. H. . Análise da Caracterização Física e

11.

Martins, C. A. ; Menezes, L. C. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Nascimento, F. A. C. do ; Bona, A. C. D. . Comportamento Mecânico dos Materiais Utilizados no Pavimento do Aeroporto de Dourados/MS. In: XXI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2024, Balneário Camboriú/SC. Anais do XXI do COBRAMSEG, 2024.

12.

Santos., J. T. A. dos ; GOMES, M. B. B. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; NASCIMENTO, F. A. C. ; Serra, G. A. . Considerações Sobre a Caracterização de Solos Tropicais para Emprego em Sublastro. In: XXI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2024, Balneário Camboriú/SC. Anais do XXI do COBRAMSEG, 2024.

13.

GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES; Almeida, B. D. ; SOARES, JEFFERSON SANTOS . Uma Proposta de Classificação de Lateritas Considerando Resultados de Ensaios de Deformação Permanente e Módulo de Resiliência. In: XXI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2024, Balneário Camboriú/SC. Anais do XXI do COBRAMSEG, 2024.

14.

SANTOS, W. W. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; MARQUES, MARIA ESTHER SOARES . Um Dispositivo Tipo Box Test Para Ensaios de Material de Lastro Ferroviário. In: XXI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2024, Balneário Camboriú/SC. Anais do XXI do COBRAMSEG, 2024.

15.

SARAIVA, F. M. G. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; SILVA JUNIOR, O. S. . Avaliação de Modelos de Aprendizado de Máquina para Previsão da Deformação Permanente de Solos Tropicais. In: XXI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2024, Balneário Camboriú/SC. Anais do XXI do COBRAMSEG, 2024.

16.

Santos., J. T. A. dos ; HENTONA, K. T. ; GOMES, M. B. B. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; OLIVEIRA FILHO, J. J. P. . Concepção da Contenção de um Talude Ferroviário a partir de Trilhos Reutilizados. In: XXI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2024, Balneário Camboriú/SC. Anais do XXI do COBRAMSEG, 2024.

17.

SOARES, JEFFERSON SANTOS ; SALGADO, N. F. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; NASCIMENTO, F. A. C. ; **VIEIRA, A.** .

Influência do Procedimento do Alçamento do Lastro no Comportamento Estrutural de Plataforma de Ferrovia Tipo Heavy Haul Utilizando MEF. In: XXI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2024, Balneário Camboriú/SC. Anais do XXI do COBRAMSEG, 2024.

18.

Martins, C. A. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; **MARQUES, M. E. S.** . Influência da Umidade de Compactação no Comportamento Mecânica de Misturas Solo-Brita. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Transportes ANPET 2024, 2024, Florianópolis. Anais do 38° ANPET, 2024.

19.

DIAS, S. C. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; ROSA, A. F. ; DUTRA, P. ; PEREIRA, R. E. G. C. . Redução do Grau de Compactação de 100% para 95% em Aterros Ferroviários e seu Impacto no Índice de Suporte Califórnia: Um Estudo de Caso em Rondonópolis/MT. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Transportes ANPET 2024, 2024, Florianópolis. Anais do 38° ANPET, 2024.

20.

WITIUK, R. ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** ; **MARQUES, M. E. S.** . Estudo do Comportamento Mecânico de Solos Segundo sua Classificação G-MCT. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Transportes 2024, 2024, Florianópolis. Anais do 38° ANPET, 2024.

21.

Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues; Santos., L. H. dos ; SCHLOGEL, C. V. ; COELHO, L. M. . Comportamento Resiliente de Solos de um Aterro Ferroviário. In: 48ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2023, Foz do Iguaçu/PR. Anais da 48ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2023.

22.

GOMES, M. B. B. ; Santos., J. T. A. dos ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Almeida, B. D. . Análise Paramétrica da Espessura do Lastro para Deformações Elastoplásticas no Pavimento Ferroviário. In: 48ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2023, Foz do Iguaçu/PR. Anais da 48ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2023.

23.

HOPFINGER, F. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; NASCIMENTO, F. A. C. . Gestão da Inovação em Materiais e Métodos em Pavimentos: Uma Proposta de Escala de Prontidão Tecnológica de Pesquisa Baseada na Escala TRL. In: 48ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2023, Foz do Iguaçu/PR. Anais da 48ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2023.

24.

COELHO, L. M. ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** . Avaliação da Deformação Permanente em Misturas Reciclada a Frio Através de Ensaio Triaxiais de Cargas Repetidas de Múltiplos Estágios. In: 48ª

25.

WITIUK, R. ; DIAS, S. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Dimensionamento de Pavimento Ferroviário com Uso de Modelagem Numérica: Estudo de Caso para o Projeto de Ampliação da Ferronorte. In: 37º ANPET, 2023, Santos-SP. Anais do 37º ANPET, 2023.

26.

Santos., L. H. dos ; **MARQUES, M. E. S. ; GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Análise do Potencial Erosivo de Solos Residuais para Aplicação em Sublastro Ferroviário. In: 37º ANPET, 2023, Santos-SP. Anais do 37º ANPET, 2023.

27.

WITIUK, R. ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** ; **MARQUES, M. E. S.** . Estudo de Comportamento Mecânico de Solos Tropicais de Granulometria Transicional. In: Rio de Transportes, 2023, Rio de Janeiro. Anais do Rio de Transportes 2023, 2023.

28.

Santos., L. H. dos ; MARTINS, CAMILA ANTUNES ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** . Análise do Comportamento Estrutural de Um Pavimento Ferroviário Utilizando Simulação Numérica. In: Rio de Transportes, 2023, RIO DE JANEIRO. Anais do Rio de Transportes 2023, 2023.

29.

SANTOS, TALES RIBEIRO ; Nascimento, F. A. C. do ; Martins, C. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Influência do teor de Ligante Asfáltico na Formação de Ilhas de Calor. In: 48ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2023, Foz do Iguaçu/PR. Anais da 48ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2023.

30.

Almeida, D. J. ; BARBOSA, V. H. R. ; **MARQUES, M. E. S. ; GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Metodologia para classificação do potencial de risco de orlas fluviais no estado do Amazonas. In: XX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2022, Campinas/SP. Anais do XX COBRAMSEG, 2022.

31.

BARBOSA, V. H. R. ; **MARQUES, M. E. S. ; GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Solos Expansivos do Acre: Identificação e Caracterização para o dimensionamento de um pavimento na BR-364. In: XX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2022, Campinas/SP. Anais do XX COBRAMSEG, 2022.

32.

Terezinha, J. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Caracterização Geotécnica e Resiliente do Subleito da Base Aérea Naval Situada em São Pedro da Aldeia ? Rj. In: XX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2022, Campinas/SP. Anais do XX COBRAMSEG, 2022.

33.

Menezes, L. C. A. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; Castro, C. D . Estudo da influência da condutividade hidráulica em solos não saturados quando aplicados no sublastro ferroviário.. In: XX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2022, Campinas/SP. Anais do XX COBRAMSEG, 2022.

34.

Serra, Almeida. G. ; Almeida. D. J. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo do Comportamento Mecânico de Solos Finos da Ilha do Maranhão para fins de pavimentação. In: XX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2022, Campinas/SP. Anais do XX COBRAMSEG, 2022.

35.

Rosa, A. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; [MARQUES, M. E. S.](#) ; Castro, C. D . Influência da Variação da Umidade do Subleito no Comportamento Estrutural da Plataforma Ferroviária. In: XX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2022, Campinas/SP. Anais do XX COBRAMSEG, 2022.

36.

Silveira, V. L. ; Bona, A. C. D. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Tratamento rejeito-emulsão para camadas de base de pavimentação asfáltica. In: XX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2022, Campinas/SP. Anais do XX COBRAMSEG, 2022.

37.

Bona, A. C. D. ; Silveira, V. L. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Azevedo, C. J. . Análise dos efeitos expansivos da escória de aciaria através dos ensaios dinâmicos em uma mistura para sub base. In: XX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2022, Campinas/SP. Anais do XX COBRAMSEG, 2022.

38.

Almeida, B. D. ; Abílio, M. C. ; Martins, C. A. ; Azevedo, C. J. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** . ESTUDO COMPARATIVO DO COMPORTAMENTO DE BRITAS GRADUADAS UTILIZADAS EM PAVIMENTOS. In: 24° Encontro Nacional de Conservação Rodoviária e 47ª Reunião Anual de Pavimentação, 2022, Bento Gonçalves/RS. Anais do 24° ENACOR e 47° RAPv, 2022.

39.

MOREIRA, C. R. C. L. A. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; BARROS, J. M. C. ; BASTOS, G. A. ; Nascimento, F. A. C. do . Avaliação do Modelo de Enquadramento Resiliente de Melhor Aderência ao

40.

COELHO, L. M. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; Nascimento, F. A. C. do . Influência da composição granulométrica na vida de fadiga de misturas asfálticas contendo agregados siderúrgicos. In: Encontro Nacional de Conservação Rodoviária e Reunião Anual de Pavimentação, 2022, Bento Gonçalves/RS. Anais da 47° RAPV e 24 ENACOR, 2022.

41.

Santos., J. T. A. dos ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; GOMES, M. B. B. ; NASCIMENTO, F. A. C. ; Azevedo, C. J. ; Santos., L. H. dos . Caracterização Geotécnica e Análise do Comportamento Resiliente de Solos Tropicais Para Aplicação em Sublastro Ferroviário. In: Encontro Nacional de Conservação Rodoviária e Reunião Anual de Pavimentação, 2022, Bento Gonçalves/RS. Anais do 24° ENACOR e 47° RAPV, 2022.

42.

GOMES, M. B. B. ; Santos., J. T. A. dos ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** ; Serra, G. A. . Análise Numérica Comparativa de um Pavimento Ferroviário em Função do Aumento da Espessura das Camadas de Lastro e Sublastro.. In: Encontro Nacional de Conservação Rodoviária e Reunião Anual de Pavimentação, 2022, Bento Gonçalves/RS. Anais da 47° RAPV e 24 ENACOR, 2022.

43.

Menezes, L. C. A. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; **MARQUES, M. E. S.** . Análise da Influência da Variação da Umidade no Módulo Resiliente de Solos Tropicais da Região da Estrada de Ferro Carajás Visando Seu Emprego no Sublastro. In: Encontro Nacional de Conservação Rodoviária e Reunião Anual de Pavimentação, 2022, Bento Gonçalves/RS. Anais da 47° RAPV e 24 ENACOR, 2022.

44.

Gomes, W. S. ; **MARQUES, M. E. S.** ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** . Análise de Capacidade de Fundação e de Estabilidade de Aterro sobre Solo Mole para uma Obra Ferroviária. In: XX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2022, Campinas/SP. Anais do XX COBRAMSEG, 2022.

45.

FELICETTI, L. S. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Nascimento, F. A. C. do . Efeito da Adição de Pet e PVC no Comportamento à Fadiga de CBUQ. In: 56° Congresso da Associação Nacional de Ensino e Pesquisa em Transportes, 2022, Fortaleza-CE. Anais do 56° ANPET, 2022.

46.

Almeida, B. D. ; Santos., L. H. dos ; Azevedo, C. J. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** . Comparação de Modelos Resilientes para Solos de Roraima - Amazônia. In: 56° Congresso da Associação Nacional de Ensino e Pesquisa em Transportes, 2022, Fortaleza-CE. Anais do 56° ANPET, 2022.

47.

GOMES, M. B. B. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; NASCIMENTO, F. A. C. . Revisão do Cálculo do Parâmetro para Quantificar Tridimensionalmente a Morfologia das Partículas de Lastro: a Elipsoidalidade. In: 56° Congresso da Associação Nacional de Ensino e Pesquisa em Transportes, 2022, Fortaleza-CE. Anais do 56° ANPET, 2022.

48.

Almeida, B. D. ; Santos., L. H. dos ; COELHO, L. M. ; Azevedo, C. J. ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** ; NASCIMENTO, F. A. C. ; **MARQUES, M. E. S.** . Comparação de Modelos Resilientes para Solos de Roraima - Amazônia. In: XXI Congresso Ibero Latinoamericano Del Asfalto, 2022, Montevideo. Anais do XXI CILA, 2022.

49.

COELHO, L. M. ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** ; NASCIMENTO, F. A. C. . Influência da Composição Granulométrica na Vida de Fadiga de Misturas Asfálticas Contendo Agregados Siderúrgicos. In: XXI Congresso Ibero Latinoamericano Del Asfalto, 2022, Montevideo. Anais do XXI CILA, 2022.

50.

FELICETTI, LUCAS SANTOS. ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** ; Nascimento, F. A. C. do . ANÁLISE DO COMPORTAMENTO À FADIGA DO REVESTIMENTO ASFÁLTICO DE UM TRECHO DA RODOVIA BR-230/PB. In: 8º Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia, 2022, Goiânia. Anais do 8º Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia, 2022.

51.

Menezes, L. C. A. ; GUIMARÃES, A. C. R. ; Castro, C. D. . Study of the influence of rain water on the railway track. In: 4th International Conference on Transportation Geotechnics, 2021, Chicago. 4th International Conference on Transportation Geotechnics, 2021.

52.

Rosa, A. C. ; **GUIMARÃES, A.C.R** ; **MARQUES, M. E. S.** . Physical modeling of stress propagation in railway pavement with LWD. In: 4th International Conference on Transportation Geotechnics, 2021, Chicago. 4th International Conference on Transportation Geotechnics, 2021.

53.

BARBOSA, V. H. R. ; **MARQUES, M. E. S.** ; **GUIMARÃES, A.C.R** . Characterization of an expansive soil in southwest Brazilian Amazon ? Behavior of an expansive subgrade in a flexible pavement. In: 4th

54.

Serra, G. A. ; **GUIMARÃES, A.C.R** ; **MARQUES, M. E. S.** . Moisture Influence on the Shakedown Limit of a Tropical Soil. In: 4th International Conference on Transportation Geotechnics, 2021, Chicago. 4th International Conference on Transportation Geotechnics, 2021.

55.

COELHO, L. M. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; Castro, C. D . Influência dos Métodos Granulométricos na Deformação Permanente em Misturas de Concreto Asfáltico Contendo Agregados Siderúrgicos. In: 23^o Encontro Nacional de Conservação Rodoviária e 46^o Reunião Anual de Pavimentação, 2021, Brasília. Anais da 46^o Reunião Anual da Pavimentação da ABPv, 2021.

56.

Sousa, M. R. O ; Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES** ; Azevedo, C. J. . Proposta de Pavimento Flexível para Adequação da BR-316 em Teresina-PI Utilizando o Medina. In: 46^o Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2021, Brasília. Anais da 46^o Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2021.

57.

Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Azevedo, C. J. . Um Estudo Sobre a Inserção de Pó de Mármore em um Concreto Asfáltico do Tipo SMA para Aplicação em Pista de Pouso e Decolagem de Aeroportos. In: 46^o Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2021, Brasília. Anais da 46^o Reunião Anual da Pavimentação da ABPv, 2021.

58.

Folly, P. O. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Comportamento Resiliente de Solos do Subleito Ferroviário. In: 35^o ANPET, 2021, Remoto. Anais do 35^o ANPET, 2021.

59.

Ribeiro, F. ; SILVA, M. A. V. ; GUIMARÃES, A. C. R. . Análise da Infraestrutura Ferroviária Utilizando as Ferramentas de Ecoeficiência. In: 34^o ANPET, 2020, Digital. Anais do 34^o ANPET, 2020.

60.

GUIMARÃES, A. C. R.; Castro, C. D ; AREDES, M. L. A. . Comportamento Mecânico de Materiais de Pavimentação Contendo Resíduos da Mineração do Ferro. In: 9^o Congresso Rodoviário Português, 2019, Lisboa. Anais do 9^o Congresso Rodoviário Português, 2019.

61.

Cruz, L. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. ; NASCIMENTO, G. C. . Um Método Simplificado para Avaliação da Condição Estrutural da Plataforma Ferroviária. In: 9º Congresso Rodoviário Português, 2019, Lisboa. Anais do 9º Congresso Rodoviário Português, 2019.

62.

Ribeiro, F. B. ; SILVA, M. A. V. ; Nascimento, F. A. C. do ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Uso de Mistura Solo-Escória de Ferro Silício-Manganês em Camada de Sub-base Rodoviária. In: 9º Congresso Rodoviário Português, 2019, Lisboa. Anais do 9º Congresso Rodoviário Português, 2019.

63.

BARBOSA, V. H. R. ; **MARQUES, M. E. S.** ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. . Emprego de Agregados de Argila Calcinada em Dispositivos de Drenagem no Estado do Acre. In: 61º Congresso Brasileiro do Concreto do IBRACON, 2019, Fortaleza. Anais do 61º Congresso Brasileiro do Concreto do IBRACON, 2019.

64.

Rosa, A. C. ; Teixeira, M. A. O. ; Cruz, L. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação Estrutural de Pavimentos Ferroviários do Corredor Centro Sudeste Paulista Utilizando o Software SysTrain SOFTWARE SYSTRAIN. In: 33º Congresso da ANPET, 2019, Balneário Camburiú/SC. Anais do 33º Congresso da ANPET, 2019.

65.

Gomes, W. S. ; Jesus, F. S ; **MARQUES, M. E. S.** ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Uma Contribuição à Análise Numérica Mecânica da Dispersão das Tensões Atuantes no Pavimento Ferroviário. In: 33º Congresso da ANPET, 2019, Balneário Camburiú. Anais do 33º Congresso da ANPET, 2019.

66.

Menezes, L. C. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Castro, C. D . Estudo da Influência do Perfil da Plataforma Ferroviária Submetida à Ação da Água da Chuva no Seu Comportamento EstruturalMENTO ESTRUTURAL. In: 33º Congresso da ANPET, 2019, Balneário Camburiú/SC. Anais do 33º Congresso da ANPET, 2019.

67.

Silveira, V. L. ; Pinto Netto, Q. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Aplicação de um Resíduo Proveniente da Mineração do Ferro em Pavimentação Asfáltica. In: XX Congresso Ibero Latino Americano de Asfalto, 2019, Guadalajara - México. Anais do XX Congresso Ibero Latinoamericano del Asfalto, 2019.

68.

Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Influência do Teor de Lignina no Desempenho de Ligante Asfáltico. In: 21º ENACOR - ENCONTRO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA,

69.

Silva Filho, J. C. ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo da Dinâmica de Via para Identificação da Infraestrutura Ferroviária. In: 16 Congresso Nacional de Geotecnia, 2018, Ilha da Madeira. Anais do 16 Congresso Nacional de Geotecnia (Portugal), 2018.

70.

Silva Filho, J. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. . Estudo do Shakedown para Validação de Jazidas Exauridas na Região Norte do Brasil. In: 16 Congresso Nacional de Geotecnia (Portugal), 2018, Ilha da Madeira. Anais do 16 Congresso Nacional de Geotecnia (Portugal), 2018.

71.

Lima, C. D. A ; Aragão, F. T. S ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Contribution to the Study of Brazilian Tropical Soils as Pavement Materials. In: 2018 International Society for Asphalt Pavements, 2018, Fortaleza/CE. Anais da ISAP Conference - 2018, 2018.

72.

GUIMARÃES, A. C. R.; CASTRO, K. L. ; Castro, C. D ; APAZA, F. R. A. . Influencia da la Adicion de la Lignina en el Comportamiento de Ligantes Asfálticos. In: Congreso nacional de Ingeniería Civil (do Peru) XX CONIC, 2018, Lima. Anais do XX CONIC, 2018.

73.

BARBOSA, V. H. R. ; **MARQUES, M. E. S.** ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo de um Solo do Acre Visando à Produção de Agregados Artificiais de Argila Calcinada para Uso em Pavimentos Rodoviários. In: 19 Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2018, Salvador/BA. Anais do 39 COBRAMSEG, 2018.

74.

SILVA, R. L. ; Costa, M. N. ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Argilas do Polo-Cerâmico da Região Metropolitana de Manaus: Das Ygasáuas ao Desenvolvimento Urbano Sustentável. In: 49 Congresso Brasileiro de Geologia, 2018, Rio De Janeiro. Anais do 49 Congresso Brasileiro de Geologia, 2018.

75.

Silveira, V. L. ; Pinto Netto, Q. ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Caracterização de Agregado Oriundo da Mineração para Uso em Pavimentação. In: XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2018, Salvador. Anais do XIX COBRAMSEG, 2018.

76.

Silveira, V. L. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. ; Castro, C. D . Aplicação da Cinza da Caldeira a Coque e Cal para Estabilização de Solos em Pavimentos. In: XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2018, Salvador. Anais da XIX COBRAMSEG, 2018.

77.

Lopes, L. S. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. . Análise Numérica da Influência do Aumento da carga por Eixo no Comportamento Mecânico de um Pavimento Ferroviário. In: XIX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2018, Salvador. Anais do XIX COBRAMSEG, 2018.

78.

BARBOSA, V. H. R. ; **MARQUES, M. E. S.** ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo de Dois Solos do Acre para a Produção de Agregados de Argila Calcinada e Misturas para Bases em Pavimentação. In: 32 ANPET Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2018, Gramado. Anais do 32 ANPET, 2018.

79.

Silveira, V. L. ; Castro, C. D ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; BARBOSA, V. H. R. . Aproveitamento do Resíduo da MIneração para Uso em Pavimentação. In: 32 Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2018, Gramado/RS. Anais do 32 ANPET, 2018.

80.

Serra, G. A. ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Silveira, V. L. ; REIS A. C. C. . Estudo da Adição de Resíduos de Polietileno Tereftalato (PET) Como Agregado Alternativo para Misturas Asfálticas. In: 32 Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2018, Gramado/RS. Anais do 32 Anpet, 2018.

81.

Dias, R. L. ; Donato, M. ; Gomes, W. S. ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **MARQUES, M. E. S.** . Aquisição, Processamento, Gerenciamento e Compartilhamento de Dados de Estradas Não Pavimentadas: Uma Proposta Metodológica de Baixo Custo. In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2018, Gramado/RS. Anais do 32 ANPET, 2018.

82.

ARAO, M. ; Casagrande. M. D. T ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Evaluation of the Mechanical Behavior of Asphalt Mixtures With Crushed Polyethylene Terephthlate (PET) Insertion. In: 3rd EMI International Conference, EMI 2017 -IC, 2017, Rio de Janeiro. Anais da 3rd EMI International Conference, EMI 2017 -IC, 2017.

83.

Gomes, W. S. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. ; Jesus, F. S ; Castro, C. D . A Importância da Tecnologia para a Segurança do Trabalhador: Estudo de Caso.. In: Reunião Anual da Pavimentação da ABPv, 2017, Florianópolis. Anais da 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv Florianópolis - CentroSul 28 a 30 de Junho de 2017, 2017.

84.

Jesus, F. S ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Silveira, O. N . O Emprego do Agregado Siderúrgico como Revestimento Primário em Estradas Vicinais - Uma Alternativa de Baixo Custo para Promoção da Mobilidade.. In: 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017, Florianópolis. Anais da 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017.

85.

BARBOSA, V. H. R. ; **MARQUES, M. E. S.** ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. ; Castro, C. D . Estudo de Solos do Acre na Produção de Agregados Calcinados para Utilização para Bases em Pavimentação.. In: 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017, Florianópolis. Anais da 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017.

86.

Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. ; Pinto Netto, Q. . Caracterização de Agregados Através do Ensaio AIMS Para Sua Utilização em Pavimentos.. In: 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017, Florianópolis. Anais da 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017.

87.

Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **CARNEIRO, L. A. V.** . Uma Solução Viável para Uso de Escória de Ferroníquel em Pavimentação. In: 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017, Florianópolis. Anais da 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017.

88.

ARAO, M. ; Casagrande. M. D. T ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. . Avaliação do Comportamento de Misturas Asfálticas com Inserção de Polietileno Tereftalato. In: 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017, Florianópolis. Anais da 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017.

89.

Silveira, V. L. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. . Análise da Resistência à Compressão Simples e Compressão Diametral de Misturas Solo-Cinza-Cal para Fins Rodoviários.. In: 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017, Florianópolis. Anais da 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017.

90.

Menezes, L. C. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. . Caracterização Geotécnica de Solo in Natura e Estabilizado com Cal da Região de Rio Branco/AC para Aplicação em Vias Urbanas. In: 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017, Florianópolis. Anais da 20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2017.

91.

Gomes, W. S. ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **MARQUES, M. E. S.** ; Castro, C. D . Análise da Tensão Admissível de um Subleito de Pavimento Ferroviário Empregando-se Ensaio de CBR Versus Módulo Resiliente do Triaxial Dinâmico. In: XXXI-ANPET Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2017, Recife/PE. Anais do XXXI-ANPET Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2017.

92.

Menezes, L. C. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. ; Castro, C. D . Estudo da Influência do Perfil da Plataforma Ferroviária Submetida à Água da Chuva no Seu Comportamento Estrutural. In: XXXI-Anpet Congresso de Pesquisa e Ensino em Engenharia de Transportes, 2017, Recife/PE. Anais do XXXI-Anpet Congresso de Pesquisa e Ensino em Engenharia de Transportes, 2017.

93.

APAZA, F. R. A. ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Análise da Viabilidade Técnica da Utilização do Resíduo do Beneficiamento do Minério de Ferro em Micro Revestimento Asfáltico. In: XIX Congresso Ibero-latinoamericano do Asfalto, 2017, Medellin. Anais do XIX Congresso Ibero-latinoamericano do Asfalto, 2017.

94.

VALADARES, R. G. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. . Comportamento Mecânico de Areia-Asfalto Contendo Resíduo: uma Alternativa para Pavimentos de Baixo Volume de Tráfego. In: XIX Congresso Ibero-Latino Americano do Asfalto, 2017, Medellin. Anais do XIX CILA, 2017.

95.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Santana, C. S. A. ; **Silva Filho, J. C.** ; Sousa, M. A. S . Considerações Sobre a Ocorrência e Exploração de Solos Lateríticos Pedregulhosos. In: 8 Congresso Luso Brasileiro de Geotecnia, 2016, Porto - Portugal. Anais do 8 Congresso Luso Brasileiro de Geotecnia da Sociedade Portuguesa de Geotecnia, 2016.

96.

Delgado, B. G. ; **Silva Filho, J. C.** ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudos Geotécnicos para Projeto de Via Permanente Férrea Assente Sobre Subleito de Solo Laterítico na Região Norte do Brasil. In: 8 Congresso Luso Brasileiro de Geotecnia, 2016, Porto - Portugal. Anais do 8 Congresso Luso Brasileiro de Geotecnia, 2016.

97.

ARAO, M. ; Casagrande. M. D. T ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Inserção de Polietileno Tereftalato em Misturas Asfálticas. In: 45ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2016, Brasília. Anais da 45ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2016.

98.

[Silva Filho, J. C.](#) ; NASCIMENTO, G. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Um Estudo Comparativo Utilizando Método Tradicional e Plataforma Computacional para Análise da Propagação de Tensões em um Pavimento Ferroviário. In: 45ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2016, Brasília. Anais da 45ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2016.

99.

VALADARES, R. G. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Comportamento Mecânico de Areia Asfalto Contendo Resíduo da Mineração do Fe: Uma Alternativa Para Pavimentos Urbanos de Baixo Volume de Tráfego. In: 45ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2016, Brasília. Anais da 45ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2016.

100.

[CARNEIRO, L. A. V.](#) ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Santana, C. S. A. . Avaliação das Propriedades de Concreto de Alta Resistência com Agregados Miúdos de Borracha de Pneus Inservíveis. In: 58 Congresso Brasileiro do Concreto, 2016, Belo Horizonte. Anais do 58 Congresso Brasileiro do Concreto, 2016.

101.

[Silva Filho, J. C.](#) ; NASCIMENTO, G. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Uma Ferramenta Computacional para Dimensionamento de Pavimentos Ferroviários. In: 22 Semana do Metroviário, 2016, São Paulo. Anais da 22 Semana do Metroviário, 2016.

102.

VALADARES, R. G. ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; APAZA, F. R. A. . Empleo Del Resíduo Mineral de Hierro en Pavimentos Urbanos de Bajo Volumen de Tráfico. In: XVIII Congreso Nacional del Asfalto y Concreto, 2016, Lima-Perú. Anais do XVIII Congreso Nacional del Asfalto y Concreto, 2016.

103.

ARAO, M. ; Casagrande. M. D. T ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Utilização de Polietileno Tereftalato em Misturas Asfálticas do Tipo CBUQ. In: XXX Anpet - Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2016, Rio de Janeiro. Anais do XXX Anpet, 2016.

104.

Gomes, W. S. ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Análise da Regressão Linear Entre os Ensaíos de CBR e Módulo de Resiliência do Geogauge para Dimensionamento de Pavimento Ferroviário. In: XXX Anpet - Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2016, Rio de Janeiro. Anais do XXX Anpet, 2016.

105.

Gomes, W. S. ; GUIMARÃES, A. C. R. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Análise da Regressão Linear Entre os Ensaíos de CBR e Módulo de Resiliência do Geogauge para Dimensionamento de Pavimento Ferroviário. In: XXX Anpet - Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2016, Rio de Janeiro. Anais do XXX Anpet, 2016.

106.

APAZA, F. R. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Santana, C. S. A. ; AREDES, M. L. A. . Caracterização do Resíduo de Fe como Agregado para Uso em Misturas Asfálticas do Tipo Micro-Revestimento. In: VIII Congresso Brasileiro de Geotecnia Ambiental, 2015, Brasília. Anais do VIII Congresso Brasileiro de Geotecnia Ambiental da ABMS, 2015.

107.

AREDES, M. L. A. ; Café, P. ; Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo Comparativo dos Valores de MR Obtidos com Equipamento LWD e em Laboratório. In: 44 Reunião Anual de Pavimentação, 2015. Anais da 44ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2015.

108.

SILVA, R. F. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Análise de Tensões e Deformações em Pavimento Ferroviário Submetido a Carregamento Estático. In: 44 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2015, Foz do Iguaçu/PR. Anais da 44ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2015.

109.

[Silva, B. E. P.](#) ; Silveira, V. L. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Caracterização do Lastro Ferroviário Degradado Visando seu Emprego em Camada de Base de Pavimentos. In: 44ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2015, Foz do Iguaçu/PR. Anais da 44ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2015.

110.

Friber, M. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação da Perda de Massa Após Fervura do Agregado Calcinado do Resíduo de Mineração. In: 44ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2015, Foz do Iguaçu/PR. Anais da 44ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2015.

111.

Nascimento, F. A. C. do ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Análise da Influência das Propriedades do Ligante Asfáltico e do Esqueleto Pétreo na Deformação Permanente de Misturas Asfálticas. In: 44ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2015, Foz do

112.

Loures, R. C. B. S ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Utilização de Misturas Asfálticas Usinadas a Frio Como Alternativa Técnica, Econômica e Ambiental às Misturas Usinadas à Quente. In: XXIX Congresso da Anpet, 2015, Ouro Preto/MG. Anais do XXIX ANPET, 2015.

113.

AREDES, M. L. A. ; Pimentel, B. P. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Concreto Asfáltico Contendo Agregados de Resíduos de Beneficiamento da Mineração do Ferro. In: XXIX Congresso da ANPET, 2015, Ouro Preto/MG. Anais do XXIX ANPET, 2015.

114.

Nascimento, F. A. C. do ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Evaluation of Mechanical Behavior of Asphalt Mixtures Prepared With Asphalt Cement Modified by Natural Asphalt (TLA AC). In: Transportation Research Arena (TRA), 2014, Paris. Anais do 4 Transportation Research Arena (TRA), 2014.

115.

COSTA, K. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Influence of Nylon Fiber Obtained by Tired Recycling on the Behavior of Hot Mix Asphalt. In: Transportation Research Arena (TRA), 2014, Paris. Anais do 4 Transportation Research Arena (TRA), 2014.

116.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Um Método para Previsão da Deformação Permanente de Solos Constituintes de Pavimentos. In: 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014, Maceió/AL. Anais da 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014.

117.

Silva Filho, J. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Um Estudo Sobre a Influência da Infraestrutura Ferroviária na Manutenção da Integridade Estrutural de uma Via Férrea Tipo Heavy Haul. In: 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014, Maceió/AL. Anais da 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014.

118.

Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo Preliminar do Potencial de Utilização da Escória de Ferroníquel como Estabilizante de Solos. In: 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014, Maceió/AL. Anais da 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014.

119.

Silva, B. E. P. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo Comparativo de Ensaio para Determinação do Módulo de Elasticidade de uma Ferrovia Usando LWD e Geogauge. In: 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014, Maceió/AL. Anais da 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014.

120.

Silveira, V. L. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo de um Solo Localizado ao Longo da Estrada de Ferro de Carajás para Utilização em Pavimentação Ferroviária. In: 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014, Maceió/AL. Anais da 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014.

121.

Nascimento, F. A. C. do ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Aquisição de Sinais para Estudo da Curva Tensão-Deformação em Misturas Asfálticas Submetidas a Ensaio de Tração Indireta. In: 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014, Maceió/AL. Anais da 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014.

122.

G. D ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Caracterização de Rejeitos de Mineração Visando Emprego em Pavimentos Rodoviários. In: 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014, Maceió/AL. Anais da 43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2014.

123.

Silva, B. E. P. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Silva Filho, J. C. . Caracterização do fino do rejeito de lastro ferroviário para emprego em pavimentação. In: XVII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2014, Goiânia. Anais do XVII COBRAMSEG, 2014.

124.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Silva Filho, J. C. . Consideração Sobre a Previsão das Tensões Admissíveis em Camadas Inferiores do Pavimento Ferroviário. In: XVII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2014, Goiânia. Anais do XVII COBRAMSEG, 2014.

125.

Silveira, V. L. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Santana, C. S. A. . Aplicação da Cinza de Caldeira a Coque em Camadas de Pavimentos. In: XVII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2014, Goiânia. Aplicação da Cinza de Caldeira a Coque em Camadas de Pavimentos, 2014.

126.

Delgado, B. G. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; [MOTTA, Laura Maria Goretti da](#) . A Teoria do Shakedown Aplicada a Pavimentação com Solos Tropicais. In: XVII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2014, Goiânia. Anais do XVII COBRAMSEG, 2014.

127.

Santana, C. S. A. ; Oliveira, A. R. M. ; Oliveira, F. G. de ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Comportamento Mecânico de Solos Finos Lateríticos na Região Centro Sul da Bahia. In: XVII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2014, Goiânia. Anais do XVII COBRAMSEG, 2014.

128.

[CARNEIRO, L. A. V.](#) ; Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação das Propriedades de Concreto de Alta Resistência com Agregados Miúdos de Escória de Ferroniúquel. In: 56 Congresso Brasileiro do Concreto, 2014, Natal. Anais do 56 CBC, 2014.

129.

Silveira, V. L. ; [Silva, B. E. P.](#) ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Caracterização Física, Química e Mecânica de Misturas Solo/Cinza de Caldeira a Coque para Emprego Em Camadas de Base e Subbase. In: XXVIII Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2014, Curitiba/PR. Anais do XXVIII ANPET, 2014.

130.

Nascimento, F. A. C. do ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Correlação Entre as Medidas de Condição de Textura e de Atrito: Aplicação no Caso da Obra do Novo Complexo Aeroportuário da Grande Natall. In: XXVIII Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2014, Curitiba/PR. Anais do XXVIII ANPET, 2014.

131.

REIS A. C. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Mechanical Property of Asphalt Pavement Recycling with Using Prototype Asphalt Plant Scale. In: Ninth International Conference on the Bearing Capacity of Roads, Railways and Airfields, 2013, Trondheim, Norway. Anais da 9 BCRRRA 2013, 2013.

132.

[SANTOS, G. P. P. dos](#) ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; [CARNEIRO, L. A. V.](#) . Use of Nickel in Iron Slag for Paving Asphalt Concrete. In: Ninth Internacional Conference on the Bearing Capacity of Roads, Railways and Airfields, 2013, Trondheim, Norway. Anais da 9 BCRRA, 2013.

133.

SANTOS, G. P. P. dos ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação da Viscosidade de Ligantes Asfálticos com Viscosímetro Brookfield. In: 19 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2013, Cuiabá/MT. Anais da 19 RPU da ABPv, 2013.

134.

OSTEN, F. B. V. D. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação de Material de Sublastro Utilizado na Estrada de Ferro de Carajás. In: 19 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2013, Cuiabá/MT. Anais da 19 RPU da ABPv, 2013.

135.

SILVA, C. N. P. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Caracterização de Agregados de Calcário Empregados na Pavimentação de Vias Urbanas do Haiti. In: 19 Reunião de Pavimentação Urbana, 2013, Cuiabá/MT. Anais da 19 RPU da ABPv, 2013.

136.

COSTA, K. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo da Influência do Teor de Vazios no Comportamento Mecânico de Concreto Asfáltico Contendo Fibra de Coco. In: 19 Reunião de Pavimentação Urbana, 2013, Cuiabá/MT. Anais da 19 RPU da ABPv, 2013.

137.

Oliveira, F. G. de ; Oliveira, A. R. M. ; Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Pesquisa de Ocorrência de Solos Finos Lateríticos no Centro Sul da Bahia para Fins de Pavimentação. In: 19 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2013, Cuiabá/MT. Anais da 19 RPU da ABPv, 2013.

138.

Delgado, B. G. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; [MOTTA, Laura Maria Goretti da](#) . Análise Mecanicista da Aplicabilidade de um Solo Laterítico Concrecionado como Camada de Sublastro na Estrada de Ferro Carajás. In: 42 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2013, Gramado-RS. Anais da 42 RAPv da ABPv, 2013.

139.

Ramos, F. R. Q. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudos para Aplicação de SMA (Stone Mastic Asphalt) nas Obras de Reforma e Ampliação do Aeroporto de Aracaju/SE. In: 42 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2013, Gramado-RS. Anais da 42 RAPv da ABPv, 2013.

140.

SILVA, C. N. P. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação do Comportamento Estrutural de Trecho Experimental Contendo Escória de Aciaria como Revestimento Primário. In: 42 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2013, Gramado-RS. Anais da 42 RAPv da ABPv, 2013.

141.

Silveira, V. L. ; COSTA, K. A. ; Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo da Influência da Utilização de Cinza de Caldeira a Coque com Estabilizante de Solos em Camada de Pavimentos. In: 42 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2013, Gramado-RS. Anais da 42 RAPv da ABPv, 2013.

142.

COSTA, K. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo da Variação das Propriedades da Escória de Aciaria ao Processo de Lixiviação Controlada Visando Emprego em Pavimentos. In: 42 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2013, Gramado-RS. Anais da 42 RAPv da ABPv, 2013.

143.

Nascimento, F. A. C. do ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Análise Mecânica e Funcional do Pavimento em Construção na Obra do Novo Aeroporto Internacional da Grande Natal. In: 42 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2013, Gramado-RS. Anais da 42 RAPv da ABPv, 2013.

144.

Paiva, A. A. S. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **CARNEIRO, L. A. V.** . Considerações Sobre a Execução de Pavimento Rígido nos Lotes da BR-101 a Cargo do Exército Brasileiro. In: 42 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2013, Gramado-RS. Anais da 42 RAPv da ABPv, 2013.

145.

BALAGUER, M. ; **Silva, B. E. P.** ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação Estrutural de um Pavimento Flexível Executado em Asfalto-Borracha Elaborado pelo Processo de Produção Continuous Blend. In: 42 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2013, Gramado-RS. Anais da 42 RAPv da ABPv, 2013.

146.

Silva Filho, J. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Análise da Influência do Tipo de Veículo no Comportamento Estrutural de um Pavimento Ferroviário. In: 42 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2013, Gramado-RS. Anais da 42 RAPv da ABPv, 2013.

147.

SANTOS, G. P. P. dos ; Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **CARNEIRO, L. A. V.** . Avaliação das Propriedades de Concretos com Agregados Miúdos de Escória de Ferro Níquel. In: IBRACON - INSTITUTO BRASILEIRO DE CONCRETO, 2013, 2013, Gramado-RS. IBRACON - INSTITUTO BRASILEIRO DE CONCRETO, 2013, GRAMADO. CONGRESSO BRASILEIRO DE CONCRETO - CBC 2013, 2013., 2013.

148.

SILVA, C. N. P. ; Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo Preliminar de Misturas Asfálticas Tipo CBUQ com Adição de Fibras de Nylon. In: XVII Congresso Ibero-Latinoamericano Del Asfalto, 2013, Guatemala. Anais do XVII Cila, 2013.

149.

COSTA, K. A. ; SILVA, C. N. P. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Análise Comparativa do Envelhecimento de Curto e Longo Prazo de Ligantes Comerciais de Várias Origens. In: XVII Congresso Ibero-Latinoamericano Del Asfalto, 2013, Guatemala. Anais do XVII Cila, 2013.

150.

Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Caracterização de Agregados de Calcário Empregados na Pavimentação de Vias Urbanas do Haiti. In: XVII Congresso Ibero-Latinoamericano Del Asfalto, 2013, Guatemala. Anais do XVII Cila, 2013.

151.

REIS A. C. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo Comparativo Sobre Envelhecimento de Ligante Asfáltico de Misturas Recicladas a Quente em Usina Protótipo. In: XVII Congresso Ibero-Latinoamericano Del Asfalto, 2013, Guatemala. Anais do XVII Cila, 2013.

152.

SILVA, C. N. P. ; COSTA, K. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . A Study of Asphalt Mixtures Reinforced With Coconut Fibers in Brazil. In: First International Journal of Pavements Conference, 2013, São Paulo. Anais do 1 IJPC, 2013.

153.

COSTA, K. A. ; SILVA, C. N. P. ; Santana, C. S. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Comparative Study Between the Short and Long Time Effect of Brazilian Asphalt Binder Aging. In: First International Journal of Pavements Conference, 2013, São Paulo. Anais do 1 IJPC, 2013.

154.

[SANTOS, G. P. P. dos](#) ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo Preliminar de Areia-Asfalto Contendo Agregados de Escórias de Ferro-Níquel. In: 18 Reunião de Pavimentação Urbana, 2012, São Luís. Anais da 18 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2012.

155.

Delgado, B. G. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; [MOTTA, Laura Maria Goretti da](#) . Estudo de Solos Lateríticos do Maranhão para Aplicação em Pavimentos de Baixo Custo. In: 18 Reunião de Pavimentação Urbana, 2012, São Luís/MA. Anais da 18 reunião de Pavimentação urbana da ABPv, 2012.

156.

REIS A. C. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Metodologia de Reciclagem a Quente de Concreto Asfáltico em Usina Protótipo. In: 18 Reunião de Pavimentação Urbana, 2012, São Luís/MA. Anais da 18 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2012.

157.

MEDRADO ; [MOTTA, Laura Maria Goretti da](#) ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação de Trechos Monitorados em Estrada Vicinal em Minas Gerais. In: 18 Reunião de Pavimentação Urbana, 2012, São Luís/MA. Anais da 18 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2012.

158.

[SANTOS, G. P. P. dos](#) ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; [CARNEIRO, L. A. V.](#) . Estudo Preliminar de Areia-Asfalto Contendo Agregados de Escórias de Ferro-Níquel. In: 18 Reunião de Pavimentação Urbana, 2012, São Luís/MA. Anais da 18 reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2012.

159.

Oliveira, A. R. M. ; Rodrigues, W. C ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Aplicação de Pré-Misturado a Frio Contendo Resíduos de Ardósia em Pavimento Urbano da Região Central de Minas Gerais. In: 18 Reunião de Pavimentação Urbana, 2012, São Luís/MA. Anais da 18 Reunião de Pavimentação urbana da ABPv, 2012.

160.

RAMOS, K. O. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; [MARQUES, M. E. S.](#) . Características Geotécnicas e Mecânicas dos Materiais Utilizados na Obra do Novo Complexo Aeroportuário da Grande Natal. In: XVI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2012, Porto de Galinhas. Anais do COBRAMSEG 2012, 2012.

161.

Delgado, B. G. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; [MOTTA, Laura Maria Goretti da](#) . Análise da Deformabilidade de Solos Tropicais Utilizados como Sublastro Ferroviário da Estrada de Ferro de Carajás. In: XVI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2012, Porto de Galinhas. Anais do COBRAMSEG, 2012.

162.

REIS A. C. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Estudo Sobre a Deformabilidade da Camada de Base da Nova Pista de Pouso e Decolagem do Aeroporto de Guarulhos/SP. In: XVI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2012, Porto de Galinhas. Anais do COBRAMSEG, 2012.

163.

SANTOS, G. P. P. dos ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Caracterização da Fração Pedregulho de Materiais utilizados em Pavimentação Através de Microscopia Óptica e Difração de Raios-X. In: XVI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2012, Porto de Galinhas. Anais do COBRAMSEG, 2012.

164.

SANTOS, G. P. P. dos ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Resultados Preliminares: Uso da Escória de Ferro-Níquel em Concreto Asfáltico para Pavimentação. In: 41 Reunião Anual de Pavimentação, 2012, Fortaleza/CE. Anais da 41 RAPv, 2012.

165.

OSTEN, F. B. V. D. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Caracterização Geotécnica e Mecânica de Solos Tropicais Utilizados em Pavimento Ferroviário. In: 41 Reunião Anual de Pavimentação, 2012, Fortaleza/CE. Anais da 41 RAPv, 2012.

166.

Nascimento, F. A. C. do ; LEITAO, B. B. M. ; TOLEDO, A. L. L. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação da Irregularidade Longitudinal Aplicada à Execução da Pavimentação da Pista de Pouso e Decolagem da Construção do Novo Aeroporto Internacional da Grande Natal. In: 41 Reunião Anual de Pavimentação, 2012, Fortaleza/CE. Anais da 41 RAPv, 2012.

167.

OSTEN, F. B. V. D. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **CARNEIRO, L. A. V.** . Análise da Deformabilidade de Solos Tropicais Utilizados Como Sublastro Ferroviário na Estrada de Ferro de Carajás. In: 54 Congresso Brasileiro do Concreto, 2012, Maceió/AL. Anais do 54 Congresso Brasileiro do Concreto do IBRACON, 2012.

168.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Uma Proposta Viável para a Utilização de Resíduos de Exploração e Beneficiamento de Ardósia em Pavimentação Asfáltica. In: 46 Congresso Brasileiro de Geologia, 2012, Santos/SP. Anais do 46 Congresso Brasileiro de Geologia, 2012.

169.

REIS A. C. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Inovação tecnológica: Propriedades Mecânicas de Misturas Asfálticas Reciclaçadas a Quente em Usina Protótipo. In: XXVI ANPET - Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes, 2012, Joinville/SC. Anais do XXVI ANPET, 2012.

170.

OSTEN, F. B. V. D. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Utilização de Solo Laterítico Visando Emprego Como Camada de Sublastro Ferroviário. In: XXVI ANPET - Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes, 2012, Joinville/SC. Anais do XXVI ANPET, 2012.

171.

SILVA, C. N. P. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Influência da Adição de Fibras de Coco no Comportamento de Misturas Asfálticas Tipo PMF. In: XXVI ANPET - Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes, 2012, Joinville/SC. Anais do XXVI ANPET, 2012.

172.

COSTA, K. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . um Estudo Comparativo Sobre Envelhecimento de Curto e Longo Prazo de Ligante Asfáltico Modificado. In: XXVI ANPET - Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes, 2012, Joinville/SC. Anais do XXVI ANPET, 2012.

173.

REIS A. C. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Asphalt Pavement Recycling Using Plant in Reduction Scale. In: The Seventh International Conference on Maintenance and Rehabilitation of Pavements and Technological Control, 2012, Auckland - New Zealand. Anais da The Seventh International Conference on Maintenance and Rehabilitation of Pavements and Technological Control.

174.

[SANTOS, G. P. P. dos](#) ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Mechanical Behavior of Materials used for Paving in the Southwest of the Brazilian Amazon. In: Transportation Research Arena (TRA), 2012, Atenas/Grécia. Anais da Transportation Research Arena 2012, 2012.

175.

[GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues](#); [MOTTA, Laura Maria Goretti da](#) ; [VALDIVIEZO, H. G. C](#) . A Mechanistic Empirical Method to Predict Permanent Deformation on Tropical Soils on Pavements. In: 64 Conférence Géotechnique Canadienne et 14 Conférence Panaméricane Sur La Mécanique des Sols et L'ingénierie Géotechnique, 2011, Toronto. Anais da 2011 Pan-Am CGS Geotechnical Conference, 2011.

176.

[SANTOS, G. P. P. dos](#) ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; [MOTTA, Laura Maria Goretti da](#) . Comportamento Mecânico de Materiais de Pavimentação Utilizados em Rondônia. In: XVI Congresso Ibero-Latinoamericano do Asfalto, 2011, Rio de Janeiro. Anais do XVI CILA, 2011.

177.

COSTA, F. T. G ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação Estrutural de Recapeamento Asfáltico reforçado com Geogrelha Sobre Pavimento de Concreto para Via de Alto Volume de Tráfego. In: Congresso Ibero-Latinoamericano do Asfalto, 2011, Rio de Janeiro. Anais do XVI CILA, 2011.

178.

REIS A. C. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Reciclagem de Concretos Asfálticos com Total Aproveitamento do Fresado. In: XVI Congresso Ibero-Latinoamericano do Asfalto, 2011, Rio de Janeiro. Anais do XVI CILA, 2011.

179.

VALDIVIEZO, H. G. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação Estrutural da Pista de Pouso e Decolagem do Aeroporto de Rio Branco/AC Utilizando Equipamento Tio HWD com Aplicação de Carga Aérea e Rodoviária. In: XVI Congresso Ibero-Latinoamericano do Asfalto, 2011, Rio de Janeiro. Anais do XVI CILA, 2011.

180.

[SANTOS, G. P. P. dos](#) ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Contribuição para o Conhecimento do Comportamento Mecânico de Solos Lateríticos Utilizados em Pavimentos no Sudoeste da Amazônia. In: XXV Congresso da ANPET, 2011, Belo Horizonte. Anais do XXV ANPET, 2011.

181.

COSTA, F. T. G. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Análise Estrutural de Recapeamento Asfáltico Sobre Pavimento Rígido. In: XXV Congresso da ANPET, 2011, Belo Horizonte. Anais do XXV ANPET, 2011.

182.

REIS A. C. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Reciclagem de Concreto Asfáltico com Utilização de Usina Protótipo em Escala Reduzida. In: XXV Congresso da ANPET, 2011, Belo Horizonte. Anais do XXV ANPET, 2011.

183.

VALDIVIESO, H. G. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação e Controle Estrutural de Pavimentos Asfálticos Utilizando Deflectometria com Uso de Equipamento Tipo FWD. In: 17 Reunião de Pavimentação Urbana, 2011, Porto Alegre. Anais da 17 RPU, 2011.

184.

BALAGUER, M. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Características Físicas e Mecânicas de Misturas Asfáltica Contendo Asfalto-Borracha Elaborado Pelo Processo "Continuous Blend/Just in Time". In: 17 Reunião de Pavimentação Urbana, 2011, Porto Alegre. Anais da 17 RPU, 2011.

185.

[OLIVEIRA, J. R. M. S.](#) ; FERNANDES, M. G. M. ; [CARNEIRO, L. A. V.](#) ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Análise do Comportamento Resiliente de um Solo Argiloso Reforçado com Fibras de Polipropileno. In: Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2010, Gramado/RS. Anais do COBRAMSEG 2010, 2010.

186.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; DORNELLAS, T. B. . Estudo Comparativo do Comportamento Mecânico de Lateritas do Amazonas Utilizadas no Pavimento da BR-319/AM - Lote C. In: Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica, 2010, Gramado/RS. Anais do COBRAMSEG, 2010.

187.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; DORNELLAS, T. B. . Características Resilientes dos Materiais de Pavimentação Empregados na BR-319/AM - Lote C. In: 40 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2010, Rio de Janeiro. Anais na 40 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2010.

188.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; ODA, Sandra . Influência do Tipo de Ligante no Comportamento Resiliente de Concreto Asfáltico Contendo Agregados de Laterita Lavada. In: 40 Reunião Anual de Pavimentação, 2010, Rio de Janeiro. Anais da 40 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2010.

189.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; ANTONELLO, L. L. . Um Estudo Sobre a Viabilidade de Utilização de Metadolomitos do Paraná em Camadas de Pavimentos. In: 40 Reunião Anual de Pavimentação, 2010, Rio de Janeiro. Anais da 40 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2010.

190.

Rodrigues, W. C ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Silva, M. R. L. . Um Estudo Sobre a Utilização de Resíduos de Ardósia em Misturas Asfálticas do Tipo PMF. In: 40 Reunião Anual de Pavimentação, 2010, Rio de Janeiro. Anais da 40 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2010.

191.

Nascimento, F. A. C. do ; Araújo, M. M. de M. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação do Comportamento Mecânico de Misturas Asfálticas Elaboradas com Cimento Asfáltico de Petróleo Modificado por Asfalto Natural (Cap TLA). In: 40 Reunião Anual de Pavimentação, 2010, Rio de Janeiro. Anais da 40 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2010.

192.

Beltrame, L. F. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Um Estudo Comparativo Sobre Envelhecimento de Ligantes de Diversas Origens Utilizando Equipamento RTFOT. In: 40 Reunião Anual de Pavimentação, 2010, Rio de Janeiro. Anais da 40 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2010.

193.

Rodrigues, W. C ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Silva, M. R. L . Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica da Utilização de Resíduo Industrial de Ardósia em Misturas Asfálticas Tipo PMF. In: XXIV Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2010, Salvador. Anais do XXIV Congresso De Pesquisa e Ensino em Transportes da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino Em Transportes (ANPET), 2010.

194.

MEDRADO ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Estudo de um Solo Arenoso Fino do Norte de Minas Gerais para Emprego em Vias de Baixo Volume de Tráfego Utilizando Metodologia MCT e Resiliente. In: 16 Reunião de Pavimentação Urbana, 2009, Belo Horizonte. Anais da 16 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2009.

195.

COSTA, C. ; SANTOS, R ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Retroanálise Utilizando o Conceito de Pavimento Equivalente em Pavimentos do Tipo Concreto Asfáltico. In: IV Simpósio Internacional de Avaliação de Pavimentos e Projetos de Reforço, 2009, Fortaleza/CE. Anais do IV SINAPRE, 2009.

196.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Um Estudo Sobre Deformação Permanente em Solos Lateríticos Concrecionados do Sudoeste da Amazônia. In: Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia, 2008, Coimbra, Portugal. Anais do 4 Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia, 2008.

197.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . A Study About Permanent Deformation on Lateritic Soils Including the Shakedown Concept. In: 1 International Conference on Transportation, 2008, Nottingham, England. 1 International Conference on Transportation Geotechnics, 2008.

198.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Estudo de Deformabilidade de uma Laterita do Acre Através de Ensaio Triaxiais de Cargas Repetidas. In: 15 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2008, Salvador/BA. Anais da 15 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2008.

199.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Avaliação da Deformabilidade de uma Brita Graduada Utilizando Ensaio Triaxiais de Cargas Repetidas. In: Congresso Brasileiro de Geotecnia e Engenharia Geotécnica (Cobramseg), 2008, Búzios/RJ. Anais do XIV Congresso Brasileiro de Geotecnia e Engenharia Geotécnica, 2008.

200.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; ANTONELLO, L. L. ; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Um Estudo Comparativo Entre a Composição Mineralógica e os Parâmetros de Deformabilidade Resiliente de Solos Finos. In: 39 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2008, Recife/Olinda. Anais da 39 Reunião Anual da ABPv, 2008.

201.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** ; **VIEIRA, A.** . Um Estudo Comparativo Sobre a Deformabilidade de uma Argila Laterítica de Ribeirão Preto/SP. In: 39 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2008, Recife/Olinda. Anais da 39 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2008.

202.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Um Estudo Sobre a Influência da Umidade de Compactação na Deformação Permanente de um Solo Arenoso Fino Laterítico Utilizando Planejamento Fatorial. In: 39 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2008, Recife/Olinda. Anais da 39 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2008.

203.

★ **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** ; **VIEIRA, A.** . Estudo da Influência da Granulometria de Bases de Brita Graduada Simples de Basalto na Vida de Fadiga de Pavimento da Serra Catarinense.. In: 38 Reunião Anual de Pavimentação, 2007, Manaus. Anais da 38 RAPv da ABPv, 2007.

204.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** ; **VIEIRA, A.** . Características Resilientes de Solos Residuais da Região Metropolitana de Curitiba Analisados para Emprego na Pavimentação da Rodovia PR-090 ? a Estrada do Cerne. In: 38 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2007, Manaus. Anais da 38 RAPv da ABPv, 2007.

205.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** ; **VIEIRA, A.** . Avaliação Estrutural e Previsão do Desempenho do Pavimento Asfáltico do Acesso à BR-282/SC na Cidade de Chapecó/SC. In: 14 Reunião de Pavimentação Urbana, 2007, Ribeirão Preto/SP. Anais da 14 RPU da ABPv, 2007.

206.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Um Estudo Sobre Deformação Permanente e Pesquisa de Ocorrência do Shakedown em Solos Tropicais Através de Ensaio Triaxiais de Cargas Repetidas. In: Congresso Ibero-Latino Americano de Asfalto, 14 CILA, 2007, La Habana, Cuba. 14 CILA, 2007.

207.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** ; **VIEIRA, A.** . Considerações Sobre O Comportamento Estrutural do

Pavimento de um Segmento da BR-282/SC. In: 38 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2007, Manaus. Anais da 38 RAPv da ABPv, 2007.

208.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; VIEIRA, A. . Contribuição para a Aplicação de Uma Abordagem Mecanística na Avaliação Estrutural de Pavimentos Asfálticos do Estado do Acre. In: 13 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2006, Maceió/AL. Anais da 13 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2006.

209.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; PINTO, Salomão . Uma Análise Mecanística e Empírica do Comportamento Estrutural de Pavimento Urbano da Serra Catarinense. In: 13 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2006, Maceió/AL. Anais da 13 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2006.

210.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; VIEIRA, A. . Estudo do Comportamento da Deformação Elástica de Dois Solos Lateríticos Submetidos a Ensaio Triaxiais de Cargas Repetidas de Longa Duração. In: 37 Reunião Anual de Pavimentação, 2006, Goiânia/GO. Anais da 37 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2006.

211.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; MEDINA, J. . Estudo da Deformação Permanente de Solos Tropicais Sob Carga Repetida para Previsão de Afundamento de Trilha de Roda em Rodovias. In: III Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia, 2006, Curitiba. Anais do III Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia, 2006.

212.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; MEDINA, J. . Considerações Sobre o Modelo de Monismith de Deformação Permanente em Solos Tropicais Constituintes de Camadas de Pavimentos. In: 35 Reunião Anual de Pavimentação, 2004, Rio de Janeiro. Anais da 35 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2004.

213.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; VIEIRA, A. . Estudo da Influência do Subleito no Comportamento Estrutural de Pavimentos Asfálticos da Serra Catarinense.. In: 35 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2004, Rio de Janeiro. Anais da 35 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2004.

214.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da . Análise da Resposta Elástica e Plástica de uma Laterita de Brasília Submetida ao Ensaio Triaxial de Cargas Repetidas. In: 14º Encontro da ANPET, 2002, Natal. Anais do 14 Encontro da ANPET, 2002.

215.

★ **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Execução de Revestimento Asfáltico com Agregado de Laterita Lavada no Acre. In: 15º Encontro do Asfalto, 2001, Rio de Janeiro, 2001.

216.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da . Estudo de Deformação Permanente em Solo Típico de Subleito de Rodovia Brasileira. In: 33ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2001, Florianópolis. Anais da 33 RAPv, 2001.

217.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; PINTO, Salomão . Avaliação Estrutural do Pavimento de um Trecho da BR-101/BA. In: 33ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv, 2001, Florianópolis. Anais da 33 Reunião Anual de Pavimentação, 2001.

218.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Execução de Revestimento Asfáltico com Laterita Lavada em Senador Guiomard/AC. In: 15ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2000, Uberlândia. Anais da 15 Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv, 2000.

Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da . Análise da Deformabilidade de Concreções Lateríticas Ferruginosas do Acre Utilizadas em Obras de Infra-estrutura em Transportes. In: X Simpósio de Geologia da Amazônia, 2007, Porto Velho/RO. Anais do X Simpósio de Geologia da Amazônia, 2007.

2.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; ANTONELLO, L. L. . Um Estudo Comparativo Entre a Composição Mineralógica e os Parâmetros de Deformabilidade de Solos Tropicais Constituintes de Pavimentos. In: Anais do XI Congresso de Geologia do Quaternário da ABEQUA, 2007, Belém/PA. Anais do XI Congresso de Geologia do Quaternário da ABEQUA, 2007.

Resumos publicados em anais de congressos

1.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Pesquisa de Ocorrência de Solos Lateríticos ao Longo da Estrada de Ferro Carajás. In: 48 Congresso Brasileiro de Geologia, 2016, Porto Alegre. Anais do 48 Congresso Brasileiro de Geologia, 2016.

2.

APAZA, F. R. A. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Comportamiento Mecánico de Mezclas Asfálticas del Tipo Microrevestimiento Conteniendo Residuos Minerales de Hierro. In: XV Congreso Internacional de Infraestructura Vial 2016, 2016, Lima/Peru. Anais do XV Congreso Internacional de Infraestructura Vial, 2016.

3.

Rodrigues, W. C ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Utilização de Resíduos de Ardósia em Misturas Asfálticas Empregadas em Vias de Baixo Volume de Tráfego. In: VIII Rio de Transportes, 2010, Rio de Janeiro. Anais do VIII Encontro Rio de Transportes, 2010.

Apresentações de Trabalho

1.

GUIMARÃES, A. C. R.. Considerações Sobre a utilização de Solos Lateríticos em Pavimentos Ferroviários. 2024. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

2.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; NARCISO, M. M. . Reaproveitamento de Resíduos da Mineração na Produção de Agregados Sintéticos de Argila Calcinada. 2024. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

3.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; SILVA, B. O. S. . Comportamento Resiliente de Brita Graduada Simples de Um Trecho da Rodovia BR-116/RS. 2024. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

4.

Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues; MONTEIRO, SERGIO NEVES ; COELHO, L. M. . Mechanical Behavior of a Subgrade Soils Reinforced With Piassava Fibers. 2024. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

5.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Infraestrutura de Transportes. 2023. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

6.

Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues. Agregado Siderúrgico e Sua Aplicação em Misturas Asfálticas. 2023. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

7.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; NASCIMENTO, F. A. C. ; MARQUES, M. E. S. . Modernização do Laboratório de Geotecnia/Pavimentação do IME. 2023. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

8.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Inovações em Geotecnia de Ferrovias para o Ambiente Tropical. 2023. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

9.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Lateritas da Amazônia: Identificação, Caracterização e Comportamento Mecânico. 2023. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

10.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Comportamento Mecânico de Solos e Britas Submetidos a Ação de Cargas Repetidas. 2022. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

11.

GUIMARÃES, ANTÔNIO CARLOS. Pavimentação Rodoviária. 2022. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

12.

GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES. Criação do Laboratório de Infraestrutura Ferroviária - LARM. 2022. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

13.

GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES. Agregado Siderúrgico e Sua Aplicação em Misturas Asfálticas. 2022. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

14.

GUIMARÃES, A.C.R. Ensaios Triaxiais de Cargas Repetidas para Solos e Britas Constituintes de Pavimentos. 2021. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

15.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Ensaios Triaxiais de Cargas Repetidas para Solos e Britas Utilizados em Pavimentos. 2021. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

16.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Infraestrutura de Transportes: Inovações e Perspectivas em Nível de Estudos e Projetos. 2021. (Apresentação de Trabalho/Seminário).

17.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Deformação Permanente em Solos Constituintes de Pavimentos Incluindo o Conceito do Shakedown. 2020. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

18.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; VIEIRA, A. . Compreendendo as Origens dos Problemas Estruturais das Estradas de Rodagem Brasileiras. 2019. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

19.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Deformabilidade de Solos e Britas. 2018. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

20.

GUIMARÃES, A. C. R.; Silveira, V. L. ; Castro, C. D ; Pinto Netto, Q. ; BARBOSA, V. H. R. . Aproveitamento do Resíduo da Mineração para Uso em Pavimentação. 2018. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

21.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Departamento de Engenharia de Construção. 2018. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

22.

GUIMARÃES, A. C. R.; Inovação em Projetos de Infraestrutura Ferroviária. 2017. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

23.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Sousa, M. A. S ; Santana, C. S. A. . Pesquisa de Ocorrência de Solos Lateríticos ao Longo da Estrada de Ferro Carajás. 2016. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

24.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Avaliação de Defeitos de Pavimentos Asfálticos. 2015. (Apresentação de Trabalho/Conferência

ou palestra).

25.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Avaliação de Defeitos de Pavimentos Asfálticos. 2015. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

26.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Recentes Experiências Geotécnicas do IME na Amazônia. 2013. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

27.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Avaliação de Materiais de Sublastro Utilizados na Ferrovia de Carajás (EFC). 2012. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

28.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Utilização de Basaltos da Formação Serra Geral. 2012. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

29.

Nascimento, F. A. C. do ; Araújo, M. M. de M. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Avaliação do Comportamento Mecânico de Misturas Asfálticas Elaboradas com Cimento Asfáltico de Petróleo Modificado por Asfalto Natural (Cap TLA). 2010. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

30.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da . Estudo de Deformabilidade de uma Laterita do Acre Através de Ensaios Triaxiais de Cargas Repetidas. 2008. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

31.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; VIEIRA, A. . Um Estudo Comparativo Sobre a Deformabilidade de uma Argila Laterítica de Ribeirão Preto/SP. 2008. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

32.

★ **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da** . A Study About Permanent Deformation on Lateritic Soils Including the Shakedown Concept. 2008. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

33.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; ANTONELLO, L. L. ; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Um Estudo Comparativo Entre a Composição Mineralógica e os Parâmetros de Deformabilidade Resiliente de Solos Finos. 2008. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

34.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** ; **VIEIRA, A.** . Um Estudo Sobre Deformação Permanente em Solos Lateríticos Concrecionados do Sudoeste da Amazônia. 2008. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

35.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** ; **VIEIRA, A.** . Avaliação Estrutural e Previsão do Desempenho do Pavimento Asfáltico do Acesso à Chapecó/SC. 2007. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

36.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** ; **VIEIRA, A.** . Características Resilientes de Solos Residuais da Região Metropolitana de Curitiba Analisados para Emprego na Pavimentação da Rodovia PR-090 - A Estrada do Cerne. 2007. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

37.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** ; **VIEIRA, A.** . Considerações Sobre o Comportamento Estrutural do Pavimento de um Segmento da BR-282/SC. 2007. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

38.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** ; **VIEIRA, A.** . Estudo da Influência da Granulometria de Bases de Brita Graduada Simples de Basalto na Vida de Fadiga de Pavimento da Serra Catarinense. 2007. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

39.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Um Estudo Sobre Deformação Permanente e Pesquisa de Ocorrência do Shakedown em Solos Tropicais Através de Ensaio Triaxiais de Cargas Repetidas. 2007. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

40.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Caracterização dos Materiais de Pavimentação e Avaliação Estrutural do Pavimento de um Trecho da Rodovia BR-282 no Estado de Santa Catarina. 2007. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

41.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da . Análise da Deformabilidade de Concreções Lateríticas Ferruginosas do Acre em Obras de Infra-Estrutura de Transportes. 2007. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

42.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; MEDINA, J. . Estuda da Deformação Permanente de Solos Tropicais Sob Carga Repetida para a Previsão de Afundamento de Trilha de Roda em Rodovias. 2006. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

43.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; VIEIRA, A. . Uma Análise Mecânica-Empírica do Comportamento Estrutural de Pavimento da Serra Catarinense. 2006. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

44.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; VIEIRA, A. . Estudo da Influência do Subleito no Comportamento Estrutural de Pavimentos Asfálticos da Serra Catarinense. 2004. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

45.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; PINTO, Salomão . Avaliação Estrutural do Pavimento de um Trecho da BR-101/BA. 2001. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

46.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da ; MEDINA, J. . Estudo de Deformação Permanente em Solo Típico de Subleito de Rodovia Brasileira. 2001. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

47.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; MOTTA, Laura Maria Goretti da . Execução de Revestimento Asfáltico com Agregado de Laterita Lavada no Acre. 2000. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

Outras produções bibliográficas

1.

Ribeiro, F. ; Nascimento, F. A. C. do ; **GUIMARÃES, A.C.R** . Engenharias: da genialidade à profissão e seu desenvolvimento / Organizadores João Dallamuta, Henrique Ajuz Holzmann, Rennan Otavio Kanashiro. ?. Ponta Grossa: Atena Editora, 2021 (e-book).

Assessoria e consultoria

1.

Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues. Avaliação do Comportamento Mecânico de Base Reciclada: Caso da Rodovia GO-213. 2024.

2.

Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues. Estudo de Estabilizante de Solos. 2024.

3.

Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues. Estudo do Comportamento Mecânico de Materiais Para Emprego na Rodovia Bandeirantes - Parte 1. 2024.

4.

GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES. Estudos para Utilização de Agente Químico a Base de Polímero para Estabilização de Solos. 2023.

5.

GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES. Avaliação do Módulo Resiliente e Deformação Permanente de Lateritas para Dimensionamento de Pavimento Rodoviário pelo Método MeDiNa. 2023.

6.

Nascimento, F. A. C. do ; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues** . Parecer Técnico n 1/SE2 Aeroporto Municipal de Dourados. 2023.

7.

GUIMARÃES, A.C.R; Santos., J. T. A. dos ; Santos., L. H. dos . Relatório de Visita Técnica de Reconhecimento. 2021.

8.

GUIMARÃES, A.C.R. Visita Técnica à Obra de Pavimentação da Rodovia BR-432/RR. Relatório Final. 2021.

9.

GUIMARÃES, A. C. R.. Visita Técnica à Obra de Pavimentação da Rodovia BR-432/RR. 2020.

10.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Relatório Técnico Sobre Restauração da Rodovia BR-163/PA. 2018.

11.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Silva Filho, J. C. ; Zaccarias, L. G. . Relatório Técnico Final. Banco Fator Seguradora. Perícia Técnica em Processo de Regulação de Sinistro.. 2017.

12.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Relatório Técnico nº 01/2010. Missão de Apoio à Obra de Restauração da Rodovia BR-319/MA - Lote III. 2010.

13.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Relatório Técnico 02/2010; Análise do Concreto Asfáltico utilizado pela Missão de Paz no Haiti. 2010.

Trabalhos técnicos

1.

Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues; Azevedo, C. J. . Relatório Técnico Complementar Sobre Comportamento Mecânicos de CAUQ da Rodovia BR-432/RR. 2023.

2.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Nascimento, F. A. C. do . Relatório Sobre Visita Técnica da Equipe do IME ao Aeroporto de Dourados. 2023.

3.

GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES; Santos., J. T. A. dos . Relatório Técnico. Participação do IME na Obra de Construção do Lote 6F da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL). 2022.

4.

SILVA, M. A. V. ; GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues ; GUIMARÃES, A. C. R. ; Rosa, A. C. . Estudos para Verificação da Integridade Estrutural das Plataformas dos Corredores Logísticos para Gestão dos Pavimentos Ferroviários da VLI. 2019.

5.

GUIMARÃES, A. C. R.; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . ESTUDOS PARA IMPLANTAÇÃO DE TRECHO EXPERIMENTAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO CONTENDO RESÍDUOS DA MINERAÇÃO DO FERRO. 2019.

6.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Características Geotécnicas e Resilientes de Solos da Região do Terminal Ferroviário do Porto da Madeira. 2015.

7.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Marques, G. O. L . Avaliação da Camada de SMA do Aeroporto Santa Maria - Aracajú. 2015.

8.

MARQUES, M. E. S. ; GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues . Análise dos Aterros de Encabeçamento da Ponte do Castanho. 2013.

9.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; COSTA, K. A. . Estudo Sobre a Viabilidade de Utilização de Cinzas Oriundas da Caldeira a Coque da Empresa Votorantin Metais Niquel Como Material de Construção. 2013.

10.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; **SANTOS, G. P. P. dos** . Estudos para Utilização de Escória de FE-NI das Plantas de Barro Alto e Codemin na Área da Construção Civil - Relatório Parcial 2. 2012.

11.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Análise do Concreto Asfáltico Utilizado Pela Missão de Paz no Haiti. 2010.

12.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Missão de Apoio à Obra de Restauração da Rodovia BR-319/AM - Lote 3. 2010.

13.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Missão de Apoio à Obra de Restauração da Rodovia BR-319/AM - Lote 3. Relatório 04/2010. 2010.

14.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Missão de Apoio à Obra de Restauração da Rodovia BR-319/AM, Lote C. Relatório Parcial 01/2009. 2009.

15.

MARQUES, M. E. S. ; GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues . Análise Técnica do Projeto de Recuperação do Porto de Itajaí/SC. 2009.

16.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Relatório Técnico para Proposta de Revisão de Projeto em Fase de Obras do Lote C da Rodovia BR-319/AM. 2009.

Demais tipos de produção técnica

1.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Método de Dimensionamento Nacional - Medina - Mini Curso ABPv 2022. 2022. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

2.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Conceitos Geotécnicos Aplicados a Pavimentos: Solos Lateríticos. 2022. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

3.

GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES. Ensaio Triaxiais de Cargas Repetidas para o Método Medina. 2021. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

4.

GUIMARÃES, A.C.R. Método de Dimensionamento Nacional - Medina - Mini Curso ABPv 2021. 2021. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

5.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Santos., J. T. A. dos ; Menezes, L. C. A. . Participação do IME na Obra de Construção do Lote 6F da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL) Trabalhos realizados na 2ª Visita Técnica de Campo. 2021. (Relatório de pesquisa).

6.

GUIMARÃES, ANTÔNIO CARLOS; Nascimento, F. A. C. do ; Menezes, L. C. A. . Laboratório de Solos e Asfalto. 2020. .

7.

SILVA, M. A. V. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; Rosa, A. C. . Relatório Técnico Parcial Segmento 2. Estudos para Verificação da Integridade Estrutural da Plataforma Ferroviária.. 2020. (Relatório de pesquisa).

8.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Dimensionamento de Pavimentos Asfálticos. 2019. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).

9.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Dimensionamento de Pavimentos Asfálticos. 2019. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).

10.

SILVA, M. A. V. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; GUIMARÃES, A. C. R. ; Rosa, A. C. ; Ribeiro, F. . Relatório Técnico Parcial Segmento 1. Estudos para Verificação da Integridade Estrutural das Plataformas dos Corredores Logísticos para Gestão dos Pavimentos Ferroviários da VLI - Relatório Campo I. 2019. (Relatório de pesquisa).

11.

GUIMARÃES, A. C. R.; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** . Estudos para implantação de trecho experimental de pavimento asfáltico contendo resíduos da mineração de ferro. 2019. (Relatório de pesquisa).

12.

ARAGÃO, F. T. S. ; **MOTTA, Laura Maria Goretti da** ; Lima, C. D. A ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Relatório Parcial. Atualização de método de dimensionamento de pavimentos e estudo de multiescala experimental de misturas e materiais asfáltico Agosto de 2018 a Março de 2019. 2019. (Relatório de pesquisa).

13.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Mecânica dos Pavimentos. 2018. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).

14.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Mecânica dos Pavimentos. 2018. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

15.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Geologia de Engenharia. 2018. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

16.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Mecânica dos Pavimentos. 2018. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).

17.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Deformação Permanente em Solos e Britas Utilizados em Pavimentos. 2018. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

18.

GUIMARÃES, A. C. R.; Dimensionamento de Pavimentos Ferroviários utilizando o Software SysTrain. 2017. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

19.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Conservação e Manutenção de Pavimentos Rodoviários. 2017. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

20.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Dimensionamento de Pavimentos Asfálticos. 2017. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

21.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Relatório Final de Atividades Realizadas. Projeto Estudos de Misturas Asfálticas Contendo Agregados Alternativos Através do Monitoramento de Trechos Experimentais. 2017. (Relatório de pesquisa).

22.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Santana, C. S. A. ; AREDES, M. L. A. ; APAZA, F. R. A. ; Friber, M. ; G. D ; VALADARES, R. G. . Relatório Técnico Final. Utilização de Resíduos da Mineração do Ferro na Construção Civil. 2016. (Relatório de pesquisa).

23.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Dimensionamento de Pavimentos Asfálticos. 2015. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

24.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Santana, C. S. A. . Relatório Técnico RT 01/15- LIF. Estudos para Revisão dos Critérios de Projeto da Via Permanente. Ensaio de Módulo Resiliente e Deformação Permanente. 2015. (Relatório de pesquisa).

25.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Santana, C. S. A. ; **Silva, B. E. P.** ; NASCIMENTO, G. C. ; **Silva Filho, J. C.** . Relatório Técnico RT 03/15 - LIF. Estudos para Revisão dos Critérios de Projeto da Via Permanente. Relatório Critérios de Dimensionamento. 2015. (Relatório de pesquisa).

26.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Santana, C. S. A. . Relatório Técnico RT 01/14 - LIF. Estudos para Revisão de Critérios de Projeto da Via Permanente - Trecho Paraoapebas - Marabá/PA. 2014. (Relatório de pesquisa).

27.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Santana, C. S. A. . Relatório Técnico RT 02/14 - LIF. Estudos para Revisão de Critérios de Projeto da Via Permanente. Avaliação Estrutural do Terminal Ferroviário do Porto da Madeira (TFPM). 2014. (Relatório de pesquisa).

28.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Santana, C. S. A. . Relatório Técnico RT 03/14 - LIF. Estudos para revisão dos Critérios de Projeto da Via Permanente. Trecho Açailândia I. 2014. (Relatório de pesquisa).

29.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Santana, C. S. A. . Relatório Técnico RT 04/14 - LIF - Estudos para Revisão dos Critérios de Projeto da Via Permanente. Açailândia II. 2014. (Relatório de pesquisa).

30.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Santana, C. S. A. . Relatório Final - Estudos para utilização da Escória de Ferro Níquel das Plantas de Barro Alto e Codemin na Área de Construção Civil. 2013. (Relatório de pesquisa).

31.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Uma Alternativa Viável para a Utilização de Resíduos de Produção e Beneficiamento de Ardósia em Pavimentação Asfáltica. 2012. (Apresentação em Congresso).

32.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Curso Prático de Materiais e Misturas Asfálticas. 2011. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

33.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Mecânica dos Pavimentos. 2010. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

34.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Curso Prático de Materiais e Misturas Asfálticas. 2010. .

35.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Curso Prático de Solos. 2010. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

36.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Curso Prático de Materiais e Misturas Asfálticas. 2009. .

37.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Dimensionamento de Pavimentos. 2009. .

Patentes e registros

Programa de computador

1.

NASCIMENTO, G. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . SysTrain. 2016.
Patente: Programa de Computador. Número do registro: 512016001549-7, data de registro: 10/11/2016, título: "SysTrain" , Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

2.

NASCIMENTO, G. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . IVFlow. 2019.
Patente: Programa de Computador. Número do registro: BR512019001029-9, data de registro: 28/05/2019, título: "IVFlow" , Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Mestrado

1.

SILVA, R. C.; PAULA, G. F.; FARIA, M. M.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Matheus Ribeiro Caetano. Estudo do Comportamento Mecânico de Solos Tropicais e Materiais Britados de Pavimentos Rodoviários do Distrito Federal e no Estado de Roraima. 2024. Dissertação (Mestrado em Geotecnia) - Universidade de Brasília.

2.

ALMEIDA, M. S. S.; MATEUS, M. S. C. S.; SAVASINI, K. V.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Vanessa Rebouças Santana. Implantação e Monitoramento de Segmento Experimental Executado com Reciclagem do Pavimento Existente e Uso de Diferentes Camadas de Base. 2024. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental) - Universidade Estadual de Feira de Santana.

3.

Casagrande, M. D. T.; MELLO, L. G. R.; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES**; SILVA, R. C.. Participação em banca de Vinícius Silveira Levey. Influência do Teor de Umidade no Módulo de Resiliência de Solos da BR-319/AM e da BR-156/AP Para Aplicabilidade em Pavimentação. 2023. Dissertação (Mestrado em Geotecnia) - Universidade de Brasília.

4.

[MOTTA, Laura Maria Goretti da](#); Castro, F.J.C.O; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Poliana Tonieto Citadella. Análise Técnica e Comparativa da Estabilização de Solos com Uso de Enzimas na Pavimentação. 2023. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

5.

[MOTTA, Laura Maria Goretti da](#); Fritzen, M.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Yuri Flôr Henrique. Análise de Viabilidade Técnica da Incorporação de Resíduo de Vidro em um Solo Argiloso Laterítico para Pavimentação Rodoviária. 2023. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

6.

KABBACH JR., E. I.; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues**; MELO, A.. Participação em banca de Dalila Carvalho de Almeida Filippetto Pires. Avaliação das Consequências da Manutenção Inadequada da Infraestrutura de um Pavimento Ferroviário. 2023. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Universidade de São Paulo.

7.

Nascimento, F. A. C. do; Reis, M. de M.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Tales Ribeiro Santos. Análise do Ciclo de Vida no Gerenciamento de Pavimentos Aeroportuários: Impactos Ambientais Advindos da Necessidade de Realocação de Voos. 2023. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia.

8.

IGNATIUS, S. G.; BARROS, J. M. C.; **GUIMARÃES, ANTÔNIO CARLOS**. Participação em banca de Cláudio Rafael Cicuto Landim Alves Moreira. Módulo de resiliência de solos arenosos finos lateríticos do Estado de São Paulo determinado por meio do ensaio triaxial cíclico. 2022. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Habitação) - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS E CIENTÍFICAS.

9.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; ARAGÃO, F. T. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Priscila Nunes Sanchez. Avaliação da Viabilidade de Emprego de Vidro Moído como Melhorador das Características Mecânicas de um Solo. 2021. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

10.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; MOTTA, R. S.; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES**; Delgado, B. G.. Participação em banca de Thatyane Martins Gonçalves. Estudo Comparativo Entre Modelos Numéricos de Simulação do Comportamento Tensão-Deformação de Pavimentos Ferroviários. 2021. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

11.

MARQUES, M. E. S.; SILVA, L. F. M.; MOTTA, R. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Jhenifer Terezinha Aparecida Mattos Cescon. Comportamento Mecânico de Mistura de Lastro com Borracha de Pneu. 2021. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia.

12.

Marques, G. O. L.; Marangon M.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; Martins, C. P. Participação em banca de Marlilene Silva Gomes. Análise da Influência do Teor de Umidade na Deformação Permanente de Solos Argilosos Lateríticos para Uso em Estruturas de Pavimentos. 2021. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Juiz de Fora.

13.

Baroni, M.; Pinheiro, R. J. P.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Amanda Vielmo Sagrilo. Estudo de Deformabilidade de Britas com Diferentes Origens Litológicas do Estado do Rio Grande do Sul. 2020. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Maria.

14.

VELOSO, E. B.; MOTTA, Laura Maria Goretti da; Polivanov H.; VARGAS JUNIOR, E. A.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Roberto Pasquale da Cruz Trotta. Quantificação da Degradação Mecânica e Avaliação da Heterogeneidade de Agregados por Processamento Digital de Imagem (PDI). 2020. Dissertação (Mestrado em Geologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

15.

Izzo, R. L. dos S.; Silva Filho, J. C.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Caio Vinícius Schlogel. Ensaio de Cone de Penetração Dinâmica para Avaliação do Subleito de Via Férrea. 2020. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil (PPGEC)) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

16.

SILVA, B. A.; SILVA, M. A. V.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Thiago Delgado de Souza. Comportamento Mecânico de Concreto Asfáltico Dosado com Rejeitos Finos da Mineração do Ferro. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia.

17.

VELLOSO, R. Q.; Casagrande. M. D. T.; VARGAS JUNIOR, E. A.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Thiago Manes Barreto. Influência da Adição de Copolímero de Butadieno e Estireno Modificado no Comportamento Mecânico de uma Areia. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

18.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; Aragão, F. T. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; Castelo Branco, V. T. F. Participação em banca de André Fardin Rosa. Efeito da Granulometria e da Litologia no Comportamento de Lastros Ferroviários em Laboratório e por Análise Computacional. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

19.

MOTTA, R. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; SILVA, L. F. M.. Participação em banca de Guilherme Barbosa de Castro. Avaliação da Influência das Condições Geotécnicas e Climáticas no Comportamento Hidromecânico de um Subleito Ferroviário. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Universidade de São Paulo.

20.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; ARAGÃO, F. T. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Rosilene Alves Lopes. Avaliação de Programas de Retroanálise de Bacias Deflectométricas - Aplicação a um Trecho de uma Rodovia Federal. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

21.

LOPES, L. A. S.; Ratton Neto, H. X.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de João Bosco de Lima. ?Utilização de Sistemas de Medição com Base na Vibração Dinâmica para Análise e Prevenção de Descarrilamentos. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia.

22.

LOPES, L. A. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; Ratton Neto, H. X.. Participação em banca de Iago Figueiredo de Almeida. Procedimento de Investigação para Análise e Prevenção de Descarrilamentos. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia.

23.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; MOTTA, R. S.. Participação em banca de Carine Norback. Caracterização do Módulo de Resiliência e da Deformação Permanente de Três Solos e Cinco Misturas Solos-Brita. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

24.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; MOTTA, R. S.. Participação em banca de Fernando Henrique Paim da Silva. Estudo de Desempenho do Lastro Ferroviário Sob Carga Repetida em Modelo Físico de Verdadeira Grandeza. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

25.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; RESENDE, L. R.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Ana Elza Dalla Roza. Contribuição para Projeto Mecânico-Empírico de Pavimentos Asfálticos na Região Norte do Estado do Mato Grosso. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

26.

Velos, R. Q; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; AGUIAR, V.. Participação em banca de Phillipe Mourão Ribeiro. Comportamento Mecânico de Bentonita Reforçada com Borracha de Pneu e PET. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

27.

MARQUES, M. E. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; Marangon M.. Participação em banca de Luana Bernardete Dariva. Avaliação das Propriedades Físicas e Mecânicas de um Subleito de Pavimento de Via Férrea do Tipo Heavy Haul. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia.

28.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; RESENDE, L. R.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Caroline Dias Amancio de Lima. Estudo da Deformação Permanente de Duas Britas Graduadas para Uso em Camadas de Pavimentos. 2016. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

29.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; Ribeiro, P. C. M.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Lidia Diniz Martins. Estudo da Aplicação dos Sistemas de Gerência de Pavimentos no Brasil. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

30.

Casagrande. M. D. T; VARGAS JUNIOR, E. A.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; Brazeti, R.. Participação em banca de José Adriano Cardoso Malko. Aplicabilidade de Enzimas para Melhoramento de Solos em Pavimentação. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

31.

Aragão, F. T. S; MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; Soares, J. B.; ARAGÃO, F. T. S.. Participação em banca de Abraham Guerrero Pazos. Efeitos de Propriedades Morfológicas de Agregados no Comportamento Mecânico de Misturas Asfálticas. 2015. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

32.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; Aragão, F. T. S; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; Casagrande. M. D. T. Participação em banca de Willian Rena de Araújo Salviano. Análise do Controle Construtivo de um Pavimento Semirrígido. 2015. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

33.

Polivanov H.; MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Camila Faria da Silva. Estudo da Erosão de Dois Solos Localizados em Estrada Rural no Município de Bom Jardim. 2015. Dissertação (Mestrado em Geologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

34.

SILVA, B. A.; Casagrande. M. D. T; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Aline Calheiros Espínola. Modelos de Previsão de Desempenho de Pavimento para uma Rodovia no Rio de Janeiro. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia.

35.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; Casagrande. M. D. T; Polivanov H.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Augusto Hilquias Silva Alves. Avaliação da Resistência a Degradação Mecânica de Agregados da Região Metropolitana do Rio de Janeiro por Técnicas Digitais de Imagem. 2014. Dissertação (Mestrado em Geologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

36.

Casagrande. M. D. T; Velos, R. Q; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Orlando da Silva Rojas. Estudo do Comportamento de um Geocomposto Drenante em Relação à sua Capacidade de Vazão. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

37.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; Aragão, F. T. S; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Carlos Filipe Santos Correia e Silva. Análise de Tensões em Pavimentos a Partir de Modelo Físico Instrumentado. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

38.

Casagrande. M. D. T; MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Louise dos Santos Erasmi Lopes. Análise do Comportamento Mecânico e Ambiental de Misturas Solo-Cinzas de Carvão Mineral para Camadas de Base de Pavimentos. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

39.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; ODA, Sandra; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Roner Walisson Ramalho. Avaliação em Laboratório da utilização de Emulsão com Óleo de Xisto na Imprimação de Solos. 2011. Dissertação (Mestrado em Geotecnia) - Universidade Federal de Ouro Preto.

40.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; SILVA, P. D. E. da. Participação em banca de Rodrigo Fidelis Viana de Oliveira. Análise de Dois Solos Modificados com Cimento para Dimensionamento de Pavimentos. 2011. Dissertação (Mestrado em Geotecnia) - Universidade Federal de Ouro Preto.

41.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; SILVA, P. D. E. da. Participação em banca de João Camilo Penna Coutinho. Dimensionamento de Pavimento Asfáltico: Comparação do Método do DNER com um Método Mecânico-Empírico Aplicada a um Trecho. 2011. Dissertação (Mestrado em Geotecnia) - Universidade Federal de Ouro Preto.

42.

LOPES, L. A. S.; Serman, C.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Leandro da Rocha Vaz. Implementação de Ferramenta WEB Para Aprendizado de Projeto Geométrico de Estradas. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia.

43.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; Fernandes, G.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Evandro Dias Moreira. Desempenho de Dois Trechos de Solo Emulsão em Vias de Baixo Volume de Tráfego. 2010. Dissertação (Mestrado em Geotecnia) - Universidade Federal de Ouro Preto.

44.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Marcus Vinícius Fagundes Mota. Pavimento de Baixo Volume de Tráfego: Estudo Comparativo da Vida Útil Estimada a Após Abertura ao Tráfego. 2009. Dissertação (Mestrado em Geotecnia) - Universidade Federal de Ouro Preto.

Teses de doutorado

1.

IZZO, R. L. S.; DOMINGOS, M. D. I.; BALDOVINO, J. J. A.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; ALMEIDA, M. S. S.. Participação em banca de Monigleicia Alcade Orioli. Uso de Agregado Reciclado de Resíduos de Construção e Demolição na Estabilização de um Solo Siltoso Melhorado com Cimento para Aplicação em Base de Pavimentos. 2024. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

2.

PEREIRA, E. L.; Marques, G. O. L.; Marangon M.; Fernandes, G.; **GUIMARÃES, ANTÔNIO CARLOS**. Participação em banca de Felício Geraldo de Oliveira. ESTUDO DA ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE LATERITAS COM USO DE SOLOS DO TRIÂNGULO MINEIRO. 2023. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Ouro Preto.

3.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; Coutinho, R. Q.; Castelo Branco, V. T. F.; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues**; Fritzen, M.; SAVASINI, K. V.. Participação em banca de Ivana Gomes Maia. Avaliação de Ligantes e Misturas Asfálticas Preparadas com Péletes de Asfalto-borracha. 2023. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Pernambuco.

4.

SILVA, M. A. V.; Bernucci, L. B.; Nascimento, L. A. H; FERNANDES, E.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Filipe Almeida Correia do Nascimento. Alguns Aspectos Operacionais e

5.

VELLOSO, R. Q.; Casagrande, M. D. T; **GUIMARÃES, ANTÔNIO CARLOS**. Participação em banca de Mieka Arao. Avaliação da Adesão Agregado-ligante e sua Relação com o Comportamento em Relação à Fadiga em Misturas Asfálticas. 2021. Tese (Doutorado em ENGENHARIA CIVIL) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

6.

Coutinho, R. Q.; **MOTTA, Laura Maria Goretti da**; Bernucci, L. B.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; Castelo Branco, V. T. F.; ANDRADE, M. O.. Participação em banca de Mayssa Alves da Silva Sousa. Contribuição ao Estudo de Solos Tropicais Finos para Uso na Pavimentação Rodoviária. 2021. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Pernambuco.

7.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; Aragão, F. T. S; Bernucci, L. B.; RESENDE, L. R.; Ceratti, J. A. P.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Caroline Dias Amancio de Lima. Avaliação da Deformação Permanente de Materiais de Pavimentação a Partir de Ensaio Triaxiais de Cargas Repetidas. 2020. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós-Graduação em Engenharia da UFRJ.

8.

Casagrande, M. D. T; VELLOSO, R. Q.; ODA, Sandra; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Simone Ribeiro Lopes. Estudo das Propriedades Mecânicas e Reológicas de Misturas Asfálticas Mornas com Aditivos Químicos para Revestimentos Asfálticos. 2020. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da PUC/RJ) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

9.

SILVA, M. A. V.; Bernucci, L. B.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; FERNANDES, E.. Participação em banca de Felipe Almeida Corrêa do Nascimento. Incorporando Alguns Aspectos Operacionais e Ambientais a Um Sistema de Gerência de Pavimentos Aeroportuários: Uma Contribuição Metodológica À Luz da Análise do Ciclo de Vida. 2020. Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes) - Coordenação dos Cursos de Pós-Graduação em Engenharia da UFRJ.

10.

Casagrande, M. D. T; VARGAS JUNIOR, E. A.; Velos, R. Q; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; **MOTTA, Laura Maria Goretti da**; SILVA, L. F. M.. Participação em banca de Gino Omar Calderón Vizcarra. Efeito da Granulometria no Comportamento Mecânico de Lastro Ferroviário. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

1.

Izzo, R. L. dos S.; ALMEIDA, M. S. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; SILVA, R. C.; DOMINGOS, M. D. I.. Participação em banca de Weiner Gustavo Silva Costa. APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE ESTABILIZAÇÃO DE SOLOS EM UMA RODOVIA FEDERAL NÃO PAVIMENTADA DO ESTADO DA BAHIA. 2024. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Civil) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

2.

Casagrande. M. D. T.; SAVASINI, K. V.; FERREIRA, J. W. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Gabriella Queiróz Brito. Avaliação do Comportamento Mecânico e do Impacto Ambiental de Misturas Asfálticas do Tipo AAUQ Desenvolvidas com um Coproduto de Rejeito de Minério de Ferro. 2024. Exame de qualificação (Doutorando em engenharia civil) - Universidade de Brasília.

3.

Izzo, R. L. dos S.; DOMINGOS, M. D. I.; **Guimarães, Antônio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Cláudia Regina Bernardi Baldin. Comportamento Mecânico de Misturas de Solo-Cimento e Resíduos de Pó de Vidro para Aplicação em Pavimentos. 2024. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Civil) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

4.

Casagrande. M. D. T.; SILVA, R. C.; MELLO, L. G. R.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Luiz Heleno Albuquerque Filho. CARACTERIZAÇÃO MECÂNICA E AVALIAÇÃO ESTRUTURAL E FUNCIONAL DE SEGMENTO EXPERIMENTAL EM ESTRADA NÃO PAVIMENTADA CONSTRUÍDO COM DIFERENTES TÉCNICAS DE ESTABILIZAÇÃO DE SOLOS. 2024. Exame de qualificação (Doutorando em Geotecnia) - Universidade de Brasília.

5.

Izzo, R. L. dos S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; BALDOVINO, J. J. A.; DOMINGOS, M. D. I.. Participação em banca de Monigleícia Alcalde Orioli. USO DE AGREGADO RÉCICLADO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO EDEMOLIÇÃO NA ESTABILIZAÇÃO DE UM SOLO SILTOSO MELHORADO COM CIMENTO PARA APLICAÇÃO EMBASE DE PAVIMENTOS URBANOS. 2023. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Civil) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

6.

GOMES, G. J. C.; GUIMARÃES, A. C. R.; HILARIO, R. Q.. Participação em banca de Hebert da Consolação Alves. Análise Laboratorial de Materiais Rochosos Aplicados Como Lastro de Ferrovias Submetidos a Ciclos de Intemperismo Acelerados. 2023. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Ouro Preto.

7.

MOTTA, R. S.; Fortunato, E.; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES**. Participação em banca de Guilherme Barbosa de Castro. Estudo Experimental e Numérico de Lastro Desguarnecido Reciclado para Aplicação em Camada de Sublastro de Via Férrea. 2022. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia de Transportes) - Universidade de São Paulo.

8.

Marques, G. O. L; **GUIMARÃES, ANTONIO CARLOS RODRIGUES**; Fernandes, G.; PEREIRA, E. L.. Participação em banca de Felício Geraldo de Oliveira. Estudo da Estabilização Granulométrica de Lateritas Com Uso de Solos do triângulo Mineiro. 2022. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Ouro Preto.

9.

MOTTA, R. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; PAIXAO, A.. Participação em banca de André Fardin Rosa. Contribuição ao Dimensionamento de Pavimentos Ferroviários Considerando Parâmetros Mecânicos de Seus Componentes ? Estudo Experimental e de Modelagem Numérica. 2022. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia de Transportes) - Universidade de São Paulo.

10.

Coutinho, R. Q.; [MOTTA, Laura Maria Goretti da](#); RESENDE, L. R.; Ceratti, J. A. P.; [GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues](#). Participação em banca de Mayssa Alves da Silva Sousa. Contribuição para o Estudo de Solos Tropicais Finos para Uso na Pavimentação Rodoviária. 2020. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Pernambuco.

11.

[MOTTA, Laura Maria Goretti da](#); Castro, F.J.C.O; Aragão, F. T. S; [GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues](#). Participação em banca de Jaelson Budny. Verificação do Potencial de Estabilização de Solo Laterítico com Uso de Ácido Fosfórico e Cinza da Casca de Arroz. 2016. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

12.

[MOTTA, Laura Maria Goretti da](#); [GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues](#). Participação em banca de Diego Fernando Grau Turri. Estudo de Composições e Caracterização de Argamassas de Solo Estabilizado Quimicamente para Conformação por Extrusão. 2014. Exame de qualificação (Doutorando em Ciência e Engenharia de Materiais) - Instituto Militar de Engenharia.

13.

[MARQUES, M. E. S.](#); [GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues](#). Participação em banca de William Rubbioli Cordeiro. Trafegabilidade de Solos Brasileiros. 2014. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia de Defesa) - Instituto Militar de Engenharia.

14.

Casagrande. M. D. T.; MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Guilherme Bravo de Oliveira. Estudo da Viabilidade da Incorporação de Escória de Cobre Pós-jateada Como Estabilizante em Solos da Região de Sergipe para Utilização em Pavimentos de Baixo Volume de Tráfego. 2014. Exame de qualificação (Doutorando em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da PUC/RJ) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

15.

Casagrande. M. D. T.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Ingrid Milena Reyes Martinez. Análise do Comportamento Expansivo de uma Bentonita Reforçada com Fibras de Polipropileno. 2014. Exame de qualificação (Doutorando em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da PUC/RJ) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Qualificações de Mestrado

1.

MOTTA, R. S.; Casagrande. M. D. T; GUIMARÃES, A. C. R.. Participação em banca de Beatrice Gonçalves Baschierra. Estudo Laboratorial de Misturas de Coproduto de Mineração de Ferro com Emulsão Asfáltica para Aplicação em Sublastro Ferroviário. 2024. Exame de qualificação (Mestrando em Engenharia de Transportes) - Universidade de São Paulo.

2.

MOTTA, R. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Luciano de Oliveira. Estudo da influência do pavimento ferroviário na propagação de trincas no boleto dos trilhos. 2024. Exame de qualificação (Mestrando em Engenharia de Transportes) - Universidade de São Paulo.

3.

MOTTA, R. S.; DELGADO, B. G.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Jonathan Hamed Saico Quispe. Evaluation of Recycled Fooled Ballast as an Alternative for Railway Subballast Material: Case Study on Estrada de Ferro Carajás. 2024. Exame de qualificação (Mestrando em Engenharia de Transportes) - Universidade de São Paulo.

4.

Casagrande. M. D. T; CARVALHO, J. C.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Rafael Cerqueira Silva. Modelos Tensão-Deformação e Parâmetros dos Solos de Subleito do Distrito Federal e Roraima. 2023.

5.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; Fritzen, M.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Flávio Guerra Ferreira. Utilização de Resíduos da Construção Civil ? RCD em Pavimentos de Obras Rodoviárias. 2023. Exame de qualificação (Mestrando em Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

6.

KABBACH JR, F. I.; MOTTA, R. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Dalila Carvalho de Almeida Filipetto Pires. Estudo do efeito da inadequada manutenção de infraestrutura na vida útil e custo total do pavimento ferroviário. 2020. Exame de qualificação (Mestrando em Engenharia de Transportes) - Universidade de São Paulo.

7.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; Fritzen, M.. Participação em banca de Priscila Nunes Sanches. Avaliação da Viabilidade do Emprego de Vidro Moído como Melhorador das Características mecânicas de um Solo Argiloso. 2020. Exame de qualificação (Mestrando em Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

8.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; Fritzen, M.. Participação em banca de Thatyane Martins Gonçalves. Comparação Entre Programas de Análise de Pavimento Ferroviário. 2020. Exame de qualificação (Mestrando em Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

9.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; Fritzen, M.. Participação em banca de Nivalda Aparecida Condé de Oliveira. Estudo do Comportamento Mecânico e Hidráulico de Solos Tropicais para Fins de Pavimentação Rodoviária. 2020. Exame de qualificação (Mestrando em Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

10.

MOTTA, R. S.; SILVA, L. F. M.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Guilherme Barbosa de Castro. Avaliação da Influência do Clima no Comportamento Hidro-Mecânico de um Subleito Ferroviário. 2018. Exame de qualificação (Mestrando em Engenharia de Transportes) - Universidade de São Paulo.

11.

Aragão, F. T. S; MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Gustavo Adolfo Badilla Vargas. Caracterização Numérico-Experimental de Propriedades de Fratura de Misturas Asfálticas. 2015. Exame de qualificação (Mestrando em Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

12.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; Aragão, F. T. S; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Caroline Dias Amancio de Lima. Estudo da Deformação Permanente de Brita Graduada. 2015. Exame de qualificação (Mestrando em Mestrado em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ.

13.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Marcelo Zubaran. Estudo do Comportamento de Misturas Asfálticas Sustentáveis: Asfalto Morno Espumado com Baixas e Altas Taxas de Material Fresado. 2014. Exame de qualificação (Mestrando em Pós-graduação em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós-Graduação em Engenharia da UFRJ.

14.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Carla Gonçalves de Moraes. Determinação de Deflexões na Superfície de um Pavimento com Emprego de Diferentes Deflectômetros de Impacto Tipo Falling Weight Deflectometer (FWD). 2014. Exame de qualificação (Mestrando em Pós-graduação em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós-Graduação em Engenharia da UFRJ.

15.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Willian Renan de Araújo Salviano. Análise do Controle Construtivo de Pavimento por Deflexão. 2014. Exame de qualificação (Mestrando em Pós-graduação em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós-Graduação em Engenharia da UFRJ.

16.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Lídia Martins. Estudo da Aplicação de Sistemas de Gerência de Pavimentos no Brasil. 2014. Exame de qualificação (Mestrando em Pós-graduação em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós-Graduação em Engenharia da UFRJ.

17.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Tamile Antines Kelm. Análise do Comportamento Mecânico e Ambiental de Misturas de Lodo de ETE para Camadas de Base e Sub-Base de Pavimentos. 2013. Exame de qualificação (Mestrando em Pós-graduação em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós-Graduação em Engenharia da UFRJ.

Monografias de cursos de aperfeiçoamento/especialização

1.

LOPES, L. A. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Jeferson Santos Soares. Influência do Procedimento do Alateamento do Lastro no Comportamento Estrutural de Plataforma de Ferrovia Tipo Heavy Haul Utilizando MEF. 2024. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Transporte Ferroviário de Carga) - Instituto Militar de Engenharia.

2.

LOPES, L. A. S.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Camila Antunes Martins. Avaliação do Emprego de Misturas Tipos Solo-Brita para Camadas de Sublastro de Ferrovia Heavy Haul. 2024. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Transporte Ferroviário de Carga) - Instituto Militar de Engenharia.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1.

CARNEIRO, L. A. V.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; MARQUES, M. E. S.. Participação em banca de Lucas Ferraz Carannante e Manuel Lucas Sampaio de Oliveira. Estudo da Resistência do Concreto Submetido ao Fogo. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia.

2.

Reis, M. de M.; SILVA, B. A.; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Pablo Fadul Gonzalez. Projeto com Dimensionamento e Modelagem de Sistemas de Drenagem. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia.

3.

Vasconcellos, C. A. B; **CARNEIRO, L. A. V.**; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**; Reis, M. de M.. Participação em banca de Rolf Helder Mendes de Meneses. Modelagem Numérica da Transferência de Calor em Estruturas de Concreto com Fibras de Polipropileno. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia.

4.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Igor Nunes Dourado. Avaliação da Aplicabilidade de Cinzas de Fundo de RSU em Camadas de Pavimentos. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

5.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Marco Leão de Miranda. Proposição de um Método de Priorização de Manutenção de Infraestrutura Ferroviária. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Abi - Engenharia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

6.

MOTTA, Laura Maria Goretti da; Spada, J. L. G; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues**. Participação em banca de Frederico de Lima Marques. Estudo do Comportamento do Lastro Frente à Utilização de Palmilhas Sobdormentes (Under Sleeper Pads) Através de um Método Mecânico. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

7.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Participação em banca de Marcus Vinicius de Paiva Rodrigues e Renato Cancherini Lefon. Utilização de EPS em Construções Semi-permanentes. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia.

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1.

49º Reunião Anual de Pavimentação da ABPv. REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE MINERAÇÃO NA PRODUÇÃO DE AGREGADOS DE ARGILA CALCINADA. 2024. (Congresso).

2.

5º Conference on Transportation Geotechnics. Mechanical Behavior of a Subgrade Soils Reinforced With Piassava Fibers. 2024. (Congresso).

3.

XXI Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica. Influência do Procedimento do Alçamento do Lastro no Comportamento Estrutural de Plataforma de Ferrovia Tipo Heavy Haul Utilizando MEF. 2024. (Congresso).

4.

48 Reunião Anual de Pavimentação. Comportamento Resiliente de Solos de um Aterro Ferroviário. 2023. (Congresso).

5.

Workshop NOP-INEA-53. Estudos realizados e emprego de escórias de aciaria como agregados siderúrgicos. 2023. (Simpósio).

6.

24° Encontro Nacional de Conservação Rodoviária e 47° Reunião Anual de Pavimentação. Comportamento Mecânico de Solos e Britas Submetidos a Ação de Cargas Repetidas. 2022. (Congresso).

7.

XX Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica. 2022. (Congresso).

8.

2° Workshop da Pós Graduação do IME.A Pós Graduação em Engenharia de Transportes do IME. 2021. (Encontro).

9.

23° Encontro Nacional de Conservação Rodoviária e 46° Reunião Anual de Pavimentação. Ensaio Triaxiais de Cargas Repetidas para Solos e Britas Utilizados em Pavimentos. 2021. (Congresso).

10.

Evento de Abertura das Atividades Técnicas da ABPV 2020.Soluções Sustentáveis para Aplicação de Agregados Siderúrgicos na Pavimentação. 2020. (Seminário).

11.

33° Congresso da ANPET. Estudo da Influência da Água da Chuva na Plataforma Ferroviária. 2019. (Congresso).

12.

Geocarioca/III Simpósio Carioca de Engenharia Geotécnica da ABMS.Inovações em Geotecnia de Ferrovias para o Ambiente Tropical. 2019. (Simpósio).

13.

II Encontro Ferroviário. 2019. (Encontro).

14.

V Colóquio de Pesquisa Aplicada da FGV. 2019. (Simpósio).

15.

XIX Simpósio de Pesquisa Operacional e Logística da Marinha.Compreendendo as Origens dos Problemas Estruturais das Estradas de Rodagem Brasileiras. 2019. (Simpósio).

16.

2018 International Society for Asphalt Pavements. Contribution to the Study of Brazilian Tropical Soils as Pavement Materials. 2018. (Congresso).

17.

20ª Reunião de Pavimentação Urbana da ABPv. Utilização de Escória de Fe-Ni em Pavimentação Asfáltica. 2017. (Congresso).

18.

XXXI-ANPET Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes. 2017. (Congresso).

19.

45ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv. Seção Técnica: Dimensionamento de Pavimentos I. 2016. (Congresso).

20.

44 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv. 2015. (Congresso).

21.

II Simpósio Maranhense de Engenharia Civil. Avaliação de Defeitos em Pavimentos Asfálticos. 2015. (Simpósio).

22.

43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv. Caracterização de Rejeitos de Mineração Visando Emprego em Pavimentos Rodoviários. 2014. (Congresso).

23.

43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv. Um Método para Previsão da Deformação Permanente de Solos Constituintes de Pavimentos. 2014. (Congresso).

24.

43ª Reunião Anual de Pavimentação da ABPv. Um Estudo Sobre a Influência da Infraestrutura Ferroviária na Manutenção da Integridade Estrutural de uma Via Férrea Tipo Heavy Haul. 2014. (Congresso).

25.

Transportation Research Arena. Asphalt Modified por TLA. 2014. (Congresso).

26.

19 Reunião de Pavimentação Urbana. 2013. (Congresso).

27.

42 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv. Análise da Influência do Tipo de Veículo no Comportamento Estrutural de um Pavimento Ferroviário. 2013. (Congresso).

28.

42 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv. Avaliação Estrutural de um Pavimento Flexível Executado em Asfalto-Borracha Elaborado pelo Processo de Produção Continuous Blend. 2013. (Congresso).

29.

42 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv. Avaliação do Comportamento Estrutural de Trecho Experimental Contendo Escória de Aciaria como Revestimento Primário. 2013. (Congresso).

30.

Semana das Engenharias e Arquitetura da Universidade Dom Bosco (UNDB).Semana das Engenharias e Arquitetura. Mobilidade, Construção e Tecnologia. 2013. (Seminário).

31.

18 Reunião de Pavimentação Urbana. Uma Alternativa Viável para a Utilização de Resíduos de Produção e Beneficiamento de Ardósia em Pavimentação Asfáltica. 2012. (Congresso).

32.

Meteoritos e Vulcões III.Utilização de Basaltos da Formação Serra Geral. 2012. (Encontro).

33.

XXVI ANPET - Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes. 2012. (Congresso).

34.

XVI Congresso Ibero-Latino americano do Asfalto. 2011. (Congresso).

35.

XXV Congresso da ANPET. 2011. (Congresso).

36.

20 Encontro do Asfalto. 2010. (Encontro).

37.

40 Reunião Anual de Pavimentação. 2010. (Congresso).

38.

Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica. 2010. (Congresso).

39.

Feira Internacional de Materiais de Construção - Feimat. 2009. (Outra).

40.

IV Simpósio Internacional de Pavimentação e Projetos de Reforço. 2009. (Simpósio).

41.

XVII Encontro de Docentes da Escola Naval: "Pensando o Brasil do Século XXI". 2009. (Encontro).

42.

19 Encontro do Asfalto. 2008. (Encontro).

43.

1 International Conference on Transportation Geotechnics. 2008. (Congresso).

44.

39 Reunião Anual de Pavimentação. 2008. (Congresso).

45.

IV Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia e XI Congresso Nacional de Geotecnia. 2008. (Congresso).

46.

14° Congresso Ibero-latinoamericano do Asfalto (Cila). Havana, Cuba, 18 a 23 de novembro de 2007.. 2007. (Congresso).

47.

14 Reunião de Pavimentação Urbana. 2007. (Congresso).

48.

38 Reunião Anual de Pavimentação. 2007. (Congresso).

49.

X Simpósio de Geologia da Amazônia. 2007. (Simpósio).

50.

13 Reunião de Pavimentação Urbana. 2006. (Congresso).

51.

37 Reunião Anual de Pavimentação. 2006. (Congresso).

52.

III Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia. 2006. (Congresso).

53.

35 Reunião Anual de Pavimentação. 2004. (Congresso).

54.

33ª Reunião Anual de Pavimentação. 2001. (Congresso).

55.

3º Seminário Nacional Modernas Técnicas Rodoviárias. 2001. (Seminário).

56.

Encontro Argilas Moles. 2001. (Encontro).

57.

15º Encontro do Asfalto. 2000. (Encontro).

58.

32ª Reunião Anual de Pavimentação. 2000. (Congresso).

59.

Seminário de Engenharia de Fundações e Geotecnia. 2000. (Seminário).

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; NASCIMENTO, F. A. C. ; MICELI, G. . Workshop de Integração da Pós Graduação em Engenharia de Transportes do IME. 2023. (Outro).

2.

Dantas, L. N. ; Carmo, C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . 24º ENACOR ? ENCONTRO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA, e da 47a REUNIÃO ANUAL DE PAVIMENTAÇÃO ? RAPv?,. 2022. (Congresso).

3.

Dantas, L. N. ; Carmo, C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . 23º Encontro Nacional de Conservação Rodoviária e 46º Reunião Anual de Pavimentação. 2021. (Congresso).

4.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Castro, C. D ; Jesus, F. S . Primeiro Seminário IME: Utilização de Agregado Siderúrgico em Projetos de Infraestrutura de Transportes. 2017. (Congresso).

5.

MOTTA, Laura Maria Goretti da ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . 40 Reunião Anual de Pavimentação da ABPv. 2010. (Congresso).

Orientações

Dissertação de mestrado

1.

 Rafael Witiuk. Estudo do Comportamento Mecânico de Solos de Granulometria Transicional. Início: 2024. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia. (Orientador).


2.

Michael Gomes Saraiva. Aplicação de Técnicas de Inteligência Artificial ao Estudo da Deformação Permanente em Solos Tropicais. Início: 2024. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia. (Orientador).


3.

Jeferson Santos Soares. AVALIAÇÃO DO AFUNDAMENTO DE TRILHA DE RODA EM PAVIMENTO RODÓVIÁRIO UTILIZANDO MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS E O CONCEITO DO SHAKEDOWN. Início: 2024. Dissertação (Mestrado profissional em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador).

4.

 William Wilson dos Santos. Estudo Comparativo do Comportamento Físico e Mecânico de Agregados Siderúrgicos para Lastro Ferroviário a Partir de Ensaio de Grande e Pequena Escala. Início: 2023. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador).

5.


 Priscila Oliveira Folly. Estudo Comparativo do Módulo de Resiliência de Subleito Ferroviário. Início: 2021. Dissertação (Mestrado profissional em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia. (Orientador).

Tese de doutorado

1.

Cláudio Rafael Cicuto Landim Alves Moreira. Contribuição ao Conhecimento do Comportamento de Solos Tropicais em Pavimentos com Foco em Misturas Solo-Brita. Início: 2024. Tese (Doutorado em Engenharia de Defesa) - Instituto Militar de Engenharia. (Orientador).


2.

 Camila Antunes Martins. Considerações Sobre a Influência da Umidade de Compactação no Comportamento Mecânico de Misturas Solo-Brita. Início: 2022. Tese (Doutorado em Engenharia de Defesa) - Instituto Militar de Engenharia. (Orientador).

3.

Guilherme Mussi. Avaliação do Comportamento Físico e Mecânico de Agregados de Calcário para Utilização em Camada de Lastro Ferroviário. Início: 2022. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro. (Coorientador).


4.

 Juliana Tanabe Assad dos Santos. Contribuição ao Conhecimento do Comportamento de Solos Tropicais Utilizados em Infraestrutura Ferroviária. Início: 2022. Tese (Doutorado em Engenharia de Defesa) - Instituto Militar de Engenharia. (Orientador).

5.

Maelckson Bruno Barros Gomes. Um Modelo para Previsão da Deformação Permanente de Lastro Ferroviário. Início: 2022. Tese (Doutorado em Engenharia de Defesa) - Instituto Militar de Engenharia. (Orientador).

6.

 Lisley Madeira Coelho. Contribuição para o Estudo do Comportamento Mecânico de Misturas Asfálticas Recicladas. Início: 2021. Tese (Doutorado em Engenharia de Defesa) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador).

Monografias de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização


1.

Lisley Madeira Coelho. Avaliação Estrutura de Trecho Instrumentado: Uma Retroanálise do Pavimento Ferroviário Através do SysTRain. Início: 2023. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Transporte Ferroviário de Carga) - Instituto Militar de Engenharia. (Orientador).

Orientações e supervisões concluídas

Dissertação de mestrado


1.

 Ana Carolina Duarte Bona. Contribuições na Análise da Expansão e Adesividade da Escória de Aciária Aplicado em Pavimentação Asfáltica. 2024. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


2.

 Lidiane Hellen dos Santos. Análise do Comportamento Geotécnico e Hidráulico de Solos Tropicais do Oeste da Bahia para Utilização Como

3.

 Bárbara Drumond Almeida. Estudo da Influência da Adição de Areia no Comportamento Mecânico de Base Composta por Solo Pedregulhoso Laterítico. 2022. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


4.

 Juliana Tanabe Assad dos Santos. Avaliação do comportamento mecânico de solos tropicais para uso em camada de sublastro ferroviário. 2022. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Fundação de Amparo à Pesquisa ao Desenv. Científico e Tecnológico - MA. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

5.

Maelkson Bruno Barros Gomes. Influência da morfologia e de faixas granulométricas no comportamento de agregados utilizados em lastro ferroviário. 2022. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


6.

 Lisley Madeira Coelho. Influência da Composição Granulométrica no Comportamento Mecânico de Concreto Asfáltico Contendo Agregado Siderúrgico Efeito de Cargas Dinâmicas em Pavimentos Intertravados de Blocos de Concreto Contendo Agregados de Aciaria. 2021. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

7.

Matheus Delatorre da Silva Freitas. Pré-carregamento a Vácuo Aplicado a Infraestrutura de Transportes. 2021. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Coorientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


8.

 Lucas Santos Felicetti. Efeito da Adição de PET no Comportamento Mecânico de Concreto Asfáltico. 2021. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


9.

Magdiel Acáz de Oliveira Teixeira. Análise do Comportamento Estrutural do Pavimento Ferroviário Utilizando o Software SysTrain. 2020. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar


10.

 Gleyciane Almeida Serra. Análise da Influência da Umidade na Deformação Permanente de Solos Finos da Ilha de São Luís para Emprego em Camadas de Pavimentos. 2020. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


11.

 Artur Cortês da Rosa. Avaliação Mecânica do Pavimento Ferroviário de um Trecho da Ferrovia-Centro Atlântica. 2020. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


12.

 Laila de Oliveira e Silva Ribeiro Cruz. Procedimento para Avaliação da Integridade Estrutural da Plataforma Ferroviária. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


13.

 Jean França Velloso. Avaliação do Comportamento Mecânico de Solos do Sudoeste Paraense para Pavimentação Rodoviária. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

14.

 Luisa Carla de Alencar Meneses. Influência da Água da Chuva no Comportamento Estrutural da Plataforma Ferroviária. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

15.

 Mayara Souza Gomes. Uma Proposta para Classificação de Solos Lateríticos Transicionais para Emprego em Pavimento Ferroviário. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


16.

Quíncio Batista Ribeiro. Análise do Comportamento Mecânico de Misturas Asfálticas Utilizando Resíduos de Mineração Como Agregado Alternativo. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

17.

Victor Hugo Rodrigues Barbosa. Estudo de Solos do Acre para Produção de Agregados Calcinados e Misturas para Bases de Pavimentos. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Defesa) - Instituto Militar de Engenharia, . Coorientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


18.

 Rita de Cássia Barreto de Araújo Loures. Estudo de Pré-Misturado a Frio Contendo Escória de Aciaria. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


19.

Lorena Silva Lopes. Análise Experimental do Comportamento Hidráulico e Mecânico de um Pavimento Ferroviário. 2017. Dissertação (Mestrado em Pós-graduação em Engenharia Civil) - Coordenação dos Cursos de Pós-Graduação em Engenharia da UFRJ, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

20.

 Marcio Leandro Alves Arêdes. Avaliação do Desempenho de Misturas Asfálticas Utilizando Resíduo do Beneficiamento do Fe. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

21.

 Rossana Gonçalves de Valladares. Comportamento Mecânico de Areia-Asalto Contendo Resíduo da Mineração do Fe. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

22.

 Rômulo Ferreira da Silva. Análise de Tensões e Deformações em Pavimento Ferroviários. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

23.

Mayssa Alves da Silva. Análise Geotécnica de Solos Tropicais de Ocorrência ao Longo da Estrada de Ferro de Carajás para Uso Como Camada de Pavimento Ferroviário. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia,


24.

Carlos Fabián Navarrete Chamorro. Influência da Adição de Cinza da Caldeira a Coque no Comportamento Mecânico de Misturas Asfálticas Utilizando Matriz de Agregado Fino. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Defesa) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


25.

Mieka Arao. Avaliação do Comportamento Mecânico de Misturas Asfálticas com a Inserção de Polietileno Tereftalato (PET) Triturado. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


26.

 Fábio Rangel Queiroz Ramos. Aplicação de SMA (Stone Matrix Asphalt) nas Obras de Reforma e Ampliação do Aeroporto de Aracaju/SE. 2015. Dissertação (Mestrado em Geotecnia) - Universidade Federal de Ouro Preto, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

27.

 Bárbara Elis Pereira Silva. Utilização de lastro ferroviário degradado como material de pavimentação. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

28.

 Virlene Leite Silveira. Estabilização de Solos com Cinza da Caldeira a Coque para Camadas de Pavimentos. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


29.

Filipe Nascimento. Estudo Comparativo sobre Deformação Permanente em Misturas Asfálticas a partir de Ensaios de Tração Indireta e Simulador de Tráfego. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

30.

Nerinei Batista. Uma Proposta para Sistema de Gerência de Pavimentos Aplicada a Aeroportos Militares. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


31.

 Daniel Galhardo. Utilização de Resíduo da Mineração do FE em Bases e Sub-bases de Pavimentos. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


32.

Márcio Fribber. Produção de Agregados Sinterizados de Resíduo de Mineração. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

33.

 Freddy Apaza Apaza. Rejuvenecimento de Pavimentos com Resíduos da Mineração do Fe. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


34.

 Kissyla Ávila Costa. Estudo Exploratório do Processo de Lixiviação Controlada da Escória de Aciaria Visando Emprego em Pavimentos. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


35.

Paulo Café. Análise Estrutural de Pavimentos Utilizando Equipamento Ligh Weigh Deflectometer (LWD). 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


36.

 Graziella Pereira Pires dos Santos. Um Estudo Sobre a Utilização de Escória de Ferro Níquel em Pavimentação Rodoviária. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


37.

 Ana Carolina da Cruz Reis. Propriedades de Misturas Asfálticas Recicladas em Usina Protótipo de Escala Reduzida. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


38.

 José Carlos Silva Filho. Análise Numérica do comportamento Mecânico de Pavimentos Ferroviários Utilizando Programas Computacionais de Simulação de Tensão/Deformação. 2013. Dissertação (Mestrado em Geotecnia) - Universidade Federal de Ouro Preto, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


39.

 Camila Padilha Silva. Um Estudo Sobre a Viabilidade de Utilização de Escória de Aciaria LD em Pavimentos. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


40.

 Marcos Balaguer. Avaliação Estrutural da Restauração de um Pavimento Utilizando Asfalto-Borracha Produzido pelo Processo Contínuo em Usina. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


41.

 Kleberon de Oliveira Ramos. Estudo Sobre Mistura Asfáltica Tipo Stone Matrix Asphalt (SMA) em Pavimento Aeroportuário. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


42.

 Bruno Guimarães Delgado. Análise da Deformabilidade de Solos Tropicais Utilizados com Sublastro de Pavimento Ferroviário na Região Norte do Brasil. 2012. Dissertação (Mestrado em Geotecnia) - Universidade Federal de Ouro Preto, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

43.

 Fabiana Bartalini Von der Osten. Avaliação de Quatro Solos Tropicais para Emprego em Sublastro da Estrada de Ferro Carajás. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

44.

 Wallace da Costa Rodrigues. Utilização de Resíduos de Ardósia em Misturas Asfálticas Tipo PMF. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

45.

Henry Guillermo Cordova. Influência da Geogrelha no Comportamento Estrutural de Pavimento de Aeroporto. 2011. Dissertação (Mestrado em

46.


Francisco Thárcio Gomes Costa. Recapeamento Asfáltico Sobre Pavimento Rígido - Estudo de Caso da Restauração da Rodovia BR-101/PE. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, . Coorientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

Tese de doutorado

1.

Luisa Carla de Alencar Meneses. Um Critério Hidráulico para Selecionamento de Solos Tropicais para Emprego em Camadas de Sublastro. 2024. Tese (Doutorado em Engenharia de Defesa) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


2.

 Marco Antonio das Graças Antunes. Estudos Geotécnicos de Resíduos Sólidos Industriais de Ardósia Visando Seu Emprego na Pavimentação Viária na Região Central de Minas Gerais. 2022. Tese (Doutorado em Geotecnia) - Universidade Federal de Ouro Preto, . Coorientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.


3.

Victor Hugo Rodrigues Barbosa. Metodologia para Controle de Solos Expansivos em Obras Rodoviária do Acre. 2022. Tese (Doutorado em Engenharia de Defesa) - Instituto Militar de Engenharia, . Coorientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

4.

 Virlene Leite Silveira. Contribuição para Utilização de Rejeito de Mineração de Fe em Pavimentação Asfáltica com Foco em Técnicas de Baixo Custo. 2020. Tese (Doutorado em Engenharia de Defesa) - Instituto Militar de Engenharia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

5.

 José Carlos Silva Filho. Dimensionamento de Pavimento Ferroviários em Regiões Tropicais. 2018. Tese (Doutorado em Engenharia de Defesa) - Instituto Militar de Engenharia, . Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

Supervisão de pós-doutorado

1.

Carmem Dias Castro. 2023. Instituto Militar de Engenharia, Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do RJ. Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

2.

Carmem Dias Castro. 2016. Instituto Militar de Engenharia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização

1.

Lidiane Hellen dos Santos Santana. Análise Numérica do Comportamento Resiliente de Solos Aplicados em um Pavimento Ferroviário Utilizando o Software SysTrainWARE SYSTRAIN. 2023. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Transporte Ferroviário de Carga) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

2.

Artur Cortês da Rosa. Análise das propriedades físicas e mecânicas de um subleito ferroviário de solos tropicais. 2020. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Transporte Ferroviário de Carga) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

Trabalho de conclusão de curso de graduação

1.

Guilherme José Motta Dias, Matheus Gambôa dos Santos. Características Geotécnicas e Resilientes de Solos de Jazidas Localizadas na AMAN. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

2.

Carlos Inácio Sermud Navega. Avaliação Estrutural do Pavimento da Rodovia BR-116/RS a Partir de Estudos Deflectométricos. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

3.

Rafael Bezerra Lessa. Simulação do Comportamento Estrutural de Ferrovia Incluindo Soluções Alternativas. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

4.

Matheus Cavalcante Abílio. Estudo Comparativo do Comportamento de Britas Utilizadas em Pavimentos. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

5.

Felipe da Rosa Bico e Luiz Thiago Oliveira Lopes. Análise do Comportamento de Misturas Asfálticas Através da Dosagem Marshall e Ensaios Mecânicos. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

6.

Breno Pontes Pimentel e Lucas Andrade Maia. Pavimentos Permeáveis: Solução para a Região Amazônica. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

7.

Lucas Teles. Características Geotécnicas de Mecânicas de Solos Utilizados na Infraestrutura do TFP. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

8.

Henrique Lopes Cavalcante. Análise Computacional da Percolação de Água em Plataforma Ferroviária. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

9.

Henrique Gustavo de Sousa Melcop e Pollyanna S. B. Freitas. Comportamento Estrutural de Pavimento Ferroviário. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

10.

Fernando Merlim de Oliveira. Projeto de Conjunto Habitacional Utilizando Agregados de Resíduo Industrial. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

11.

Halan Bastos Oliveira. Pavimentos Permeáveis em Vias Urbanas. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

12.

Humberto Campos. Avaliação do Módulo Resiliente in Situ de Camadas de Pavimento Asfáltico utilizando Equipamento Tipo LWD. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

13.

Yasser Arafat Figueiredo. Caracterização de Agregados para Pavimentação Asfáltica. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia, Petrobras. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

14.

Lucas Fafá Beltrame. Influência do Envelhecimento de Longo Prazo no Comportamento Mecânico de Misturas Asfálticas. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

15.

Luciana Moreira. Um Estudo Sobre Construção de Instalações Militares na Amazônia. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

16.

Manuel Messias de Melo Araújo e Filipe Nascimento. Um Estudo Sobre Misturas Asfálticas Contendo Cap TLA. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

Iniciação científica

1.

Guilherme José Motta Dias. Ensaio Triaxiais Cíclicos em Solos Tropicais. 2023. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

2.

Bárbara Araújo. Contribuição para Utilização de Agregados Siderúrgicos em Pavimentação. 2021. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

3.

Mateus Cavalcanti Abílio. Dosagem de mistura resíduo/asfalto para aplicação em pavimentos. 2020. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

4.

Rafael Bezerra Lessa. Estabilização de Solos pelo Processo Físico Químico. 2020. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

5.

Arthur Chang. Caracterização de Solos Lateríticos Visando Uma Proposta para Sistema de Classificação. 2016. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

6.

Henrique Lopes Cavalcante. Análise de Bacias Deflectométricas de Lastro Ferroviário a Partir de Índices Granulométricos. 2014. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

7.

Andressa Cristine Hamilko. Estudo de Concreto Asfáltico Reforçado com Fibras de Côco Verde. 2012. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

8.

Daiane Castro Dias. Métodos Avançados de Dosagens de Misturas Asfálticas. 2012. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

9.

Jéssica Pereira Cunha. Avaliação da Viscosidade de Ligantes Asfálticos com Viscosímetro Brookfield. 2010. Iniciação Científica - Instituto

10.

Daniel Lúveio Alencar Cordeiro. Estudo da Influência da Porosidade no Desempenho de Concretos Asfálticos. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

11.

Yasser Arafat Belém de Figueiredo. Mineralogia de Agregados para Pavimentação Utilizando Difração de Raio-X. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

12.

Gabriela Gomes de Loiola Almeida. Avaliação da Absorção de Agregados Utilizados na Pavimentação. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

13.

Gustavo Nóbrega. Um Estudo Sobre Misturas Asfálticas Contendo Agregados de Calcário do Haiti. 2009. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

14.

Lucas Fafá Beltrame. Análise Comparativa do Envelhecimento de Diversos Tipos de Ligantes. 2009. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Fortificação e Construção) - Instituto Militar de Engenharia. Orientador: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães.

Inovação

Programa de computador registrado

1.

NASCIMENTO, G. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . IVFlow. 2019.
Patente: Programa de Computador. Número do registro: BR512019001029-9, data de registro: 28/05/2019, título: "IVFlow" , Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

2.

NASCIMENTO, G. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** .
SysTrain. 2016.

Patente: Programa de Computador. Número do registro:
512016001549-7, data de registro: 10/11/2016, título: "SysTrain" ,
Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade
Industrial.

Projetos de pesquisa

2021 - Atual

ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA UTILIZAÇÃO DE ESCÓRIA DE ACIARIA EM OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO

Descrição: A reutilização de resíduos industriais vem ganhando um papel fundamental para o desenvolvimento sustentável não somente em relação a questões ambientais, mas também, econômicas em todo mundo. Com a escassez de recursos financeiros e a necessidade de proteção ambiental, o uso de resíduos na pavimentação torna-se imprescindível. Assim, o principal objetivo deste trabalho é compreender os possíveis impactos ambientais gerados pela utilização de escória de aciaria em obras de pavimentação. Pode-se ressaltar ainda, que é um trabalho bastante importante para a Instituição proponente, haja vista a consolidação de uma linha de pesquisa que teve início ainda nos anos 90 a respeito da utilização de materiais alternativos, incluindo resíduos e rejeitos, como agregado para pavimentação asfáltica. Dentro de tal linha de pesquisa diversos trabalhos foram publicados e, diferentes soluções foram efetivamente implantadas. No caso específico desse plano de trabalho, que é a questão da análise ambiental para a utilização da escória de aciaria, tem-se que este ponto, é um problema que não está totalmente equacionado e resolvido nem no meio acadêmico, tampouco no meio prático nacional, constituindo um tema extremamente importante e atual para o desenvolvimento do país, em especial no que diz respeito a reciclagem de resíduos gerados pela indústria..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues
Guimarães - Coordenador / Carmen Dias Castro
- Integrante.

2021 - Atual

Estudos para Selecionamento de Materiais da Via Permanente, Otimização da Terraplenagem e Processos Executivos no Lote 6F da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL)

Descrição: Neste Plano de Trabalho são apresentadas propostas de revisão de critérios técnicos de selecionamento de materiais para a via permanente, incluindo materiais de sublastro e lastro, bem como estudos para otimização do projeto de terraplenagem e proposta para execução da superestrutura ferroviária. Os estudos de materiais de sublastro serão realizados em materiais coletados ao longo dos taludes de corte previstos no projeto de terraplenagem da ferrovia, e o material de lastro que será

analisado é composto de agregados de calcário disponível da região, da pedreira de projeto e de outra solução alternativa ainda não explorada. A otimização do projeto de terraplenagem será feita a partir da aplicação de métodos de otimização, e a proposta para execução da superestrutura será composta por um estudo para definição das atividades a serem executadas e adaptação de equipamentos em máquinas comuns, tais que possam ser utilizadas em outras obras após o término da obra ferroviária..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) /

Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (3) /

Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Maria Esther Soares Marques - Integrante / Carmen Dias Castro - Integrante.

Financiador(es): Diretoria de Obras de Cooperação do Exército Brasileiro - Cooperação.

2017 - Atual

Estudos para implantação de trecho experimental de pavimento asfáltico contendo resíduos da mineração de ferro

Projeto certificado pela empresa Samarco Mineração - Matriz em 12/11/2018.

Descrição: Trata-se de buscar alternativas para reaproveitamento dos resíduos da mineração da empresa Samarco. É uma parceria com o IME e a Samarco com objetivo de mitigar a disposição dos resíduos nas barragens e ao mesmo tempo resolver problemas de pavimentação da região de Mariana. Os resíduos sólidos foram testados para aplicação em base e revestimento de pavimentos e a construção de trechos experimentais ajudará a demonstrar a viabilidade técnica e ambiental deste uso..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1)

Doutorado: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Integrante / Laura Maria Goretti da Motta - Coordenador.

Financiador(es): Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia da UFRJ - Auxílio financeiro.

Número de produções C, T & A: 2

2014 - 2016

Utilização de Resíduos da Mineração do FE na Construção Civil

Descrição: No presente projeto de pesquisa serão realizados diversos estudos para verificação da viabilidade técnica, econômica e ambiental da utilização de dois tipos distintos de resíduos da mineração do Ferro, produzidos pela empresa Samarco, depositados na cidade de Mariana/MG, perfazendo um total aproximado de 25 milhões de toneladas, como material de pavimentação asfáltica. O primeiro dos resíduos, de matriz argilosa, será utilizado para fabricação de agregados artificiais de

argila sinterizada, podendo ou não ser misturado com solo do local da disposição do resíduo ? em Mariana/MG ? e a partir da fabricação de tijolos, seguida do cozimento deste em forno à temperatura de 1.000° C. O agregado assim produzido será submetido aos ensaios de caracterização tradicional dos agregados pétreos. O segundo resíduo, de matriz arenosa fina ? será testado para emprego como agregado miúdo em misturas asfálticas, tipo concreto asfáltico e areia-asfalto, e para estabilização granulométrica de bases e sub-bases em pavimentos, além da fabricação de concreto de cimento. O estudo dos materiais e da dosagem das misturas será realizado no novo Laboratório de Ligantes e Misturas Betuminosas do Instituto Militar de Engenharia..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (5) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Luis Antonio Vieira Carneiro - Integrante / Daniel Galhardo - Integrante / Márcio Friber - Integrante / Freddy Richard Apaza Apaza - Integrante / Márcio Leandro Alves de Arêdes - Integrante / Rossana Gonçalves de Valadares - Integrante / André Ricardo da Silva Fahel - Integrante.

Financiador(es): Samarco Mineração - Matriz - Outra.

Número de produções C, T & A: 7

2013 - 2018

Estudos para a Revisão de Critérios de Projeto da Via Permanente

Descrição: Realização de diversos estudos numéricos, teóricos e de laboratório para a revisão de critérios de projeto da via permanente da Estrada de Ferro de Carajás (EFC), visando à otimização de projetos de engenharia para a diminuição de custos de obras de duplicação e conservação. Os critérios de projeto constituem ferramentas importantes para o dimensionamento de pavimentos ferroviários novos, e para a conservação da via existente, porque condicionam as espessuras das camadas adotadas, assim como a seleção dos materiais para emprego no pavimento. Assim, critérios inadequados resultam, frequentemente, em prejuízos ou gastos desnecessários para a Estrada de Ferro de Carajás. Por este motivo foram selecionados alguns itens para estudo, tais como a avaliação da aplicabilidade da equação de Heukelom e Klomp (1962) para solos tropicais utilizados na via permanente, avaliação da condição de contaminação do lastro substituído da via existente e consequente possibilidade de aplicação em pavimentos, a análise do fluxo de água na plataforma ferroviária através de simulação numérica, avaliação da viabilidade de utilização de finos das jazidas de cascalho laterítico previamente exploradas como reforço de subleito ou subastro, avaliação do comportamento mecânico de solos para a camada final de terraplenagem, reforço do subleito e subastro, através de ensaios de cargas repetidas para a determinação do módulo resiliente e avaliação da deformação permanente, análise da necessidade de imprimação da plataforma da via à luz dos resultados obtidos nos estudos anteriores. Os solos a serem analisados serão obtidos em um amplo trabalho de campo a ser realizado ao longo da ferrovia, os quais serão submetidos, também, a ensaios de caracterização

tradicional, classificação MCT e ensaios de cargas repetidas..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Mestrado acadêmico: (3) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Luis Antonio Vieira Carneiro - Integrante / Ben-Hur Albuquerque Silva - Integrante / Claudeny Simone Alves Santana - Integrante / Carlos Alexandre Bastos de Vasconcellos - Integrante.
Financiador(es): Companhia Vale do Rio Doce - Cooperação.
Número de produções C, T & A: 14

2010 - Atual

Misturas Asfálticas Contendo Agregados Alternativos

Descrição: Avaliação do comportamento mecânico de misturas asfálticas de variados tipos, tais como concretos asfálticos, pré-misturados a frio ou asfaltos-borracha, constituídas de agregados ditos alternativos, tais como: seixo rolado extraído de rio, laterita lavada, resíduos de ardósia, calcários e agregados convencionais de granitos e basaltos..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Mestrado acadêmico: (6) .

Integrantes: Antonio Carlos Rodrigues Guimarães - Coordenador / Wallace da Costa Rodrigues - Integrante / Filipe Almeida Correa do Nascimento - Integrante / Manuel Messias de Melo Araújo - Integrante / Lucas Fafá Beltrame - Integrante / Francisco Thárcio Gomes Costa - Integrante / Marcos Balaguer - Integrante / Kíssyla Ávila Costa - Integrante / Claudeny Simone Alves Santana - Integrante.
Financiador(es): Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguêz de Mello - Cooperação.
Número de produções C, T & A: 16

Projeto de desenvolvimento tecnológico

Educação e Popularização de C & T

Artigos

Artigos completos publicados em periódicos

1.

Santana, C. S. A. ; [SANTOS, G. P. P. dos](#) ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** ; **CARNEIRO, L. A. V.** . Concreto de Alta Resistência com Agregados Miúdos de Escória de Ferro-Níquel. Concreto & Construção, v. 77, p. 86-92, 2015.

1.

Silva Filho, J. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Um Estudo sobre a Influência da Infraestrutura Ferroviária na Manutenção da Integridade Estrutural de uma Via Férrea Tipo Heavy Haul.. Revista do CEDS ? periódico acadêmico semestral do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável, São Luis/MA, , v. 1, p. 12 - 20, 27 ago. 2014.

2.

SANTOS, G. P. P. dos ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . Inovação e Sustentabilidade: Projeto Desenvolvido com a Mineradora Anglo American em Parceria com o Senai Prevê Aproveitamento de um Resíduo Obtido na Produção do Níquel na Construção Civil. Goiás Industrial - Revista do Sistema Federação das Indústrias do Estado de Goiás, Goiânia/GO, p. 21 - 22, 10 out. 2012.

Apresentações de Trabalho

1.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Utilização de Basaltos da Formação Serra Geral. 2012. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

2.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Recentes Experiências Geotécnicas do IME na Amazônia. 2013. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

3.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues. Avaliação de Defeitos de Pavimentos Asfálticos. 2015. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

4.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Departamento de Engenharia de Construção. 2018. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

Cursos de curta duração ministrados

1.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Mecânica dos Pavimentos. 2018. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

2.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Geologia de Engenharia. 2018. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

3.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Mecânica dos Pavimentos. 2018. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).

4.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Deformação Permanente em Solos e Britas Utilizados em Pavimentos. 2018. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

5.

GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues; Dimensionamento de Pavimentos Asfálticos. 2019. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).

Programa de Computador registrado

1.

NASCIMENTO, G. C. ; **GUIMARÃES, Antonio Carlos Rodrigues** . SysTrain. 2016.
Patente: Programa de Computador. Número do registro: 512016001549-7, data de registro: 10/11/2016, título: "SysTrain" , Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 27/11/2024 às 10:44:39

Somente os dados identificados como públicos pelo autor são apresentados na consulta do seu Currículo Lattes.

[Configuração de privacidade na Plataforma Lattes](#)

PROJETO: INOVAÇÕES EM MATERIAIS E MÉTODOS PARA PAVIMENTO FERROVIÁRIO E ESTRADAS VICINAIS		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
DATA-BASE:	dez/24	
UF:	RJ	

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNIT. (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
1							
ETAPA 1: Implementação de módulos no aplicativo de análise de tensões e deformações de pavimentos ferroviários "SysTrain"							
1.1			Atividade 1: Módulo Geocélula				
1.1.1	PROPOSTA TÉCNICA		Implementação do Módulo Geocélula no aplicativo SysTrain	serviço	1	100.000,00	100.000,00
1.2			Atividade 2: Módulo Geogrelha				
1.2.1	PROPOSTA TÉCNICA		Implementação do Módulo Geogrelha no aplicativo SysTrain	serviço	1	100.000,00	100.000,00
1.3			Atividade 3: Módulo Under Sleeper Pads (USP)				
1.3.1	PROPOSTA TÉCNICA		Implementação do Módulo Under Sleeper Pads (USP) no aplicativo SysTrain	serviço	1	100.000,00	100.000,00
SUBTOTAL: Etapa 1							300.000,00
2							
ETAPA 2: Aquisição de equipamentos de laboratório e segurança							
2.1	PROPOSTA TÉCNICA		Equipamento Triaxial de Cargas Repetidas de 4 tf	und	1	396.560,00	396.560,00
2.2	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	484125 / 605323 / 478600	Impressora 3D Para Material Cerâmico	und	1	55.205,80	55.205,80
2.3	COTAÇÃO		Compactador Mecânico para Solos (Soquete elétrico autom. p/ ensaios CBR e PROCTOR)	und	1	38.285,00	38.285,00
2.4	COTAÇÃO		Estufa de Laboratório (630 litros)	und	2	23.784,68	47.569,35
2.5	COTAÇÃO		Balança Semi Analítica 510gr Precisão de 0,001gr	und	1	5.684,00	5.684,00
2.6	COTAÇÃO		Balança de Precisão 6200gr Com Divisão de 0,01gr	und	1	6.627,84	6.627,84
2.7	COTAÇÃO		BALANÇA DE PRECISAO, CAPACIDADE: 16Kg SENSIBILIDADE: 0,1g	und	1	9.141,34	9.141,34
2.8	COTAÇÃO		Balanca eletrônica, cap. 51kg - sens. 1g, com pesagem hidrostática	und	1	13.336,67	13.336,67
2.9	PROPOSTA TÉCNICA		Equipamento tipo Hydrop	und	1	146.215,60	146.215,60
2.10	SINAPI RJ - 10/24	100321	Técnico em Segurança do Trabalho	meses	36	8.435,64	303.683,04
2.11	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	21172	Treinamento de SSMA (6 participantes 4 anos)	serviço	24	597,00	14.328,00
2.12			Exames médicos periódicos				
2.12.1	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	22373	Acuidade Visual (6 exames 4 anos)	serviço	24	41,00	984,00
2.12.2	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	22373	Audiometria (6 exames 4 anos)	serviço	24	32,00	768,00
2.12.3	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	12564 / 9059 / 8800	Avaliação Psicológica (6 exames 4 anos)	serviço	24	152,00	3.648,00
2.12.4	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	22373	Eletrcardiograma (6 exames 4 anos)	serviço	24	75,40	1.809,60
2.12.5	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	22373	Eletroencefalograma (6 exames 4 anos)	serviço	24	64,75	1.554,00
2.12.6	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	22373	Exame Clínico (6 exames 4 anos)	serviço	24	57,03	1.368,72
2.12.7	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	22373	Glicemia (6 exames 4 anos)	serviço	24	8,40	201,60
2.12.8	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	22373	Hemograma com contagem de plaquetas (6 exames 4 anos)	serviço	24	23,00	552,00
SUBTOTAL: Etapa 2							1.047.522,56
3							
ETAPA 3: Estudo do aumento da carga por eixo e espaçamento entre dormentes							
3.1	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-B	Bolsa - Laboratorista (DTI-B)	meses	12	3.900,00	46.800,00
3.2	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-A	Bolsa - Pós-doutorado (DTI-A)	meses	12	5.200,00	62.400,00
3.3	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-B	Bolsa - Doutorado #1 (DTI-B)	meses	12	3.900,00	46.800,00
3.4	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	ITI-A	Bolsa - Graduação (ITI-A)	meses	12	700,00	8.400,00
SUBTOTAL: Etapa 3							164.400,00
4							
ETAPA 4: Elaboração de material didático							
4.1			Atividade 1: Livro 1 - Pavimentação com lateritas				
4.1.1	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	10138 / 10049	Editoração e impressão do Livro 1 - Pavimentação com lateritas (1500 cópias)	serviço	1	34.885,00	34.885,00
4.2			Atividade 2: Livro 2 - Pavimento ferroviário				
4.2.1	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	10138 / 10049	Editoração e impressão do Livro 2 - Pavimento ferroviário (1500 cópias)	serviço	1	34.885,00	34.885,00
SUBTOTAL: Etapa 4							69.770,00
5							
ETAPA 5: Estudos de validação da recicladora							
5.1	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-B	Bolsa - Laboratorista (DTI-B)	meses	24	3.900,00	93.600,00
5.2	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-A	Bolsa - Pós-doutorado (DTI-A)	meses	24	5.200,00	124.800,00
5.3	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-B	Bolsa - Doutorado #2 (DTI-B)	meses	12	3.900,00	46.800,00
5.4	SINAPI RJ - 10/24	101456	Laboratorista	meses	12	8.514,79	102.177,48
5.5	SINAPI RJ - 10/24	101385	Auxiliar de Laboratório	meses	12	6.157,52	73.890,24

PROJETO:	INOVAÇÕES EM MATERIAIS E MÉTODOS PARA PAVIMENTO FERROVIÁRIO E ESTRADAS VICINAIS	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
DATA-BASE:	dez/24	
UF:	RJ	

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNIT. (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
5.6	COTAÇÃO		Passagens (8 visitas a campo 2 participantes) - Local: Marabá-PA	und	16	2.394,33	38.309,33
5.7	DECRETO Nº 4.307, DE 18 DE JULHO DE 2002		s-Superiores - Demais deslocar Diárias (8 visitas a campo 2 participantes 7,5 dias)	und	120	395,00	47.400,00
5.8	DECRETO Nº 5.992, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2006		, empregos e funções - Demais Diárias (8 visitas a campo 2 participantes 15,5 dias)	und	248	335,00	83.080,00
5.9	SINAPI RJ - 10/24	92138	Caminhonete com motor a diesel (CHP) - 8 visitas a campo. Em cada visita: Rio de Janeiro - Marabá - Rio de Janeiro -> 70 h 6 deslocamentos Marabá - Parauapebas - Marabá -> 33 h 6 Deslocamentos em serviço de 4 horas diárias -> 24 h	hora	1016	113,59	115.407,44
SUBTOTAL: Etapa 5							725.464,49

6	ETAPA 6: Instalação dos pórticos para execução de ensaios de pavimentos ferroviários em escala real						
6.1	PROPOSTA TÉCNICA		Instalação de pórticos	serviço	1	1.146.696,11	1.146.696,11
6.2	SICRO - Sudeste - Custo Médio Gerencial - 10/24		Instalação de segmento ferroviário 10 metros	serviço	1	355.704,01	355.704,01
6.3	PROPOSTA TÉCNICA		Reforma de laboratório	serviço	1	46.824,30	46.824,30
6.4	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	601224	Chiller para resfriamento de uma uma unidade de potência hidráulica (134,5 kW)	und	2	80.789,95	161.579,90
6.5	PROPOSTA TÉCNICA		Reparo de placa controladora do atuador de carga	serviço	1	137.372,57	137.372,57
6.6	PROPOSTA TÉCNICA		Manutenção de equipamento FWD	serviço	1	149.896,70	149.896,70
SUBTOTAL: Etapa 6							1.998.073,59

7	ETAPA 7: Divulgação, Eventos e Conferências						
7.1			Atividade 1: TRB Annual Meeting				
7.1.1	COTAÇÃO		Passagens (4 eventos 4 participantes) - Local: Washington (EUA)	und	16	7.209,00	115.344,00
7.1.2	DECRETO No 71.733, DE 18 DE JANEIRO DE 1973	Classe III - Grupo D (EUA)	Diárias (4 eventos 4 participantes 7 dias)	und	112	2.261,84	253.326,53
7.1.3	COTAÇÃO		Inscrição (4 eventos 4 participantes)	und	16	6.524,55	104.392,80
7.2			Atividade 2: Reunião Anual de Pavimentação (RAPv)				
7.2.1	COTAÇÃO		Passagens (1 evento 4 participantes) - Local: Belo Horizonte-MG	und	4	912,00	3.648,00
7.2.2	COTAÇÃO		Passagens (3 eventos 4 participantes) - Local: Aracaju-SE	und	12	1.570,00	18.840,00
7.2.3	DECRETO Nº 4.307, DE 18 DE JULHO DE 2002	s - Deslocamentos para outras c	Diárias (4 eventos 4 participantes 5,5 dias)	und	88	450,00	39.600,00
7.2.4	COTAÇÃO		Inscrição (4 eventos 4 participantes)	und	16	500,00	8.000,00
7.3	COTAÇÃO		Taxa de processamento de artigos (APC)	und	4	15.683,52	62.734,08
7.4	PAINEL DE PREÇOS GOVERNO FEDERAL	3891	Serviços acessórios de publicação (revisão e tradução)	und	800	14,61	11.688,00
SUBTOTAL: Etapa 7							617.573,41

8	ETAPA 8: Estudos de reciclagem de escórias						
8.1			Atividade 1: Aplicação em aterros				
8.1.1	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	ITI-A	Bolsa - Graduação (ITI-A)	meses	12	700,00	8.400,00
8.1.2	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-B	Bolsa - Doutorado #1 (DTI-B)	meses	12	3.900,00	46.800,00
8.1.3	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-B	Bolsa - Doutorado #2 (DTI-B)	meses	12	3.900,00	46.800,00
8.1.4	SINAPI RJ - 10/24	101456	Laboratorista	meses	12	8.514,79	102.177,48
8.1.5	SINAPI RJ - 10/24	101385	Auxiliar de Laboratório	meses	12	6.157,52	73.890,24
8.2			Atividade 2: Aplicação em pavimento ferroviário				
8.2.1	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	ITI-A	Bolsa - Graduação (ITI-A)	meses	12	700,00	8.400,00
8.2.2	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-B	Bolsa - Doutorado #1 (DTI-B)	meses	12	3.900,00	46.800,00
8.2.3	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-B	Bolsa - Doutorado #2 (DTI-B)	meses	12	3.900,00	46.800,00
8.2.4	SINAPI RJ - 10/24	101456	Laboratorista	meses	12	8.514,79	102.177,48
8.2.5	SINAPI RJ - 10/24	101385	Auxiliar de Laboratório	meses	12	6.157,52	73.890,24
8.3			Atividade 3: Aplicação em pavimento rodoviário e revestimento primário				
8.3.1	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	ITI-A	Bolsa - Graduação (ITI-A)	meses	12	700,00	8.400,00
8.3.2	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-B	Bolsa - Doutorado #1 (DTI-B)	meses	12	3.900,00	46.800,00
8.3.3	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-B	Bolsa - Doutorado #2 (DTI-B)	meses	12	3.900,00	46.800,00
8.3.4	SINAPI RJ - 10/24	101456	Laboratorista	meses	12	8.514,79	102.177,48
8.3.5	SINAPI RJ - 10/24	101385	Auxiliar de Laboratório	meses	12	6.157,52	73.890,24
8.3.6	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-A	Bolsa - Pós-doutorado (DTI-A)	meses	12	5.200,00	62.400,00

PROJETO:	INOVAÇÕES EM MATERIAIS E MÉTODOS PARA PAVIMENTO FERROVIÁRIO E ESTRADAS VICINAIS	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
DATA-BASE:	dez/24	
UF:	RJ	

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNIT. (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
8.3.7	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	DTI-B	Bolsa - Laboratorista (DTI-B)	meses	12	3.900,00	46.800,00
SUBTOTAL: Etapa 8							943.403,16
9	Despesas Operacionais e Administrativas (DOA)						
9.1	Fundação de Apoio		Custos Operacionais	%	10%	5.866.207,21	586.620,72
SUBTOTAL: DOA							586.620,72
TOTAL							6.452.827,93

Referências:	Portaria CNPq 2262/2025, de 19 de maio de 2025	http://portal-adm.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/22565210?COMPANY_ID=10132
	CNPQ Valores de bolsas	https://www.gov.br/cnpq/pt-br/acao-a-informacao/bolsas-e-auxilios/copy_of_modalidades
	SINAPI	https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_656
	DECRETO No 71.733, DE 18 DE JANEIRO DE 1973	https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d71733.htm
	DECRETO Nº 5.992, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2006	https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5992.htm
	DECRETO Nº 4.307, DE 18 DE JULHO DE 2002	https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4307.htm
	Painel de Preços Governo Federal	https://paineldepregos.planejamento.gov.br/

ANEXO VII
MODELO DE LISTAGEM DE BENS, PRODUTOS E ESTUDOS COM
PREVISÃO DE TRANSFERÊNCIA

Descrição do bem	Previsão de aquisição	Previsão de valor de aquisição	Previsão de destinação do bem
Equipamento Triaxial de Cargas Repetidas de 4 tf	2025	R\$ 396.560,00	Instituto Militar de Engenharia
Impressora 3D Para Material Cerâmico	2026	R\$ 55.205,80	Instituto Militar de Engenharia
Compactador Mecânico para Solos	2025	R\$ 38.285,00	Instituto Militar de Engenharia
Estufa de Laboratório (2 unidades)	2025	R\$ 47.569,35 (valor total)	Instituto Militar de Engenharia
Balança Semi Analítica 510gr	2025	R\$ 5.684,00	Instituto Militar de Engenharia
Balança de Precisão 6200gr	2025	R\$ 6.627,84	Instituto Militar de Engenharia
Balança de Precisão 16Kg	2025	R\$ 9.141,34	Instituto Militar de Engenharia
Balança eletrônica 51kg	2025	R\$ 13.336,67	Instituto Militar de Engenharia
Equipamento tipo Hyprop	2026	R\$ 146.215,60	Instituto Militar de Engenharia
Chiller (2 unidades)	2025	R\$ 161.579,90 (valor total)	Instituto Militar de Engenharia
Módulo p/ software SysTrain com documentação: Geocélula	2026	R\$ 100.000,00	Instituto Militar de Engenharia
Módulo p/ software SysTrain com documentação: Geogrelha	2026	R\$ 100.000,00	Instituto Militar de Engenharia
Módulo p/ software SysTrain com documentação: Under Sleep Pads	2028	R\$ 100.000,00	Instituto Militar de Engenharia
Relatório técnicos e artigos científicos	2029	-	ANTT / Domínio público
Livro Pavimentação com lateritas (1500 cópias)	2028	R\$ 34.885,00	ANTT / Domínio público
Livro Pavimento ferroviário (1500 cópias)	2028	R\$ 34.885,00	ANTT / Domínio público
Pórticos instalados	2026	R\$ 1.146.696,11	Instituto Militar de Engenharia

Observação: Os bens, produtos ou estudos oriundos do projeto passíveis de transferência à ANTT, serão entregues ao final do projeto, através da plataforma SEI da ANTT, bens ou produtos na qual sejam inviável o envio pela plataforma oficial da ANTT, serão disponibilizados pelo executante do projeto conforme orientação da ANTT