

# PAVINGDAY

um evento com apoio da Comissão de Equipamentos



## PROGRAMAÇÃO

**09:30 - Métodos de Reciclagem a Quente e Produção de CBUQ - Usinas**

**Palestrante:** Vinicius Dutra – Ciber



- Boas práticas em reciclagem a quente
- Sustentabilidade na pavimentação
  - Conceito e metas para o futuro
- WMA – Asfalto morno
  - Introdução ao asfalto morno
  - As diferentes tecnologias
- Processo de reciclagem a quente
  - Introdução ao RAP
  - Boas práticas com RAP
  - Relação umidade X volume de RAP
  - O mercado atual
- Tendência de mercado para uso de RAP
  - A solução Ciber
  - Sistema de dosagem
  - Importância dos controles e sensores na produção de asfalto

**11:00 - Princípios de Britagem e Peneiramento – Klemann**

**Palestrantes:** Bernardo Gomes – Klemann e Carlos Aguiar – Ciber

- Princípios de Britagem e Peneiramento
- Processos de britagem
  - Conceitos básicos
- Britagem móvel x britagem fixa
  - Principais diferenças
  - Vantagem da britagem móvel: uma tendência mundial



Inova



JOHN DEERE



WIRTGEN GROUP

- Tipos e modelos de britadores e peneiras móveis
  - Principais equipamentos para cada aplicação
  - Capacidade e produção
  - Benefícios
- Tecnologia e Sustentabilidade na Britagem e Peneiramento Móvel
- Acionamento diesel-elétrico
- Sistema CFS – Continuous Feed System
- Interligação entre plantas móveis Kleemann

## 14:00 - Tecnologias Wirtgen e Métodos de Reciclagem a Frio

**Palestrante:** Guilherme Rodrigues - Wirtgen



- O mundo Wirtgen
  - Fresadoras / Recicladoras / Pavimentadoras de Concreto / Mineradoras de Superfície
- As novas tecnologias aplicadas a fresadoras Wirtgen
  - Mill Assist
  - Microfresagem para correção de IRI
  - WPT
- Recicladoras Wirtgen
  - Um portfólio completo de soluções inovadoras
  - Como aumentar os resultados reduzindo o impacto Ambiental
- Pavimentadoras de Concreto
  - Da estrada a formas monolíticas, como ganhar produtividade e qualidade no processo construtivo
- Mineradoras de Superfície
  - Da exploração mineral ao ganho de produtividade em obras

## 15:30 - Boas Práticas de Compactação – Hamm

**Palestrante:** Adriano Rosa - Ciber

- Introdução à compactação;
  - Porque compactar e o que é compactar
- Tipos de compactação
  - Dinâmica (vibração e oscilação) e estática
  - Carga linear estática
  - Força total de compactação
- Compactação de Solos
  - Relação compactadores e tipos de solos
  - Relação peso x tipo de material x profundidade
  - Relação velocidade de trabalho x frequência x amplitude
- Compactação de Asfalto
  - Premissas para iniciar a compactação
  - O que não deve ser feito durante a compactação
  - Relação, diâmetro do tambor x peso por eixo
  - Relação, velocidade x frequência x amplitude
- Sistema de oscilação
  - Como funciona e quais as vantagens na aplicação
  - Influência no resultado do IRI (Índice de Irregularidade Internacional)



## 16:30 - Boas Práticas de Pavimentação – Vögele

**Palestrante:** Adriano Rosa - Ciber



- Premissas do CBUQ aplicado
  - Temperatura, granulometria, transporte
- Parâmetros para iniciar a aplicação de CBUQ
  - Preparação da base, aquecimento da mesa, ajuste de ângulo de ataque
- Condições da Unidade tratora e mesa alisadora
  - Forças de atuação, relação do material e ângulo de ataque durante a aplicação
- Controle de material durante a aplicação
  - Ferramentas e sensores e a importância de controlar a quantidade de material frente a mesa
- Pré-compactação na pavimentadora
  - Ferramentas de compactação e os resultados da pré-compactação
- Sistema de Nivelamento Eletrônico
  - Quais as funções do sistema de nivelamento, tipos de sensores, interferência no IRI (International Roughness Index)

## PALESTRANTES

### Vinicius Dutra

Graduado em Engenharia Elétrica PUC/RS e Unirriter (RS), pós-graduado em Gestão de Projetos pela Unirriter (RS). Especialização em controle proporcional derivativo integrativo PID, experiência de 15 anos na área de desenvolvimento de produto para linha fabril de indústrias em variados segmentos.

Atualmente, com 4 anos de experiência na Ciber Equipamentos Rodoviários Ltda, atuando como Desenvolvedor de Produto e Especialista de Engenharia e Aplicação em usinas de asfalto na área de treinamento.

### Bernardo Gomes

Engenheiro de Minas formado pela UFMG, pós-graduado pelo IETEC (BH) em Engenharia de Vendas e MBA em Gestão Estratégica de Negócios pelo IBMEC, possui mais de 23 anos de atuação nas áreas técnica e comercial dos segmentos de mineração e construção.

Atualmente atuando como consultor especialista para as linhas de produto Kleemann e Surface Miner do Wirtgen Group.

### Carlos Alexandre R. Aguiar

Graduado em Engenharia Mecânica pela UFES, pós-graduado em Operações Portuárias pelo Corredor Centro-Oeste, pós-graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho. Experiência de 34 anos nas áreas de construção e pavimentação em empresas de grande porte no segmento.

Atualmente, com 10 anos de experiência na Ciber Equipamentos Rodoviários Ltda, atuando como Gerente Comercial Brasil responsável pela cobertura e suporte de revendedores nos territórios: MG, ES e RJ.

Especialista de Produtos Wirtgen Group e Gerente Comercial da Ciber,/Wirtgen Group, com experiência para as linhas de equipamentos Wirtgen, Vögele, Ciber, Hamm e Kleemann.

## **Guilherme Ratkiewicz Rodrigues**

Graduado em Administração de Empresas, pela UFRGS e com MBA em Negócios Internacionais, tem experiência de 20 anos no Wirtgen Group, atuando como Gerente de Exportação por mais de 10 anos e 4 anos na Gestão da unidade de negócios do Rio de Janeiro. Hoje ocupa a posição de Diretor Comercial da Wirtgen GmbH para América Latina.

Especialista em Usinas de asfalto, reciclagem e desenvolvimento de rede de distribuição e novos mercados.

## **Adriano Pimentel da Rosa**

Jornalismo pela UFRGS, Técnico em Mecânica (Escola Técnica José Cesar de Mesquita), Certified Master by ASE U.S.A. Formação de Auditor ISO 9001 por Fundatec. Experiência de 23 anos como Instrutor nas áreas Técnicas e Comerciais.

Atualmente, com 15 anos na Empresa Ciber Equipamentos Rodoviários Ltda, atua como Especialista do Produto e Engenharia de Aplicação, responsável pelo Treinamento Comercial dos produtos Wirtgen Group (Wirtgen, Vögele e Hamm) para toda América Latina.