14º Colloquium Internacional SAE BRASIL de Freios & Mostra de Engenharia - Controle de Movimentos

14TH SAE BRASIL International Brake Colloquium & Engineering Display - Motion Control

08 e 09 Maio de 2019

May 08TH to 09 TH

RELATÓRIO DE PATROCÍNIO

SPONSORSHIP REPORT

Realização / PERFORMED BY:

SAE BRASIL

Seção Caxias do Sul

PATROCÍNIO DIAMANTE/DIAMOND SPONSORSHIP

FRAS-LE

MASTER MERITOR RANDON

KNORR-BREMSE

SIEMENS
Engenhosidade para a vida

SQ

WABCO

Caminhões
Ônibus

PATROCÍNIO OURO/GOLD SPONSORSHIP

CBMM
Niobium

ERLMANN
drilling and grinding

PATROCÍNIO PRATA/SILVER SPONSORSHIP

BREX
SISTEMAS DE FREIO

MULTITECH
Engenharia 4.0

APOIO/SUPPORT

APL
Metalmecânico e Automotivo da Serra Gaúcha

ETR
DRIVEN BY INNOVATION

Empresas RANDON

IQA

mundocoop
A comunicação do cooperativismo

UCS
UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

Realização / PERFORMED BY:

SAE BRASIL
Seção Caxias do Sul

SOBRE O EVENTO / *ABOUT THE EVENT*

Colloquium Projeta Futuro dos Sistemas de Freios

Colloquium Projects Future of Brake Systems

O 14º Colloquium Internacional SAE BRASIL de Freios & Mostra de Engenharia – Controle de Movimentos, organizado pela Seção Caxias do Sul da SAE BRASIL, reuniu mais de 280 participantes, nos dias 8 e 9 de maio, em Farroupilha, RS, para um amplo debate sobre os impactos das futuras tecnologias nos sistemas de freios. Além de dois painéis, a programação contou com apresentação de 15 trabalhos técnicos, do Brasil e do exterior, e um *Test Drive* com ônibus e caminhões, no Centro Tecnológico Randon (CTR).

The 14th SAE BRAZIL International Brake Colloquium and Engineering Display – Motion Control, organized by Caxias do Sul section of SAE Brazil, gathered more than 280 participants, on may 8th and 9th, in Farroupilha/RS, for a broad debate regarding the impacts of future technologies on brake systems. Beyond two panels, the program held presentations of 15 technical articles, from Brazil and abroad, and a Test Drive with buses and trucks at Randon Technology Center (CTR).

283 PARTICIPANTES

REPRESENTANDO 108 EMPRESAS

PRESTIGIARAM PALESTRANTES DE RENOME

PROGRAMAÇÃO CONTEMPLOU

TESTE DRIVE

15

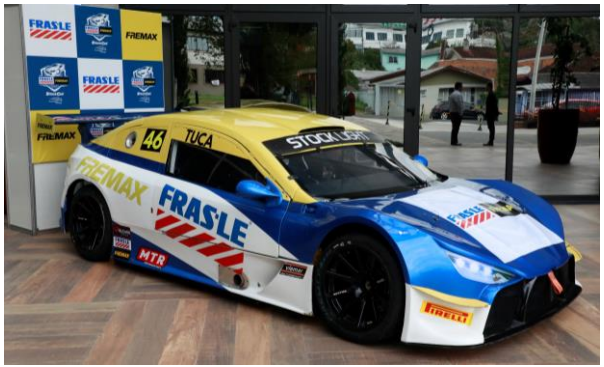
APRESENTAÇÕES

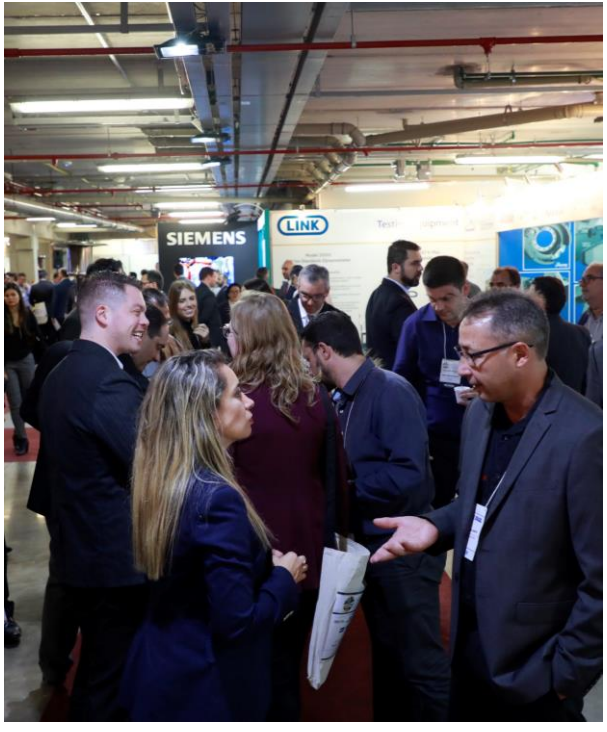
2

PAINÉIS

TEST DRIVE

Participantes do evento tiveram uma experiência prática nas diferentes pistas do CTR (Campo de Provas da Randon) usadas para testes de homologação veicular.



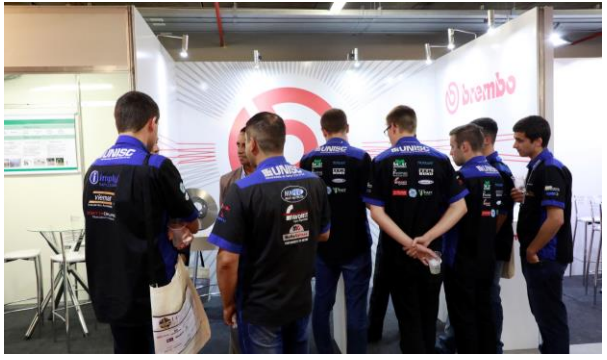


MOSTRA DE ENGENHARIA

Participantes prestiaram o espaço.

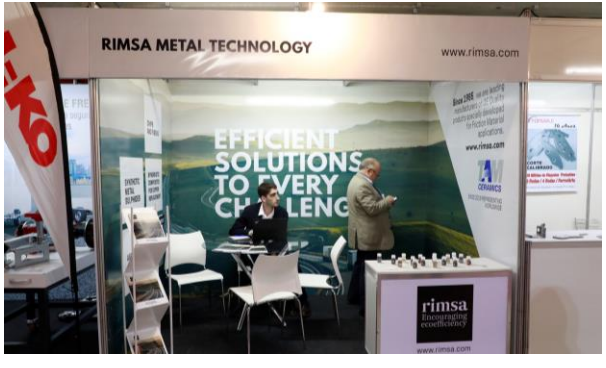
MOSTRA DE ENGENHARIA

26 Empresas apresentaram produtos e tecnologias da área



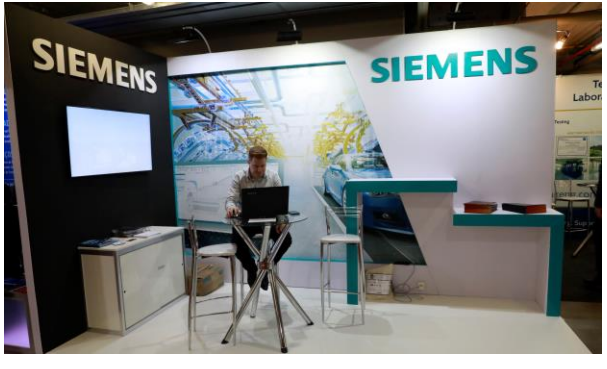
MOSTRA DE ENGENHARIA

Excelente oportunidade de ampliar o networking e estabelecer parcerias



MOSTRA DE ENGENHARIA

Também teve espaço para novos negócios



MOSTRA DE ENGENHARIA

Empresas mostraram seu engajamento para qualificação do setor de frenagem

MOSTRA DE ENGENHARIA

Também apresentaram os impactos das futuras tecnologias nos sistemas de freios

PROGRAMAÇÃO/PROGRAM – 8 DE MAIO/ MAY 8TH

13:15/1:15pm **Abertura Eletrônica /** *Eletronic Opening*

14:05/2:05pm **Solenidade de Abertura /** *Opening Ceremony*

14:40/2:40pm **Painel: Novas Tecnologias - Impactos no Sistema de Freios** / *Panel: New Tecnologies - Brake System Relevance*

Emerson Batagini, Engenheiro de Desenvolvimento de Produto/ Product Engineering, **Robert Bosch**

David Antanaitis, Engenheiro Líder Global para Sistemas de Freio / Global Technical Integration Engineer, Brake Systems, **General Motors USA**

Luiz Balcewicz, Gerente de Projetos, Pesquisa e Engenharia Avançada/ Project Manager, Research and Advanced Engineering, **Volvo do Brasil**

Antonio Carlos de Oliveira, Engenheiro Especialista/ Engineer Specialist, **Volkswagen Caminhões e Ônibus**

Mediador/ Mediator: Wagner C. Fonseca, Sócio Diretor/ Partner-Director, **Netz Engenharia Automotiva**

16:20/4:20pm **Coffee Break e Networking na Mostra de Engenharia /** *Coffee Break and Networking at the Engineering Display*

16:55/4:55pm **Desempenho Térmico dos Sistemas de Freio para Veículos Elétricos de Bateria do Mercado Brasileiro /** *Brake System Thermal Performance for Brazil Market Battery Electric Vehicle*

David Antanaitis, **General Motors USA**

17:20/5:20pm **Sistema de Freios de Estacionamento para Aplicações Militares Extremas e Mineradoras /** *Parking Brake System for Military Extreme Applications and Mining*

Ricardo Takeo Kuwabara, **AGRALE S.A.**

Steve Durkin, **SAFESCAPE – BORTANA**

Marcelo Cofferi Cavalca, **AGRALE S.A**

17:45/5:45pm **Desafios de Desenvolvimento de um Sistema de Freio Hidráulico para Veículos Comerciais Leves /** *Development Challenges of Hydraulic Brakes for Commercial Vehicles*

Narã Vieira Vetter, Antonio Carlos de Oliveira, César Coutinho Ramos, Eduardo Henrique Fontes, Felipe Nogueira, Guilherme Henrique Fonseca,

Luis Fernando Nuss de Souza, Rodrigo de Oliveira dos Reis e Vangelo Cardoso Manenti, **Volkswagen Truck&Bus**

18:10/6:10pm **Sessão de Perguntas e Debate /** *Questions*

Mediador/ Mediator: Dácio Paul, Gerente de Engenharia do Produto, Qualidade e Marketing/ Product Engineering, Quality and Marketing Manager, **Master Sistemas Automotivos**

PROGRAMAÇÃO/PROGRAM – 8 DE MAIO/ MAY 8TH

18:35/6:35pm **Definição da Faixa de Conforto do Comportamento do Pedal de Freio (Pedal Feel) para Veículos Comerciais** / *Commercial Vehicle Pedal Feeling Comfort Ranges Definition*

Wesley Bolognesi Prado, Lázaro Renato Oliveira, Marco André Rodrigues da Silva e Silvia Faria Iombriller, **Ford Motor Company**

19:00/7:00pm **Percepção de Pedal de Freio – Correlacionando Sapatos de Salto e Conforto ao Dirigir** / *Brake Pedal Feeling - Correlation between Female Shoes and Feet Position*

Giorgia Buganza, Eduardo Godinho, Fabio Raposo e Fernando Utiyke, **General Motors do Brasil**

19:25/7:25pm **Diferentes Abordagens em como Aumentar o Desempenho da Frenagem em Veículos M3 para Cumprir Requisitos de Freio Secundário da Norma Regulamentadora ECE R13 com Soluções de Baixo Custo** / *Different Approaches on how to Improve Performance of Braking in M3 Vehicles to Fulfill Secondary Brake Requirements from ECE R13 Regulation with Low Cost Solutions*

Luciano Cruz, **Volvo Bus Corporation**

Claudemir Rudek, **Volvo Trucks Technology**

Roberto Zanetti Freire, **Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)**

19:50/7:50pm **Sessão de Perguntas e Debate** / *Questions*

Mediador/ Mediator: Joel Boaretto, Gerente de Tecnologia/Technology Manager - **Centro Tecnológico Randon**

20:15/8:15pm **Welcome Drink e Networking na Mostra de Engenharia** / *Welcome Drink and Networking at the Engineering Display*

PROGRAMAÇÃO/PROGRAM – 9 DE MAIO/ MAY 9TH

8:25/8:25am Abertura dos Trabalhos/ *Lectures Opening*

8:30/8:30am Mercado IAM e as 3 Dimensões de Avaliação do Material de Atrito / *Independent after Market and the Three Dimensions of Friction Material Evaluation*

Pedro Egídio Rossato Oliveira, **LINK South America**

8:55/8:55am Análise da Pressão de Estouro em Tubos Rígidos de Freio Danificado / *Burst Pressure Study in Damaged Hydraulic Rigid Brake Pipes on Passenger Cars*

Márcio José Ciolfi, Celso Pacheco e Rodrigo Mathias, **Groupe PSA**

Adriano Souza da Silva, André Casagrande e Edilson Dias, **TI Automotive**

9:20/9:20am Efeito da Alternância das Condições de Frenagens no Material de Fricção / *Effect of Alternation of Braking Conditions on Friction Material*

Roger Lusa dos Santos, Diego A. Severo, Diego Masotti e Pedro H. Moraes da Silva, **Fras-le S.A.**

Jean Poletto, Liu Barros, Ney Francisco Ferreira e Patric Daniel Neis, **Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)**

9:45/9:45am Sessão de Perguntas e Debate / *Questions*

Mediador/ Mediator: Roberto Poloni, Consultor/Consultant, **Marcopolo**

10:10/10:10am Coffee Break e Networking na Mostra de Engenharia / *Coffee Break and Networking at the Engineering Display*

10:45/10:45am Uma Abordagem Acoplada Usando Simulação CFD e FEA para Resolver o Resfriamento do Freio a Disco Automotivo / *A Coupled Approach Using CFD and FEA Simulation for Solving the Cooling of Automotive Disc Brake*

Joel Sanvezzo Júnior e Douglas Dutra, **Siemens Industry Software**

11:10/11:10am Influência do Desgaste das Pastilhas e do Disco de Freio no "Brake Squeal Noise" / *Influence of Pads and Brake Disc Wear on Brake Squeal Noise*

Marco Túlio Batista dos Anjos, Cláudio Junior Ferreto e Felipe Dornellas Silva, **FCA – Fiat Chrysler Automobiles**

Juan Carlos Horta Gutiérrez e Lázaro Valentin Donadon, **Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)**

11:35/11:35am Validação de um Procedimento Numérico para Avaliação da Fadiga de uma Sapata de Freio de 325mm / *Validation of a Numerical Procedure for Fatigue Evaluation of a 325mm Brake Shoe*

Vagner do Nascimento, **Master Sistemas Automotivos**

Giovanni Teixeira, **Dassault Systemes SIMULIA**

12:00/12:00pm Sessão de Perguntas e Debate / *Questions*

Mediador/ Mediator: Ricardo Takeo Kuwabara, Gerente de Engenharia do Produto/ *Product Engineering Manager*, **AGRALE S.A.**

PROGRAMAÇÃO/PROGRAM – 9 DE MAIO/ MAY 9TH

12:25/12:25pm **Brunch e Networking na Mostra de Engenharia** / *Brunch and Networking at the Engineering Display*

13:35/1:35pm **Análise de Ruído de Freio no Eixo Trativo de Veículo Trator 6x2** / *Brake Noise Analysis on Tractive Axle of 6x2 Tractor Vehicle*

Rafael Fortuna Pizzi e Getulio Soares Junior, CNHI**, Iveco/ CNH Industrial**

Juan Carlos Horta Gutierrez, **Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)**

Pablo Tonetti Anselmo e Vagner do Nascimento, **Master Sistemas Automotivos**

Roger Lusa dos Santos, **Fras-le S.A.**

14:00/2:00pm **Regressões de Compressibilidade de Pastilhas de Freio a partir de Dados Experimentais** / Regressions of Brake Pads Compressibility from Experimental Data

André Garcia Lima Suetti, **TMD Friction do Brasil S.A.**

14:25/2:25pm **Características de Desgaste de Rotores de Freio com Revestimentos Duros** / *Wear Characteristics of Brake Rotors With Thermally Sprayed Hard Coatings*

Taíse Gotardo e Diego Masotti, **Fras-le S.A.**

Darlan Geremia, **Rijeza**

14:50/2:50pm **Sessão de Perguntas e Debate** / *Questions*

Mediador/ Mediator: Rafael Souza, Engenheiro de Produto Senior/Senior Product Engineer, **HPE Automotores do Brasil**

15:15/3:15pm **Coffee Break e Networking na Mostra de Engenharia** / *Coffee Break and Networking at the Engineering Display*

15:45/3:45pm **Painel: Obrigatoriedade do Controle de Estabilidade - Desafios e Oportunidades** / *Panel: Mandatory Stability Control - Chalanges and Oportunities*

César Augusto Ferreira, Diretor de Tecnologia e Inovação de Produto – Divisão Autopeças / *Head of Technology & Product Innovation - Autoparts Division,* **Empresas Randon**

Germano Collobialli, Gerente de Aplicação e Assistência Técnica/ Application and Service Manager - *América do Sul,* **WABCO**

Luis Fernando Nuss, Engenheiro do Produto/ Product Engineer, **Volkswagen Caminhões e Ônibus**

Pedro Orlando, Gerente de Engenharia/ R&D & Remanufacturing Manager, **Knorr-Bremse Brasil**

Mediadora/ Mediator: Silvia Faria Iombriller, Supervisora de Desenvolvimento do Produto, *Product Development Supervisor,* **Ford Motor Company**

16:40/4:40pm **Sessão de Encerramento e Entrega de Certificado Best Paper** / Closing Ceremony and Best Paper Certifications

283
Participantes

NÍVEL HIERÁRQUICO

EMPRESAS PARTICIPANTES

AGRALE
AL-KO
ALTAIR BRASIL
ANFIR
APLMMEA
ASBURY CARBONS
ASPOK SYSTEMS
BOSCH
BRASLUX
BRDE
BREMBO DO BRASIL
BREX
CÂMARA DE VEREADORES
CASTERTECH
CATÁLISE
CIC
CONSULTORIA
COOPER STANDARD
COUNTRY MANAGER BRASIL
CREATIVE
CTR
EATON
ENGATCAR
ESI GROUP
FCA
FERDINAND ERLMANN
FOCKINK
FORD
FORMALE
FÓRMULA CEM
FOUNDRY RESINS
FRAS-LE
FRIMECO
FSG
FUCS
FURGÃO IBIPORÃ
GK 108 INDUSTRIAL
GM DO BRASIL
GREEN STEEL GROUP
GREENING
GROUPE PSA
GRUPO SYL
GVS
HÖGANÄS
HPE AUTOMOTORES DO BRASIL
IMC - UCS

EMPRESAS PARTICIPANTES

IMERYS
INVENTOR
IQA
ITAPROCHIM
ITM
JORNAL FOLHA DE CAXIAS
JOST BRASIL
KNORR-BREMSE
LAC – LABORATORIO
LINK ENGINEERING COMPANY
LINK SOUTH AMERICA
MARCOPOLO S/A
MASTER
MERCEDES-BENZ
ML VERT
MULTITTECH
NETZ ENGENHARIA
PERFORMANCE BRAKES BRASIL
PLMPRO
PRINCE CORP
PRIORITY SOLUTIONS
PRODUTTARE
CENTRO TECNOLÓGICO RANDON
RESIBRAS
RIMSA
ROCKWOOL LAPINUS
SCANFIX
SDETE
SENAI
SHANDONG SHENGQUAN
SI GROUP
SIEMENS
SINALSUL
SKF DO BRASIL
SOC. EDUCAC. SANTA RITA
SQ GROUP
SSP
STE PARTS
SUPERIOR GRAPHITE
SUSPENSYS
TCA HORIBA
TIMKEN DO BRASIL
TMD FRICTION
TOIGO
TRIBOTECC
TRY TESTES & SIMULACÕES
UCS
UFSC
UNIFTEC
UNISC
UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL (UCS)
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL
VIRTUALCAE
VOLARE
VOLKSWAGEN CAMINHÕES E ÔNIBUS
VOLVO DO BRASIL
VOSS
WABCO
WHB AUTOMOTIVE
WOLVERINE TEKNO
ZURLO

COMO O PARTICIPANTE SOUBE DO EVENTO

INDICAÇÃO DE COLEGAS, AMIGOS
34,2%

OUTROS MEIOS
24,4%

E-MAIL MKT
22%

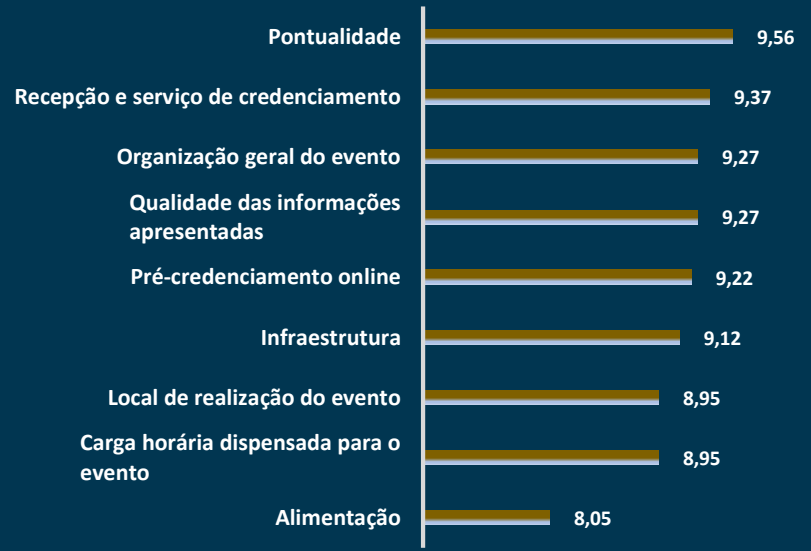
SITE
12,2%

REDES SOCIAIS
7,4%

COMO QUALIFICOU O EVENTO

40%
ALTAMENTE SATISFEITO

55%
SATISFEITO



VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

PÁGINA DO EVENTO, NO PORTAL DA SAE BRASIL

PATROCÍNIO DIAMANTE

FRASLE MASTER

KNORR-BREMSE

SIEMENS
Engenhosidade para a vida

SQ

WABCO

Caminhões
Ônibus

PATROCÍNIO OURO

CBMM
Niobium

ERLMANN
drilling and grinding

PATROCÍNIO PRATA

BREX

MULTTECH
Engenharia 4.0

COFFEE-BREAK

anfir

BOSCH
Tecnologia para a vida

BRUNCH

Wolverine
TEKNO

WELCOME DRINK

ITAPROCHIM

APOIO

APL
CTR
RANDON
UCS

EXPOSITORES

AL-KO
BRASLUX
BREX
brembo
carsim
FORMALE
HORIBA
ITAPROCHIM
LINK
MPT
BRAKES
rimsa
SI Group
SINALSUL
TIMKEN
TOIGO
TRY
UCS

VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

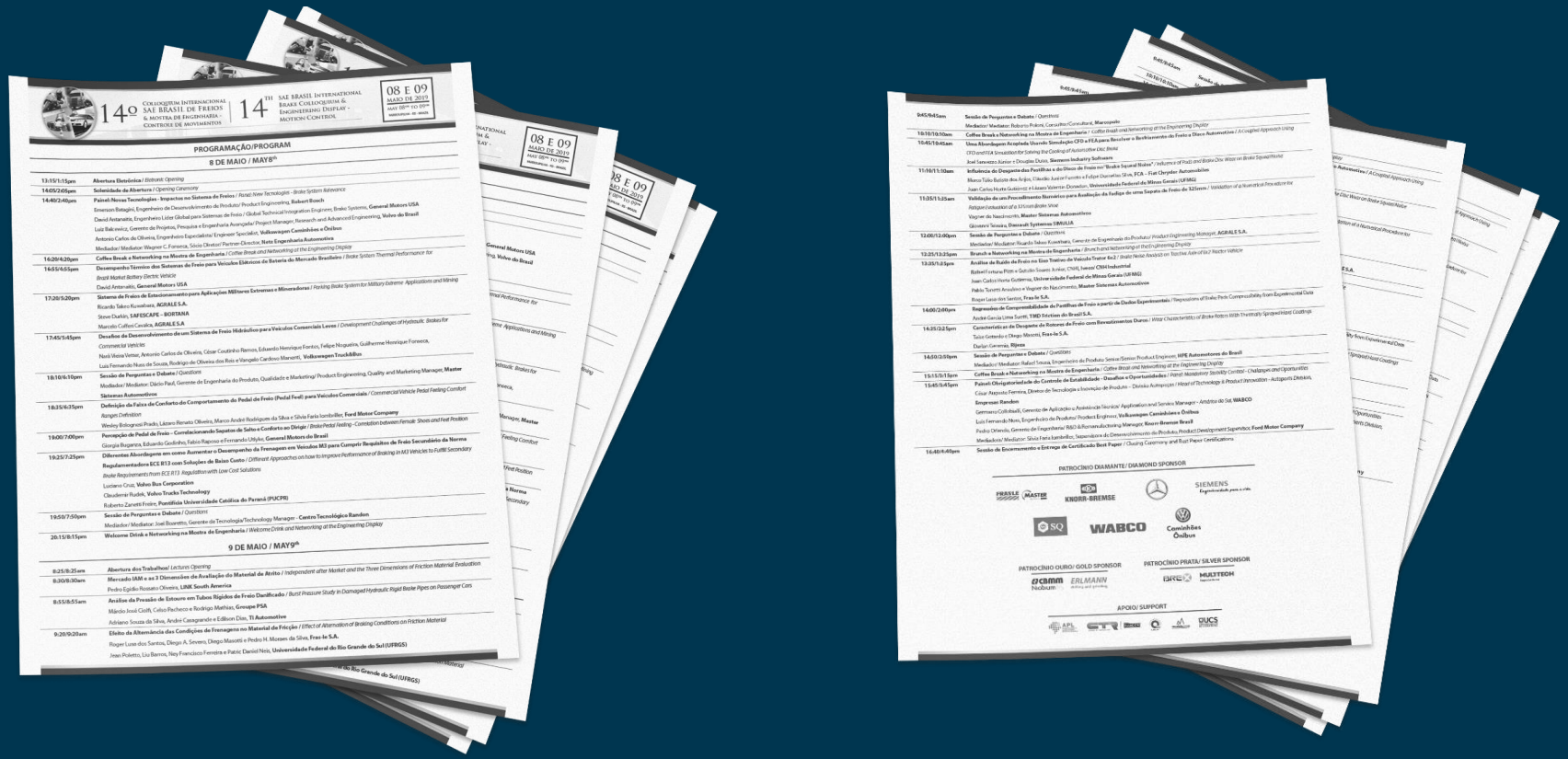
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO ELETRÔNICA (E-MAIL MARKETING)

VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

TEMPLATE

VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

MATERIAL IMPRESSO
(FORMATO A4)



VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

MATERIAL DE COMUNICAÇÃO VISUAL

TOTEM BEM-VINDO

VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

MATERIAL DE COMUNICAÇÃO VISUAL FUNDO DE PALCO

Patrocínio DIAMANTE/ diamond sponsor

FRASLE MASTER · KNORR-BREMSE · SIEMENS Engenhosidade para a vida · SQ · WABCO · Caminhões Ônibus

Patrocínio ouro/ gold sponsor

CBMM Niobium · ERLMANN drilling and grinding

Patrocínio prata/ silver sponsor

BREX · MULTTECH Engenharia 4.0

Realização / Performed by:

SAE BRASIL Seção Caxias do Sul

VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

MATERIAL DE COMUNICAÇÃO VISUAL

BOLSA (A4)

VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

MATERIAL DE COMUNICAÇÃO VISUAL

BANNER BRUNCH

VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

MATERIAL DE COMUNICAÇÃO VISUAL
PRISMA BRUNCH

VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

MATERIAL DE COMUNICAÇÃO VISUAL

BANNER WELCOME DRINK

VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

MATERIAL DE COMUNICAÇÃO VISUAL
PRISMA WELCOME DRINK

VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

MATERIAL DE COMUNICAÇÃO VISUAL

BANNER COFFEE BREAK

VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

MATERIAL DE COMUNICAÇÃO VISUAL

PRISMA COFFEE BREAK

VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

MATERIAL DE COMUNICAÇÃO VISUAL

BANNER COFFEE BREAK

VISIBILIDADE DOS PATROCINADORES

MATERIAL DE COMUNICAÇÃO VISUAL
PRISMA COFFEE BREAK

14º Colloquium Internacional SAE BRASIL de Freios & Mostra de Engenharia - Controle de Movimentos

14th SAE BRASIL International Brake Colloquium & Engineering Display - Motion Control

Farroupilha - RS - Brazil

COFFEE BREAK OFERECIDO POR
COFFEE BREAK OFFERED BY

BOSCH
Tecnologia para a vida

REALIZAÇÃO / PERFORMED BY:

SAE BRASIL
Seção Caxias do Sul

A SAE BRASIL AGRADECE A SUA PARTICIPAÇÃO.

Realização / PERFORMED BY:

SAE BRASIL

Seção Caxias do Sul