Chamada de Trabalhos

XXXIV Simpósio Internacional de Engenharia Automotiva

SIMEA 2027

TEMAS PARA SUBMISSÃO:

Serão aceitas propostas de artigos técnicos sobre todos os assuntos relacionados com a Engenharia Automotiva, agrupados nos seguintes grandes temas:

- ✓ **Transformação Digital**
- ✓ **Gerenciamento de Energia e Powertrain avançados**
- ✓ **Emissões e Poluentes Veiculares**
- ✓ **Combustíveis e Lubrificantes Convencionais e Alternativos**
- ✓ **Bem-estar/Conforto Embarcado**
- ✓ **Mobilidade Autônoma e Conectada**
- ✓ **Dinâmica e Controle Veicular**
- ✓ **Segurança Passiva e Integral**
- ✓ **Eletrônica e Software Veicular**
- ✓ **Manufatura, Materiais e Mitigação de Peso Embarcado**

1. Transformação Digital

Soluções de mobilidade inteligentes; Digitalização de P&D, projeto e teste de Veículos; Definição de novas UX (User Experience) em soluções de mobilidade; Mobilidade como serviço; Mobilidade compartilhada, mobilidade multimodal, micromobilidade e integração multimobilidade; Aprendizado de máquina; Inteligência artificial aplicada a conceitos de mobilidade futura; Cíber segurança; Serviços digitais relacionados a veículos (por exemplo, manutenção preditiva, personalização de HMI etc.); Armazenamento e processamento de dados relacionados à mobilidade (por exemplo, EDR, Data Trustee);

2. Gerenciamento de Energia e Powertrain avançados

Linhas de transmissão elétricas e híbridas; Motores avançados de combustão interna; Otimização e controle baseados em simulação e projeto de linha de transmissão; Combustão de combustíveis renováveis e sintéticos e formação de misturas, injeção de combustível e sprays; Dimensionamento de motores para novos papéis em grupos de motor de veículos eletrificados; Conceitos avançados de transmissão; Tecnologias avançadas de sistema de bateria; Novos conceitos e controle de motores elétricos e eletrônica de potência; Células de combustível e sistemas de células de combustível,Tecnologias de hidrogênio; Soluções de carregamento inteligentes.

3. Emissões e Poluentes Veiculares

Impacto ambiental durante o ciclo de vida completo; Pós tratamento e controle de emissões; Tecnologias limpas e eficientes do motor; Procedimentos de teste e ciclos; Metodologia RDE e resultados práticos, transferência de resultados de rodovias para dinamômetro; Regulamentos recentes e perspectivas futuras; Abordagem de simulação ao controle de emissões; Diagnóstico a bordo e remoto de sistemas de emissão; Identificação de grandes poluidores em operação; Emissões não relacionadas à combustão (e.g freios, pneus).

4. Combustíveis e Lubrificantes Convencionais e Alternativos

Avanço de combustíveis convencionais & biocombustíveis; Novos combustíveis sintéticos; Testes de lubrificação e compatibilidade do motor; Interação entre novos combustíveis e dispositivos de pós-tratamento; Lubrificantes de transmissão; Economia de combustível e lubrificantes automotivos avançados; Combustíveis alternativos e tecnologia de propulsão; Hidrogênio como combustível; Aditivos em combustíveis e lubrificação; Análise WTW.

5. Bem-estar/Conforto Embarcado

NVH do trem de força e veículo; Ruído de vento aeroacústico; Ruído de admissão e exaustão; Mecanismo de pneus e Ruído rodoviário; Ruído iIncab & passby; Sistemas de conforto térmico e HVAC; NVH em veículos xEV; Controles passivos e ativos do problema NVH; Medição, simulação e análise de NVH; Ergonomia.

6. Mobilidade Autônoma e Conectada

Condução altamente automatizada / Condução autônoma/Veículos sem motorista; Sistemas avançados de assistência ao motorista; Teste de sistemas de direção automatizada (testes virtuais, simuladores, HiL / SiL /MiL, campo de prova, FOT, NDS); Sensores e fusão de sinais; Representação e conscientização da situação (reconhecimento de objetos ...); Reconhecimento de voz e movimento; Controle autônomo de veículos; Redes para veículos conectados; Comunicação V2X; Veículos conectados em nuvem e tele operados.

7. Dinâmica e Controle Veicular

Dinâmica, modelagem e simulação de Veículos; Controle integrado de chassi; Sistemas de chassi adaptável; Interface veículo - ser humano; Controle de veículos pesados; Sensorese atuadores; Pneu inteligente; Conduzir conforto e manuseio; Suspensão, Direção e freios; Abordagem holística ao controle preditivo de veículos.

8. Segurança Passiva e Integral

Estatística de Acidentes, tecnologias de análise e reconstrução; Biomecânica e modelos humanos; Proteção de segurança para ocupantes, crianças e idosos; Proteção de usuários vulneráveis da estrada; Estrutura do veículo resistente a choques; Resistência ao choque do design do quadro de luz com novos materiais; Sistemas de prevenção ou mitigação de acidentes; Sistema de chamada de emergência; Regulamentos internacionais e Programa de avaliação de carros novos; Métodos de teste.

9. Eletrônica e Software Veicular

Arquitetura E / E para veículos futuros; Desenvolvimento de software - métodos de projeto, teste, processos de desenvolvimento e gestão da qualidade; Confiabilidade e segurança de software e hardware (segurança funcional, SOTI F, etc.); Projeto, análise e verificação baseados em modelo; Redes para veículos; Consolidação de ECUs e ECUs Multicore; Sistemas operacionais automotivos; AUTO SAR e arquitetura de software; IHM automotivo; Sistemas de telemática e infotainment.

10. Manufatura, Materiais e Mitigação de Peso Embarcado

Indústria 4.0 em fabricação e manutenção de veículos; Tecnologias e processos de manufatura novas / emergentes; Tecnologia e materiais para redução de peso na indústria automotiva; Processos de conformação; Aplicações de materiais não metálicos (borracha, polímero, compósito); Fadiga, fratura e falha de materiais tradicionais e leves; Soldagem e união / fixação de materiais tradicionais e leves; Revestimento, desgaste, proteção contra corrosão e engenharia de superfícies; Projeto de carroceria leve; Plataformas.

CALENDÁRIO:

Abertura Chamada de Trabalhos: 20/11/2026
Data Limite para Submissão dos resumos: 19/03/2027
Aprovação dos resumos: 23/04/2027
Envio do trabalho final: 14/05/2027
Divulgação da aprovação do trabalho: 09/07/2027

INSTRUÇÕES PARA SUBMISSÃO DE RESUMOS:

As normas para a submissão de um resumo são as seguintes:

Os autores deverão preencher o formulário de inscrição apresentando um resumo com no máximo 1.300 caracteres.

O resumo deverá ser inédito e deverá ser elaborado em inglês (obrigatório) e em português. A aprovação do resumo será notificada aos autores posteriormente, através de e-mail e site.

Cada trabalho deverá ter um autor principal, que será o responsável e deverá ser definido no momento que o resumo for cadastrado no sistema.

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E CLASSIFICAÇÃO:

A avaliação dos resumos e dos trabalhos finais será feita levando em consideração os seguintes aspectos:

- ✓ **Pelo menos um dos autores deve ter formação superior em Engenharia ou afim;**
- ✓ **O artigo deve ser inédito, ou seja, não deve ter sido publicado em outro Congresso ou publicação técnica;**
- ✓ **O conteúdo do artigo deve ser técnico, não havendo menções excessivas (mais de duas) a nomes comerciais de produtos e/ou de empresas;**
- ✓ **A organização do artigo é fundamental para a análise, e o trabalho deverá seguir o modelo apresentado;**
- ✓ **O artigo deve ser inovador, com alguma novidade técnica ou científica, além de ser voltado à área da mobilidade.**
- ✓ **É permitido o uso de Inteligência Artificial (IA), desde que seja declarada a ferramenta utilizada e a forma como foi empregada.**

TERMO DE PUBLICAÇÃO:

Para que os trabalhos finais possam ser publicados em formato PDF no sistema open access Blucher Proceedings, os autores deverão autorizar a divulgação.

A autorização deverá ser realizada por meio da assinatura do autor responsável no termo que será emitido pela AEA.

TODOS OS ARTIGOS APROVADOS E AUTORIZADOS SERÃO PUBLICADOS, PORÉM HAVERÁ LIMITE PARA A APRESENTAÇÃO ORAL NO EVENTO DE ACORDO COM O CRONOGRAMA DE ESPAÇO DISPONÍVEL E CONFORME AVALIAÇÃO.

PREMIAÇÃO:

Os artigos técnicos apresentados serão avaliados pela Comissão Técnica e pelos participantes do evento. Os melhores trabalhos serão premiados pela AEA.

PARA INFORMAÇÕES ADICIONAIS, CONTATAR:

Flávia Marques

AEA - Associação Brasileira de Engenharia Automotiva Rua Salvador Correa, 80 - Aclimação

São Paulo - 04109-070 Fone.: 55 11 5908-4040/ 9 7681 6815

E-mail: fmarques@aea.org.br