



# Atuação da CT-VE&H SAE BRASIL Comissão Técnica de Veículos Híbridos e Elétricos

**Raul F. Beck**  
**CPqD / CT-VE&H SAE BRASIL**

**TRANSFORMANDO  
EM REALIDADE**

# CT-VE&H SAE BRASIL

## COMISSÃO TÉCNICA DE VEÍCULOS ELÉTRICOS E HÍBRIDOS

**27/05/10 - Reunião Inaugural**

**Chairman – Ronaldo Mazará Jr. (Fujikura Automotive)**

**Co-Chair – Raul Beck (CPqD)**

### Participantes

**APERAM CEC**

**CARCON AUTOMOTIVE**

**FIAT**

**LANE DESIGN**

**MWM**

**SJ AUTOMOTIVE**

**USP / MARINHA**

**ACCRETECH (EUROPE)**

**CPqD**

**GM**

**MAGNETI MARELLI**

**NETZ**

**TYCO ELECTRONICS**

**ZF**

**BOSCH**

**DELPHI**

**INFINEON**

**MAGNA-COSMA**

**PETROBRAS/CENPES**

**WEG**

# CT-VE&H SAE BRASIL

## Objetivos

- **Discutir assuntos de interesse mútuo para promover parcerias em desenvolvimentos, elucidação de dúvidas, disseminação de tecnologias, etc.**
- **Promover eventos para disseminação de conhecimentos dos VE&H**
- **Tornar-se referência para divulgação da tecnologia ao público especializado**
- **Manter atualizada lista de contatos e empresas do ramo**
- **Estabelecer elo de comunicação com a AEA e outras entidades correlatas**
- **Discutir e propor tecnologias de produção de componentes para VE&H que minimizem impactos ambientais em sua produção**
- **Identificar necessidades de especialização para suportar os sistemas VE&H que entrarão no mercado e a sua engenharia**

# CT-VE&H SAE BRASIL

## Atividades

- **Painel Veículos Elétricos e Híbridos no Congresso SAE BRASIL 2012 / 2013 (TEMA: “Conscientizar para a disseminação do uso de Veículos Elétricos e Híbridos”)**
- **Simpósio SAE BRASIL de Veículos Elétricos e Híbridos (DR São Paulo) 2012 / 2013**
- **Incentivo e apoio na estruturação da Fórmula SAE Elétrica (FSAE-E) 2011 / 12 / 13**
- **Diversas participações em entrevistas sobre o tema em mídias setoriais ou público**
- **Participação com trabalhos em vários eventos sobre o tema VE&H**
- **Parceria com a ABVE e INEE para tratamento de assuntos ligados a vertente política da comissão**
- **Preparação e composição de artigos para livro sobre VE&H da SAE BRASIL**
- **Estruturar a criação de coluna específica VE&H na revista Engenharia Automotiva**
- **Buscar participação no GT VEÍCULOS ELÉTRICOS no Rio de Janeiro**
- **Condução da criação e coordenação da Comissão de Estudo ABNT/COBEI CE 03:069.01 – Veículos Elétricos Rodoviários e Industriais**

# ABNT CE 03:069.01

## Veículos Elétricos Rodoviários e Industriais

- **Meados 2010**
  - SAE (CT-VEH) solicita à ABNT criação da CE VE (CB-03 ou CB-05)
- **Meados 2011**
  - ABNT aprova comissão no âmbito do CB-03
- **Reunião de instalação da CE-03:069.01**
  - 25/11/11
  - Coordenador: Raul Beck (CPqD – SAE BRASIL)
  - Secretário: Antonio Eduardo de Souza (Legrand)
- **GTs (Subcomissões)**
  - Baterias e Supercapacitores
  - Cabos e Conectores
  - Plugues e Tomadas
  - Sistemas de Recarga de Bateria
  - Motores e Sistemas de Potência e Controle Embarcados
  - Sistemas de Proteção e Segurança
  - Interfaces de Comunicação e Protocolos

# Normas da CE 03:069.01

## Publicadas as seguintes normas:

**ABNT NBR IEC 61851-1:2013**

Sistema de recarga condutiva para veículos elétricos

Parte 1: Requisitos gerais

**ABNT NBR IEC 61851-21:2013**

Sistema de recarga condutiva para veículos elétricos

Parte 21: Requisitos de veículos elétricos para a conexão condutiva a uma alimentação em corrente alternada ou contínua

**ABNT NBR IEC 61851-22:2013**

Sistema de recarga condutiva para veículos elétricos

Parte 22: Estação de recarga em corrente alternada para veículos elétricos

**ABNT NBR IEC 62196-1:2013**

Plugues, tomadas, tomadas móveis para veículo elétrico e Plugues fixos de veículos elétricos - Recarga condutiva para veículos elétricos

Parte 1: Requisitos gerais

## Norma aguardando publicação (já finalizou CPN):

**ABNT NBR IEC 62196-2:2013**

Plugues, tomadas, tomadas móveis para veículo elétrico e Plugues fixos de veículos elétricos - Recarga condutiva para veículos elétricos

Parte 2: Requisitos dimensionais de compatibilidade e de intercambiabilidade para os acessórios em c.a. com pinos e contatos tubulares

## Normas concluídas para CPN:

**ABNT NBR IEC 62660-1:201X**

Células de lítio-íon secundárias para propulsão de veículos elétricos rodoviários

Parte 1: Ensaio de desempenho

**ABNT NBR IEC 62660-2:201X**

Células de lítio-íon secundárias para propulsão de veículos elétricos rodoviários

Parte 2: Ensaio de confiabilidade e abuso

## CT-VE&H – Eventos programados

- **Congresso SAE BRASIL 2013 – Painel Veículos Elétricos e Híbridos**
  - **Data: 08/Outubro**
  - **Horário: 8:30-10:30**
  - **TEMA: “Questões de Segurança Relacionadas a VE&Hs”**
    - **Segurança Veicular Passiva e Ativa relacionada a VEHs**
    - **Segurança relativa à Infraestrutura de Recarga de VEHs**
  
- **Simpósio SAE BRASIL VE&H 2013**
  - **Local: Clube Transatlântico**
  - **Data: 11/Novembro**
    - **PAINEL 1 - Smart City e o Veículo Elétrico**
    - **PAINEL 2 - Tecnologias**
    - **PAINEL 3 - Desafios na criação de empresa 100% nacional para projeto e produção de VEs**
    - **PAINEL 4 - Ações Governamentais**
  
- **Fórmula SAE-E 2013**

- CPqD – Campinas / SP







**Obrigado!**

Raul F. Beck  
raul@cpqd.com.br  
(19) 3705.6421

[www.cpqd.com.br](http://www.cpqd.com.br)