

Centro de
*Inovação e
Tecnologia*

SENAI FIEMG

Campus CETEC



O CIT SENAI FIEMG compõe-se de Institutos de Inovação e Institutos de Tecnologia com foco na competitividade industrial brasileira



Vista aérea do Campus CETEC



CETEC => CIT SENAI FIEMG

▪ **CONVÊNIO de COOPERAÇÃO**

CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO QUE ENTRE SI CELEBRAM A FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS (CETEC), O SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI-DR/MG), A FEDERAÇÃO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS (FIEMG) E A SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR (SECTES) PARA A INSTITUIÇÃO DE UM CENTRO TECNOLÓGICO DE REFERÊNCIA NO ESTADO DE MINAS GERAIS.

(Firmado em 19 de maio de 2011)

▪ **LEI 20.823, de 30/07/2013 – TEXTO ORIGINAL**

DISPÕE SOBRE DESAFETAÇÃO DE BENS DA FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS – CETEC – E SOBRE A CONCESSÃO DO USO DESSES BENS PARA A ESTRUTURAÇÃO DE CENTRO TECNOLÓGICO DE REFERÊNCIA.

(Vigor 30 julho de 2013)

CIT: Fatos e Números

- **Área total do Campus:** 121 mil m²
- **Área construída:** 25,2 mil m² + 3,6 mil m²
- **280 empregados SENAI:** 28 mestres e 21 doutores (Out/2015)
- **Objetivo:** promover o avanço tecnológico e Impulsionar a competitividade e o crescimento sustentável das indústrias do estado.
- **Inserção:** Programa SENAI de Apoio à Competitividade Brasileira
- **Campus CETEC:** CIT SENAI FIEMG, EMBRAER, CSEM e BIOMINAS
- **CIT:**
 - 8 Institutos de Inovação e de Tecnológica (SENAI)
 - 1 Laboratório Aberto SENAI
 - 1 Gerência de Metrologia
 - 1 Instituto de Inovação SESI

“Cidade do Conhecimento”



Museu de História
Natural e Jardim
Botânico – UFMG

PlugMinas

SENAI
Horto

SERPRO

EPAMIG

UEMG
Futuro Campus

FAPEMIG

Praça
CETEC

FJP

Escolas Estaduais

Campus CETEC

BIOMINAS

CSEM

CIT SENAI FIEMG

EMBRAER

Expansão

Estação de Metrô e de Ônibus

Capitais do País

(por José Policarpo, 08/07/14)



Capital Administrativa



Capital Turística



Capital Financeira



‘Capital do Conhecimento’

A PROPOSTA

Consolidar uma ponte de entendimento e ação cooperativa



Universidade

Indústria

PRODUÇÃO CIENTÍFICA e INOVAÇÃO

PRODUÇÃO CIENTÍFICA	
1	EUA
2	China
3	Reino Unido
4	Alemanha
5	Japão
...	
13	Brasil

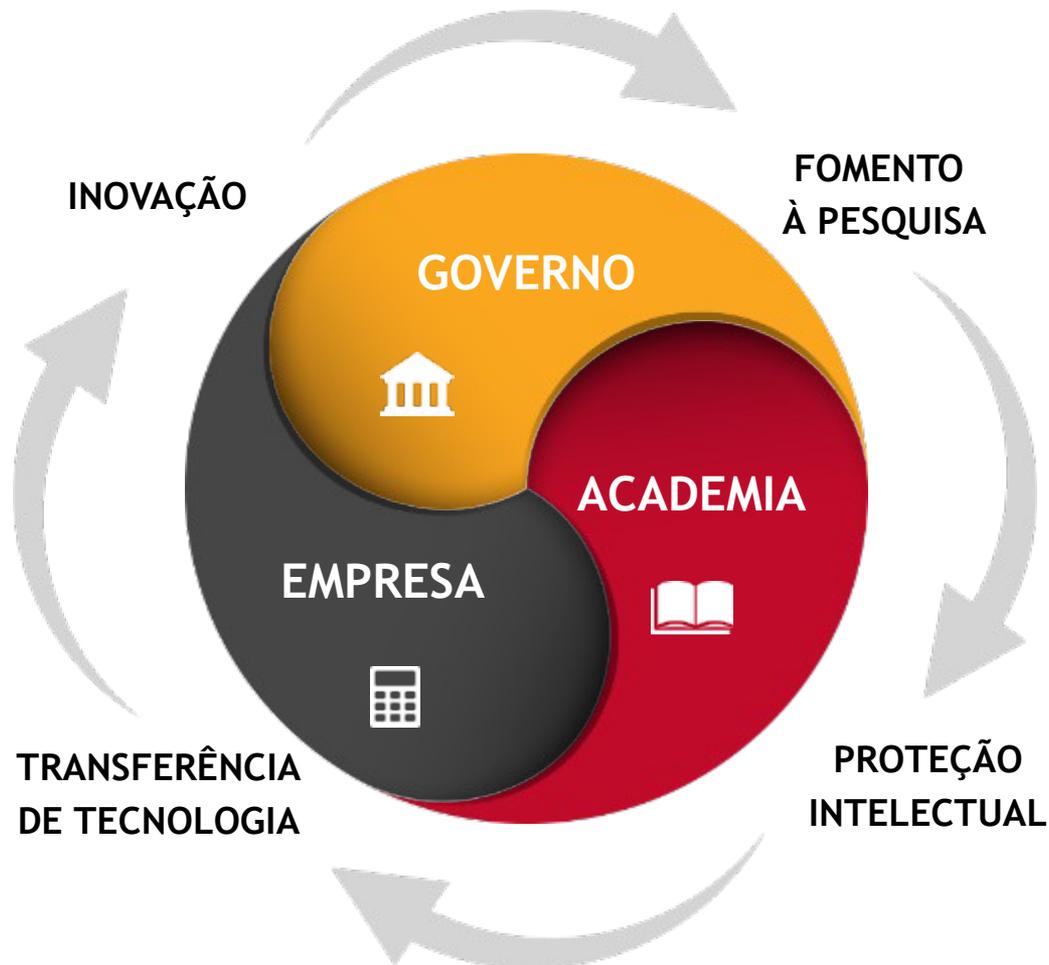
Fonte: Scopus Database 2014

INOVAÇÃO	
1	Suíça
2	Reino Unido
3	Suécia
4	Países Baixos
5	EUA
...	
70	Brasil

Fonte: The Global Innovation Index 2015

NOVO PARADIGMA

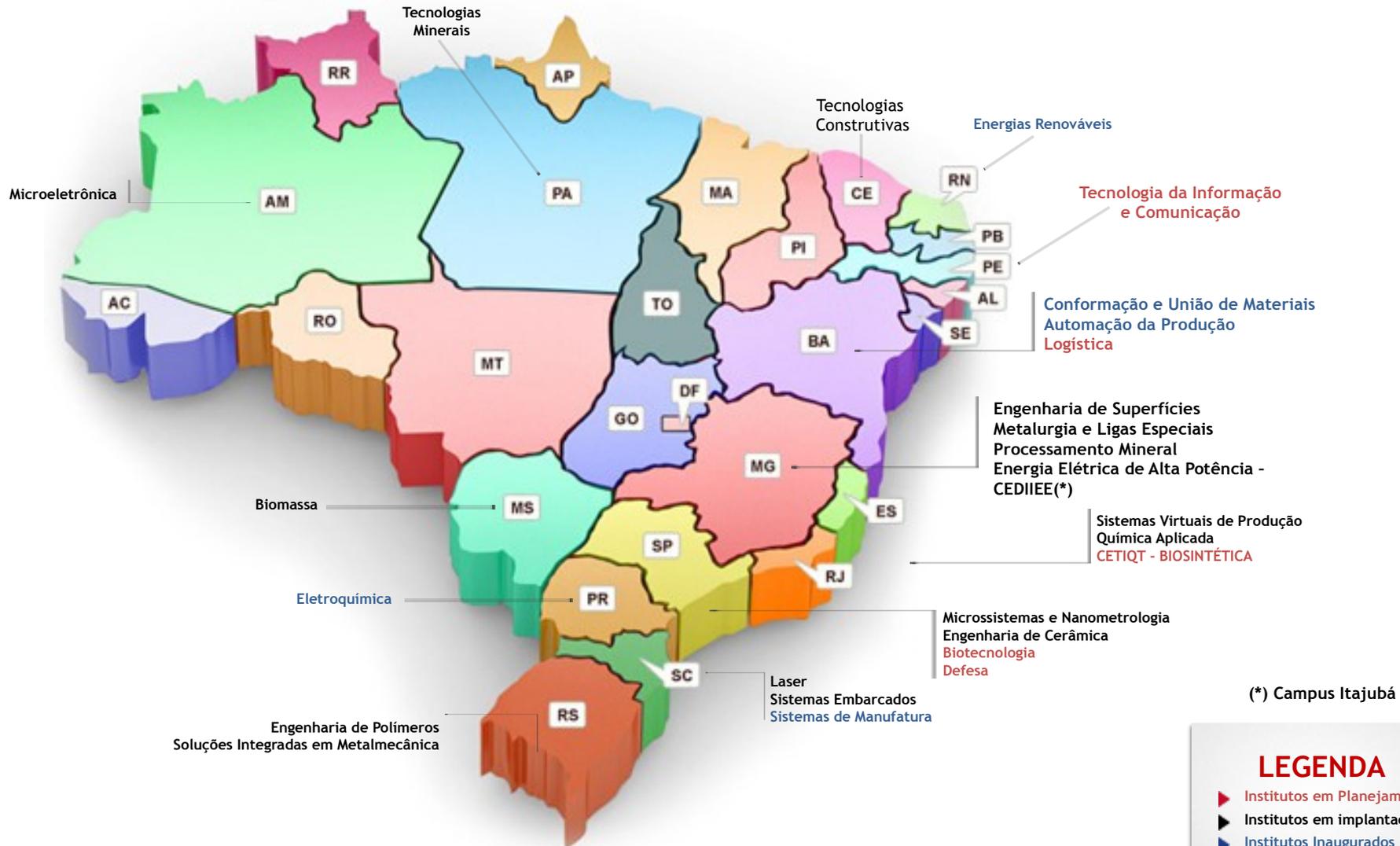
Hélice Tríplice



INSTITUTOS SENAI de INOVAÇÃO ISIs

- ▶ Especializados em uma área de conhecimento transversal;
- ▶ Atendem a diversos setores industriais em todo o território nacional;
- ▶ Laboratórios concebidos para inovação, engenharia de alta complexidade e P&D

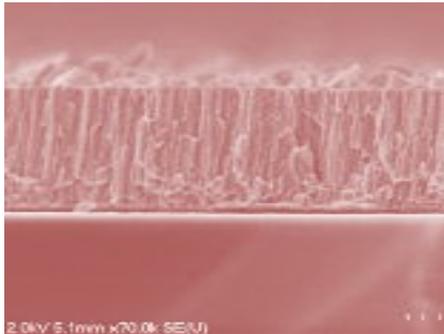
INSTITUTOS SENAI de INOVAÇÃO no BRASIL



LEGENDA

- ▶ Institutos em Planejamento
- ▶ Institutos em implantação
- ▶ Institutos Inaugurados

ISIs no CIT SENAI FIEMG



Engenharia de Superfícies

Soluções para aumento de desempenho, confiabilidade, competitividade e qualidade dos produtos, componentes e sistemas por meio da alteração das suas propriedades superficiais. Desenvolvimento de revestimentos resistentes à corrosão, ao desgaste. Exemplo é a deposição de superfícies biocompatíveis em implantes.



Metalurgia e Ligas Especiais

Provedor de soluções inovadoras em produtos e processos metalúrgicos com o foco na competitividade industrial brasileira. Desenvolvimento Ligas de zinco, galvanização de arames (Votorantim); Influência do nióbio na ductilidade a quente de aço inoxidável duplex tipo 2304 (APERAM e CBMM); Simulação da laminação a quente de aços microligados ao nióbio em laminador Steckel (Gerdau e CBMM).



Processamento Mineral

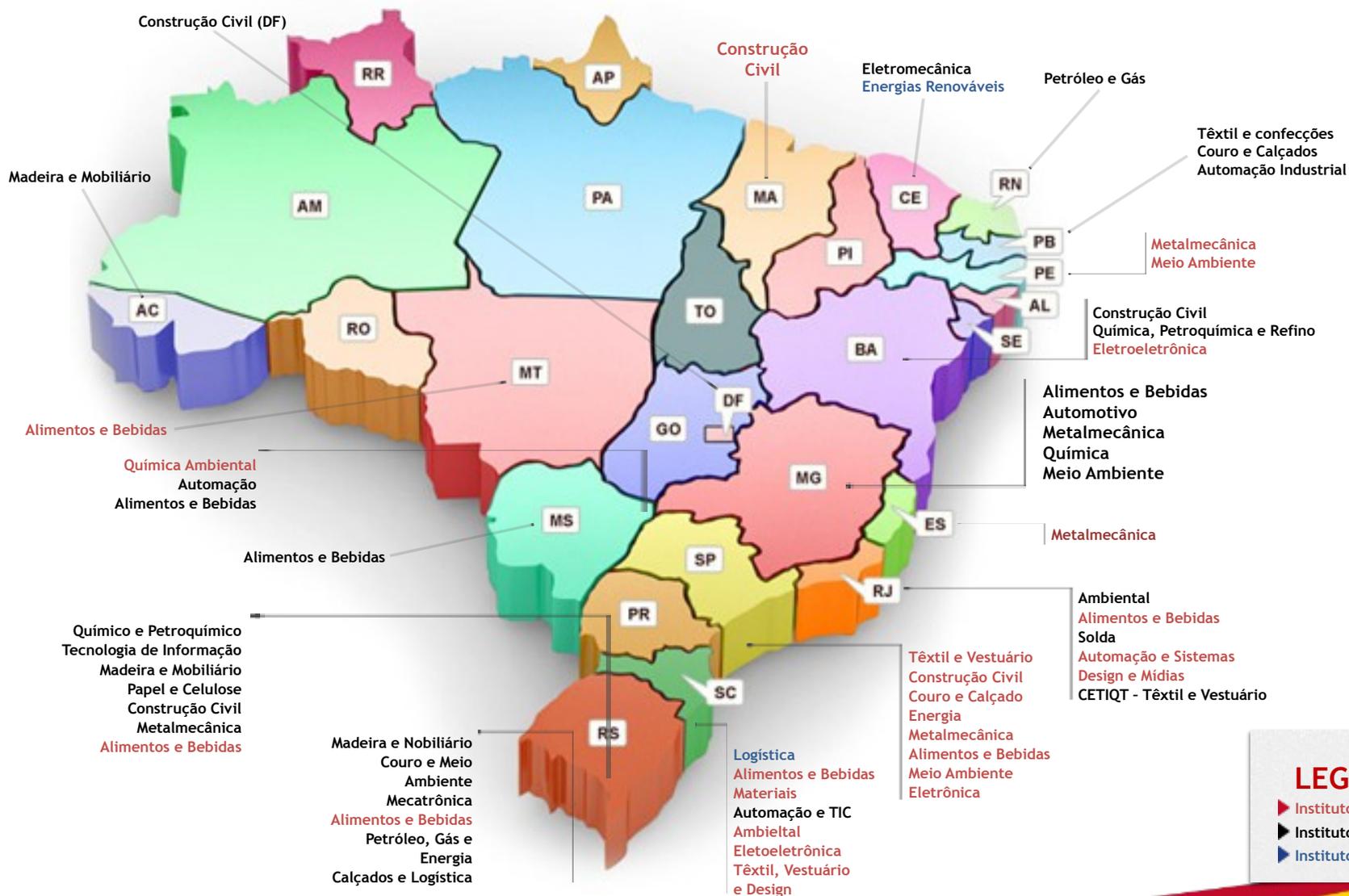
Líder nacional em pesquisa, desenvolvimento e inovação em processamento mineral, com grande experiência na promoção da competitividade e da sustentabilidade da Indústria.

INSTITUTOS SENAI de TECNOLOGIA ISTs

- ▶ Especializados em um setor industrial regional relevante;
- ▶ Laboratórios orientados às demandas de serviços técnicos e tecnológicos:
 - ▶ Pesquisa aplicada;
 - ▶ Desenvolvimento de produtos e processos;
 - ▶ Consultoria em processo produtivo;
 - ▶ Ensaio laboratoriais.



INSTITUTOS SENAI de TECNOLOGIA no BRASIL



LEGENDA

- ▶ Institutos em Planejamento
- ▶ Institutos em implantação
- ▶ Institutos Inaugurados

ISTs no CIT SENAI FIEMG



Alimentos e Bebidas

Soluções tecnológicas integradas para agregar valor a alimentos e bebidas, transformando matérias-primas em produtos prontos e semi-prontos com garantia da segurança dos alimentos.

Serviços técnicos especializados para adequação de produtos alimentícios e processos produtivos em atendimento à legislação. Ensaio para controle da qualidade de produtos alimentícios e de matérias-primas, em atendimento aos padrões de qualidade, conformidade e identidade.



Automotiva

Soluções tecnológicas em redução de emissões veiculares, desenvolvimento de motores e homologação de veículos.

Presta apoio, através de testes e ensaios, para as montadoras estabelecidas no Estado em seus projetos de desenvolvimento de motores e veículos. Ensaio para determinação das emissões de escapamento e consumo de combustível.

ISTs no CIT SENAI FIEMG



Meio Ambiente

Soluções integradas em medições ambientais e tecnologias sustentáveis aplicadas a processos e recuperação ambiental, visando a ecoeficiência da indústria.

O IST em Meio Ambiente executa projetos de pesquisa, diagnóstico e serviços na área ambiental, atuando na promoção do desenvolvimento sustentável associado ao incremento econômico

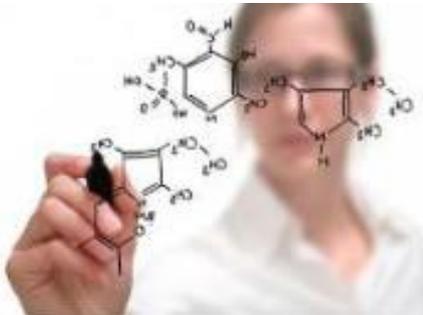
É destacável sua prestação de serviços ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM na operação da rede de monitoramento da qualidade das águas do Estado de Minas Gerais - “Projeto Águas de Minas” - cujo escopo abrange mais de 700 estações de amostragem de águas superficiais e subterrâneas, com a execução de dezenas de ensaios físico-químicos e biológicos.

ISTs no CIT SENAI FIEMG



Metalmecânica

Soluções tecnológicas para desenvolver, implementar e otimizar processos, produtos e equipamentos até que estejam prontos para o uso e para o mercado.



Química

Soluções tecnológicas para o aprimoramento de produtos e processos, desenvolvimento de materiais de referência e ensaios de proficiência.

e ainda



Gerência de Metrologia

Atuação nos campos da metrologia científica e industrial.

- Calibração de instrumentos de medição de força, pressão, temperatura e torque
- Calibração de pesos-padrão e balanças
- Calibração de medidores de vazão de gás
- Ensaios mecânicos
- Verificação de hidrômetros em uso e inspeção de conformidade de produtos para saneamento



Laboratório Aberto

Conhecimento e inovação
ao alcance de todos.

- Ambiente de trabalho colaborativo para startups, empresas e pessoas inovadoras com diferentes perfis e habilidades.
- Acesso a equipamentos e apoio técnico em todos os setores da indústria através da rede de institutos e unidades SENAI.
- Desenvolvimento de produtos, processos e negócios inovadores.





O CSEM Brasil

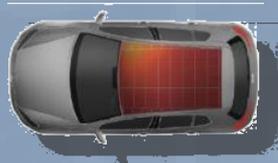
é parte da
cidade do
conhecimento
(campus
CETEC),

e nasceu
com a missão
de gerar
novas
empresas e
produtos,

com foco em
tecnologia e
inovação

Fundado em parceria com a FIR CAPITAL, GOVERNO DE MINAS e BNDES, com investimentos na ordem de R\$ 100 Milhões

Painéis Solares



Microssistemas



Desenvolvimento de PRODUTOS e INDÚSTRIAS DO FUTURO,
estimulando a
CADEIA PRODUTIVA LOCAL, bem como a GERAÇÃO EMPREGOS

PARCERIAS com grandes empresas nacionais em diversos
segmentos:



O APOIO DA FIEMG É FUNDAMENTAL para sucesso do CSEM, visando o desenvolvimento e transferência de soluções tecnológicas em prol da
COMPETITIVIDADE DAS EMPRESAS MINEIRAS



Novembro/2011 – Assinatura do TCT nº 17.032/2011

Maio/2012 – BHTEC (Capacidade 50 pessoas)

Outubro/2012 – Campus CETEC (Capacidade 100 pessoas)



Novembro/2014 - Ampliação (Capacidade 220 pessoas)

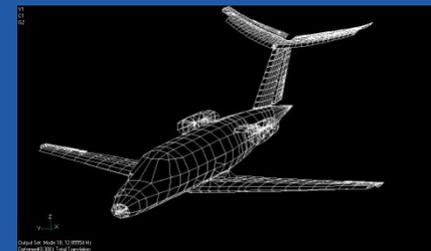
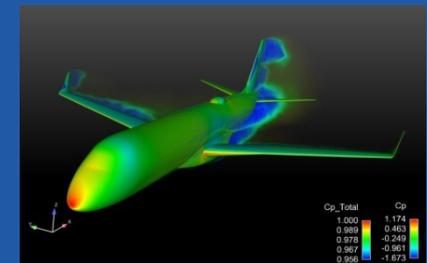
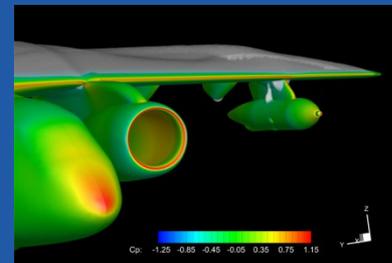
Termo de Cooperação Técnica e Financeira nº: 17.032/2011

TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E FINANCEIRA QUE ENTRE SI CELEBRAM A SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR, A FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, A FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS - CETEC E A EMBRAER S.A.



Atividades desenvolvidas: (Time 165 pessoas / Dez 2015)

- Aerodinâmica computacional;
- Cargas estáticas e dinâmicas;
- Projetos de estruturas;
- Engenharia de análise estrutural;
- Engenharia de materiais;
- Modelagem e simulação de sistemas;
- Desenvolvimento de software
- Verificação e certificação de software.



OBRIGADO !

Prof. José Policarpo, DSc
Diretor Executivo CIT SENAI FIEMG

jpolicarpo@fiemg.com.br

www.fiemg.com.br