

▶ SENAI Cimatec



Apresentação



Histórico



Estrutura



Atuação



Cases



Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia





SENAI Cimatec

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

Instituição de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 4.048, de 22/01/1942 com o propósito de qualificar profissionais para o setor industrial.

SENAI DR-BA

O SENAI DR-BA, vinculado ao sistema FIEB, desenvolve atividades de Educação e de Serviços Técnicos e Tecnológicos, por meio de cinco Unidades: duas na capital (Dendezeiros e Cimatec), uma na região metropolitana (Cetind) e duas no interior (Feira de Santana e Ilhéus). Sua atuação se estende aos demais municípios do Estado através de agências e postos de atendimento.



SENAI Cimatec

SENAI-CIMATEC-BA

Características

- Instituição privada
- Sem fins lucrativos
- Interesse público

	Cimatec 1	Cimatec 2	Total	Aumento
Área (m2)	6.500	11.150	17.650	172 %
Laboratórios	33	23	56	70 %
Salas de aula	12	23	35	192 %



SENAI Cimatec

SENAI-CIMATEC-BA

Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia

- Criado em 2003
- Voltado para o aumento da competitividade e modernização da indústria de manufatura, com foco nas PMEs – Pequenas e Médias Empresas

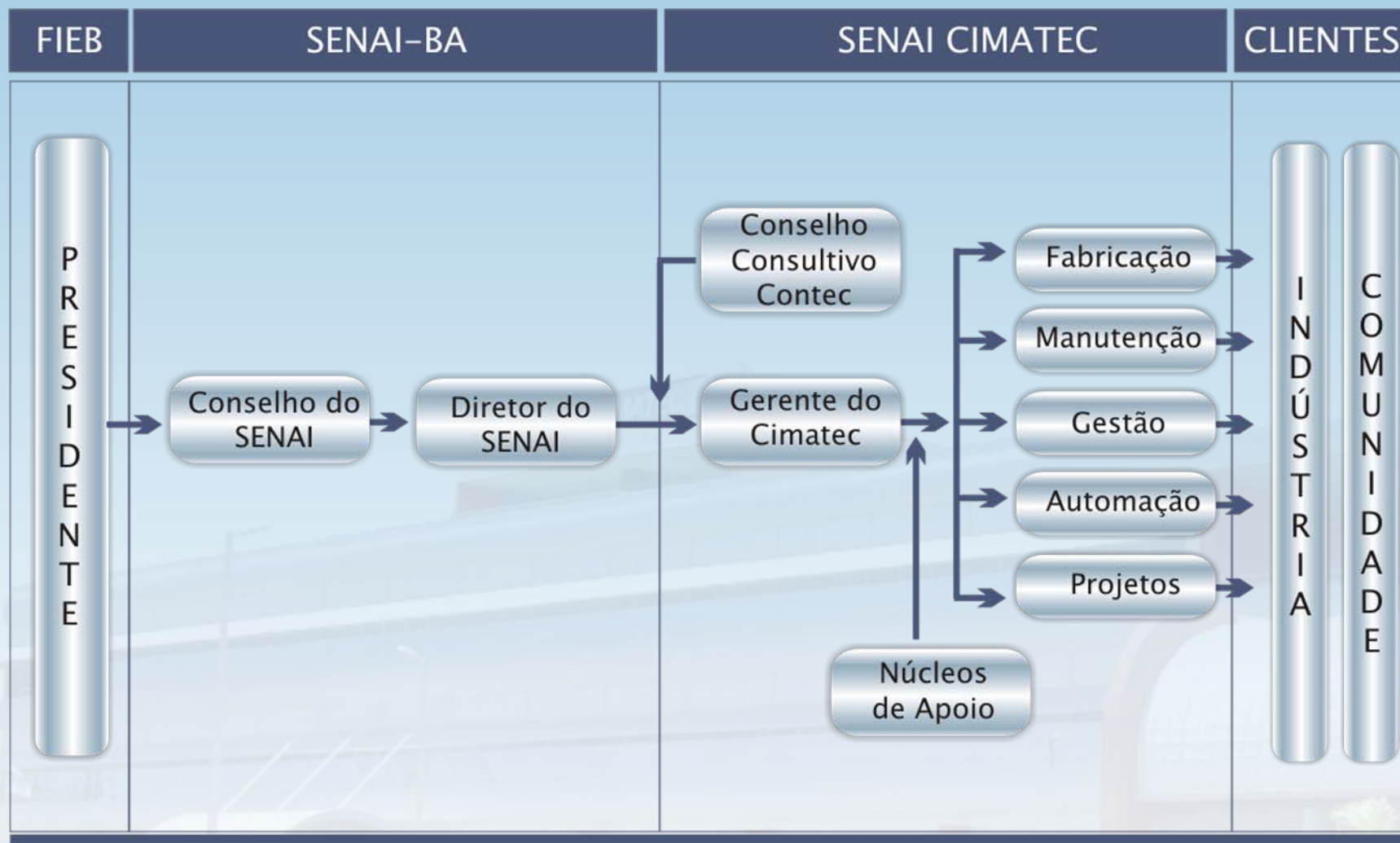




SENAI Cimatec

Expansão 2008-2010







SENAI Cimatec

SENAI – BA Unidades Operacionais na RMS

Dendezeiros

Têxtil e Vestuário
Alimentos
Gráfica
Calçados e Artefatos de Couro
Construção Civil
Minerais e Rochas Industriais
Mobiliário
Florestal

Cetind

Químico e Petroquímico
Petróleo e Gás
Telecomunicações
Papel e Celulose
Energia

Cimatec

Metal-Mecânico
Automotivo
Eletro-Eletrônico
Transformação de Plástico



Áreas de Atuação / Competências atuais:

- Processos de Fabricação – Usinagem, Soldagem, Conformação Mecânica e Plástico
- Microeletrônica
- Materiais & Ensaio (metais e plásticos)
- Gestão da Produção e Logística
- Metrologia e Qualidade (produtos e sistemas)
- Desenvolvimento de produtos (projetos & design)
- Automação Industrial
- Manutenção Industrial
- Automotiva
- Certificação de pessoas
- Educação



SENAI Cimatec

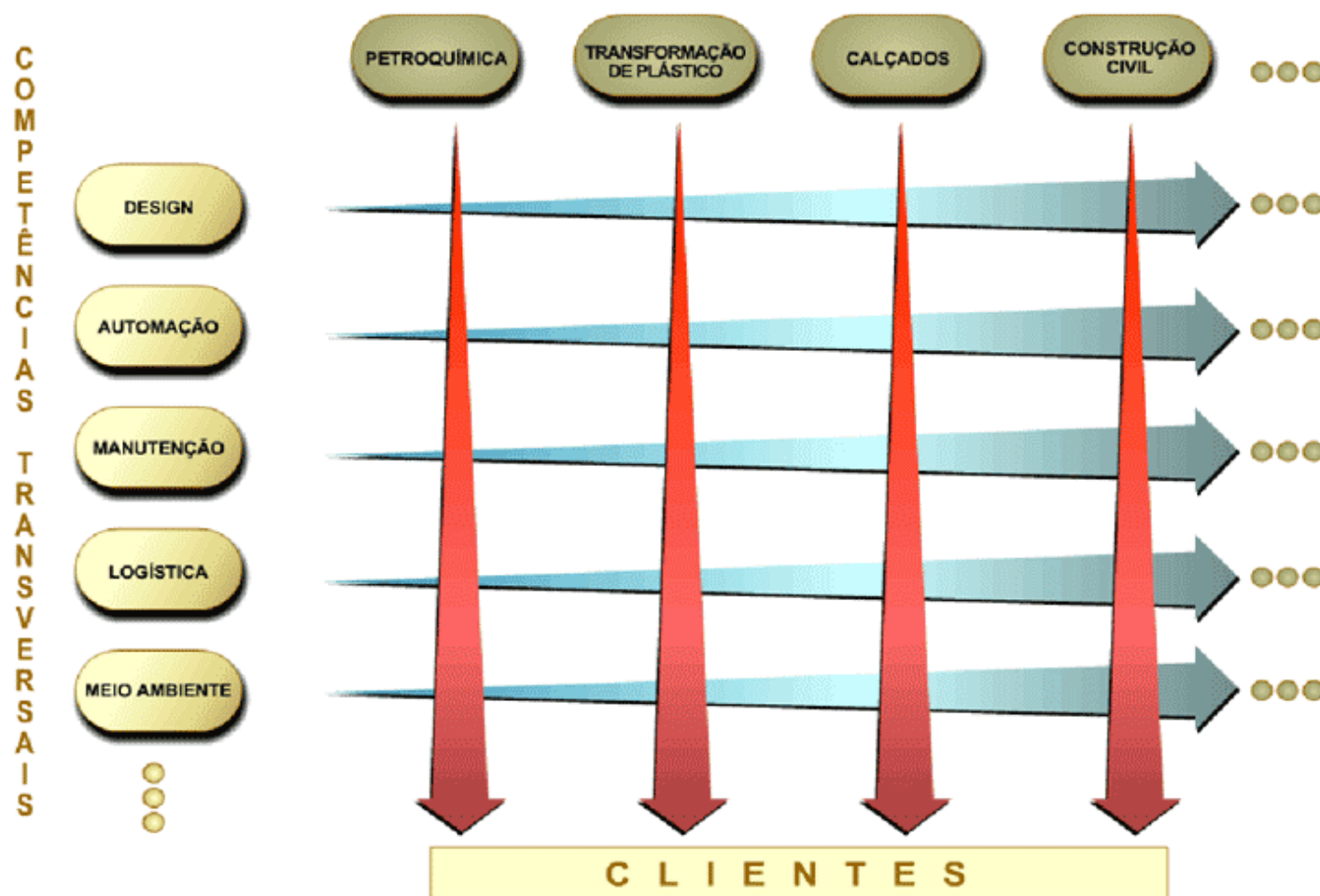
Atuação

- Foco na Indústria
- Orientação para o mercado
- Autonomia para as unidades operacionais
- Eliminação de Duplicidade – Atuação Integrada
- Atuação em educação e tecnologia, em todas as áreas de competência



Áreas de Atuação

COMPETÊNCIAS EM PROCESSOS PRODUTIVOS





Modelo de Operação



**Escola
Técnica**

**Centro
Tecnológico**

**Faculdade
Tecnológica**

Infraestrutura e Recursos Humanos Compartilhados



SENAI Cimatec

Modelo de Operação

Educação

Profissional

Graduação /
Especialização/
Mestrado

Pesquisa
Aplicada

Centro de Tecnologia

Desenvolvimento
experimental

Serviços
Técnicos/
Tecnológicos



Modelo de Operação – Educação

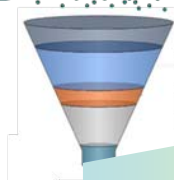
GESTÃO E TECNOLOGIA



OPORTUNIDADES DE MERCADO

INTELIGÊNCIA DE MERCADO

Eng. P&D Prod. Fin. Mk.



GESTÃO INDUSTRIAL

NOVAS TECNOLOGIAS



TECNOLOGIA INDUSTRIAL

PRODUTO

PROCESSO



SENAI Cimatec

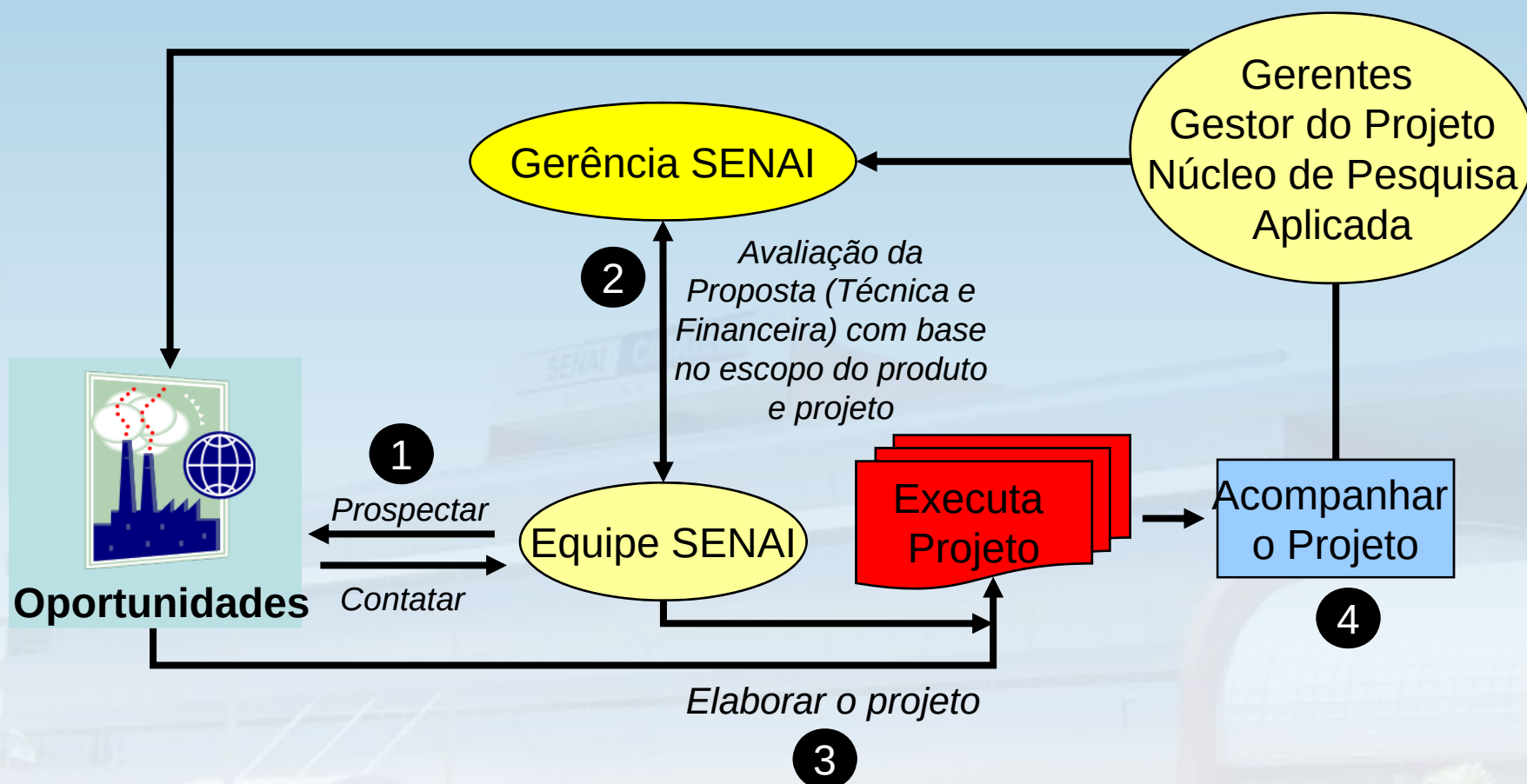
Modelo de Operação – Pesquisa Aplicada



- **FINANCIAMENTO DIRETO:** Recursos da Empresa para o SENAI;
- **FINANCIAMENTO INDIRETO:** Recursos da Agência de Fomento para o SENAI e/ou Empresa;



Modelo de Operação – Gestão de Projetos





SENAI Cimatec

Recursos Humanos

- Professores associados: 19
- Doutores: 22
- Estudantes de Doutorado: 8
- Mestres: 19
- Estudantes de Mestrado: 16
- Engenheiros: 56
- Especialistas: 26
- Técnicos: 63

212, pessoas focadas
em atividades
fim



SENAI Cimatec

Áreas CIMATEC





SENAI Cimatec

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

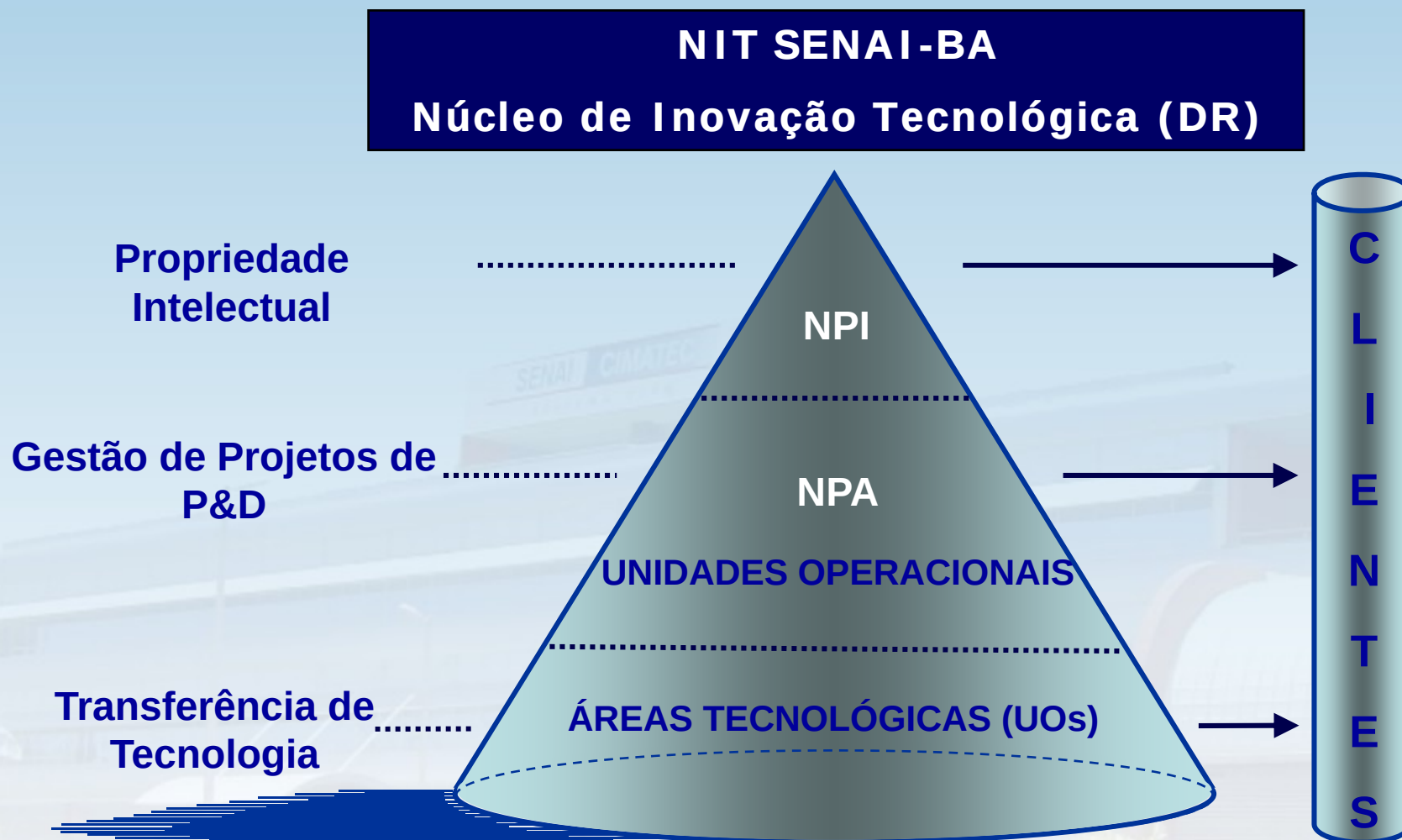
OBJETIVO

Gerir os procedimentos relativos à proteção da Propriedade Intelectual e a transferência de tecnologia dos produtos e processos resultados de projetos de P&D, dos Serviços Técnicos e Tecnológicos e de Educação Profissional das Unidades Operacionais do SENAI-DR/BA.



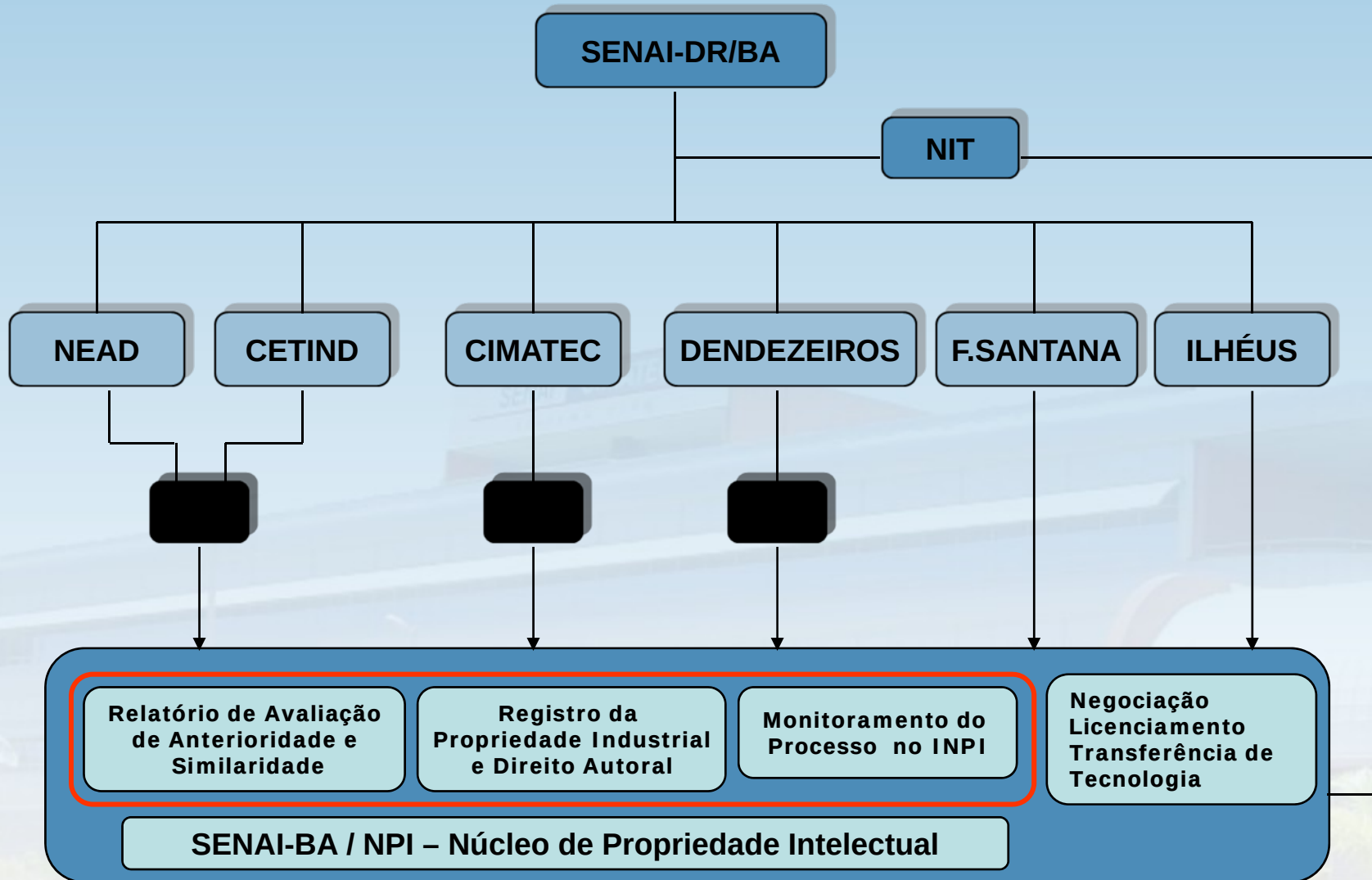
SENAI Cimatec

Gestão Tecnológica





Gestão Tecnológica





SENAI Cimatec

Gestão Tecnológica

NPI – Núcleo de Propriedade Intelectual

- Aplicar as diretrizes da Política de Propriedade Intelectual
- Emitir Relatórios de Avaliação de Anterioridade para produtos e processos passíveis de proteção
- Registrar e monitorar os processos relativos a propriedade industrial no INPI
- Registrar os direitos autorais para publicações técnicas e institucionais
- Apoiar as negociações para o licenciamento e transferência de tecnologias;
- Implantar a cultura de propriedade intelectual



SENAI Cimatec

Gestão Tecnológica

NPA – Núcleo de Pesquisa Aplicada

- Planejamento Estratégico de Pesquisa – Integração entre as áreas de competências do SENAI CIMATEC com o setor produtivo no que se refere à iniciativas de P&D&I;
- Gestão de Projetos, Convênios e Contratos de P&D&I – Identificação de oportunidades, suporte a elaboração, execução e controle dos projetos;
- Articulação para participação de redes de cooperação técnica e tecnológica;
- Integração entre as diferentes iniciativas – projetos de pesquisa, mestrado, serviços técnicos e tecnológicos, atividades de graduação e atividades de curso técnico.



SENAI Cimatec

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

Indicadores de Propriedade Industrial (2007–2009)

Serviços Realizados	Total
Pesquisa Bancos de Dados de Patentes	60
Depósito de Patentes	5
Registro de Marcas	3
Acordos/contratos p/ transferência de Tecnologia	14



SENAI Cimatec

PROJETOS COM PREVISÃO DE PATENTES	ÁREA TECNOLÓGICA	PREV.REGISTRO PATENTE
BCP - Torque de Motores de Indução Trifásico	Microeletrônica	2008
Robô de inspeção de linha	Microeletrônica	2009
Equipamento de diagnóstico por espectroscopia de absorção para método ELISA	Microeletrônica	2009
Espectrofotômetro	Microeletrônica	2009
Sistema de Aquisição de Sinais Biomédicos	Microeletrônica	2009
Sistema Elétrico Automotivo	Microeletrônica	2009
Chip Analógico de Condicionamento de Sinais	Microeletrônica	2009
Medidor Ultra-sônico de vazão de gás natural	Microeletrônica	2009
Processo Industrial Contínuo para Desidratação de Frutas	Desenvolvimento de Produtos	2009
Dispositivo auto-centrante para abertura manual de roscas	Processo de Fabricação	2009
Bancada para Processamento de Mariscos	Desenvolvimento de Produtos	2009
Processo Industrial Contínuo para Produção de Polissacarídeo	Processos Industriais	2008
Processo Industrial Contínuo para Produção de Células Reativadas	Processos Industriais	2008
Processo Industrial Contínuo para Recuperação e Purificação de Polissacarídeo	Processos Industriais	2008
Processo de purificação da glicerina loura	Processos Industriais	2009
Produção de Biodiesel	Processos Industriais	2009



SENAI Cimatec

Área de Desenvolvimento de Produtos Industriais

- ✓ Desenvolvimento Integrado de Produtos
- ✓ Design e Engenharia de Produto
- ✓ Prototipagem Rápida de Produtos e Moldes
- ✓ Engenharia Reversa / Análise Dimensional Ótica
- ✓ Projeto de Peças Plásticas e Moldes
- ✓ Análise Estrutural e de Processo
- ✓ Projeto de Máquinas e Dispositivos Mecânicos



SENAI Cimatec

Área de Desenvolvimento de Produtos Industriais

- Laboratório de Prototipagem Rápida:
 - Máquina Stratasys FDM 3000
 - Protótipos funcionais em plástico ABS;
 - Máquina Zcorp 3DP Z210
 - Protótipo/Modelos conceituais em gesso;





Área de Desenvolvimento de Produtos Industriais

- Laboratório CAx
 - Centro de Ensino 3D
 - Ilha Digital:
 - Estações de trabalho de alta performance CAD/CAE/CAM
 - Scanner 3D ótico GOM ATOS I para engenharia reversa
 - AutoCAD
 - SolidWorks
 - Siemens NX
 - CATIA
 - SolidEdge
 - Cimatron
 - SurfCAM
 - Nastran
 - Cosmos
 - Algor
- Softwares





SENAI Cimatec

Área Microeletrônica e Eletrônica Embarcada

Apresentação:

A Área de Microeletrônica & Eletrônica Embarcada propõe-se ao desenvolvimento/validação da eletrônica a ser incorporada a produtos, bem como à confecção de protótipos e apoio à produção em escala.



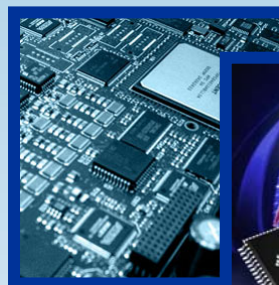


SENAI Cimatec

Área Microeletrônica e Eletrônica Embarcada

Mercado:

1. Fabricantes de equipamentos eletro-eletrônicos;
2. Fabricantes de equipamentos médico-hospitalares;
3. Fabricantes de componentes veiculares com eletrônica embarcada;
4. Fabricantes de Brinquedos;
5. Atendimento ao futuro Parque Tecnológico de Salvador.





SENAI Cimatec

Área Microeletrônica e Eletrônica Embarcada

Estrutura

A Área de Microeletrônica & Eletrônica Embarcada conta com uma das mais modernas infra-estruturas do país, composta por:

- ✓ Laboratório de Desenvolvimento;
- ✓ Laboratório de Protótipos Eletrônicos;
- ✓ Planta Piloto de Montagem de Placas Eletrônicas;
- ✓ Laboratório de Compatibilidade Eletromagnética;
- ✓ Laboratório de Microeletrônica (*Chip Design*);
- ✓ Laboratório RFiD

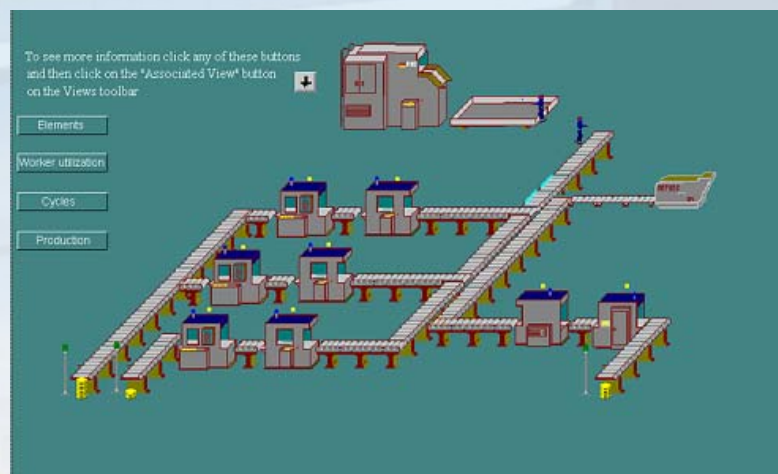


SENAI Cimatec

Área de Gestão da Produção e Logística / Qualidade e Produtividade

Apresentação:

Educação para o Trabalho, Serviços Tecnológicos e Pesquisa Aplicada, na Área de Gestão da Produção, Logística e Qualidade, que engloba o Laboratório de Tecnologia da Informação, suas tecnologias e ferramentas computacionais de modelagem e simulação de sistemas produtivos e logísticos complexos, de planejamento, programação e controle da produção e a administração da cadeia de abastecimento.





SENAI Cimatec

Área de Gestão da Produção e Logística / Qualidade e Produtividade

- Laboratório de Tecnologia da Informação:
- Planta CIM – Planta didática de manufatura integrada por computador.
- Laboratório de Logística Aplicada.
- Centro Nacional de Referência em Logística e Produção – Cimatec IV (2010)





Área de Gestão da Produção e Logística / Qualidade e Produtividade

Planta CIM

Vista Estação de Montagem



Vista Geral





SENAI Cimatec

Área de Gestão da Produção e Logística / Qualidade e Produtividade

- Consultorias, Pesquisa e Desenvolvimento:
 - Modelagem e simulação de sistemas produtivos e logísticos complexos;
 - Planejamento agregado de produção;
 - Programação fina de produção;
 - Estudos de gargalos de produção;
 - Estudos de movimentação e armazenagem de materiais;
 - Implantação de Sistema de Qualidade
 - Planejamento/Desenvolvimento/Redesenho de layout fabril;
 - Entre outros.



SENAI Cimatec

Área de Gestão da Produção e Logística / Qualidade e Produtividade

Centro Nacional de Tecnologias Avançadas em Logística e Produção

- Estruturação e implantação de um Centro Nacional de Referência nas Áreas Tecnológicas de Logística e Gestão da Produção através da construção das instalações físicas e aquisição de máquinas/equipamentos e softwares, além de formação avançada de pessoal para atuação em pesquisa aplicada, consultorias e educação profissional.



SENAI Cimatec

Área de Gestão da Produção e Logística / Qualidade e Produtividade

Centro Nacional de Tecnologias Avançadas em Logística e Produção

- Área construída de 1.760 m², em um prédio de dois pavimentos, divididos da seguintes forma:
 - 1º Pavimento (1.200 m²)
 - Laboratório de Movimentação e Armazenagem de Materiais – sistemas de movimentação e armazenagem de materiais reais (almoxarifado vivo)





Área de Gestão da Produção e Logística / Qualidade e Produtividade

Centro Nacional de Tecnologias Avançadas em Logística e Produção

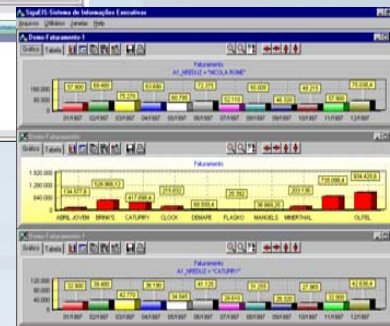
- 2º Pavimento (560 m²) – divididos em cinco laboratórios:
 1. Laboratório de Logística Integrada;
 2. Laboratório de Gestão da Produção;



Maquete de Logística Integrada



Sistema ERP



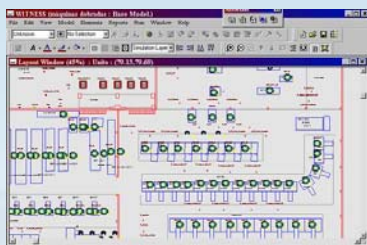
Sistema WMS



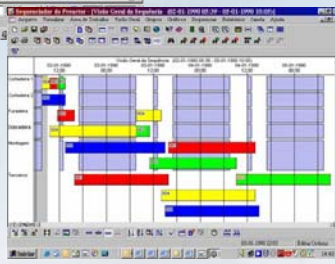
Área de Gestão da Produção e Logística / Qualidade e Produtividade

Centro Nacional de Tecnologias Avançadas em Logística e Produção

- 2º Pavimento (560 m²) – divididos em cinco laboratórios:
 3. Laboratório de Modelagem e Simulação Computacional;
 4. Laboratório de Roteirização e Mapeamento Digital;
 5. Laboratório de Sistemas Integrados de Gestão.



*Sistema
Witness*



Sistema Preactor APS



Sistema RFID



Roteirizador

Resumo da Rota:	
Rodovias	
BR 101	171,31 km
BR 101	541,63 km
BA 026 - Luís Sande	13,35 km
BR 116 - Rio - Bahia	199,94 km
ROD Vicinal	7,93 km
BA 026	166,84 km
BR 030	103,14 km
BR 430	143,10 km
BR 349	349,61 km

Informações:	
Distância percorrida:	5.543,60 km
Tempo de viagem (80km/h):	69h 18min
Custo de pedágios:	R\$ 0,00
Combustível necessário:	12,16 litros
Custo de combustível:	R\$ 24,32



SENAI Cimatec

Centro Nacional de Referência em Conformação Mecânica

- Laboratório de Transformação Mecânica (LdTM)
- Institute für Bildsame Formgebung (Instituto de Conformação Mecânica)
- Empresas nacionais e multinacionais.
- Área construída de 2.500 m² (sem laboratórios correlatos)
 - 1º Pavimento (1.500 m² – pé direito 6 metros) – Laboratórios com equipamentos de grande porte de conformação mecânica, tratamentos térmicos e fundição;
 - 2º Pavimento (1.000 m²) – Sala dos técnicos e laboratório de simulação;
- Infraestrutura complementar: Laboratório de Ensaio mecânicos; Laboratório de Metalografia; Laboratório de Prototipagem Rápida; Sala de Ferramentas; Almoxarifado





SENAI Cimatec

Área Automotiva

- Laboratório de Autotrônica
- Laboratório de Sistemas Automotivos
- Laboratório com Dinamômetro de Rolo
- Laboratório de Motores
- Laboratório de Avaliação de motores
- Laboratório de Estruturas
- Oficina





Área de Mecânica de Precisão

- **Equipamentos:**
 - Centro de Usinagem em 5-Eixos;
 - Centro de Torneamento de Precisão;
 - Eletroerosão a Fio;
 - Tornos e Fresadoras de Precisão de Bancada;
 - Microscópio;
 - Ferramentas de Diamante e CBN.
- **Mercado:** Indústria médica, automotiva, microeletrônica, aeronáutica, relojoeira, fabricação de lentes





SENAI Cimatec

Cases e Projetos – Desenvolvimento de Produtos Industriais

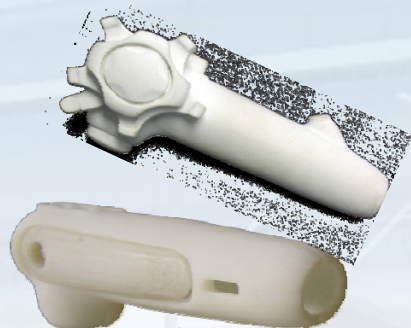
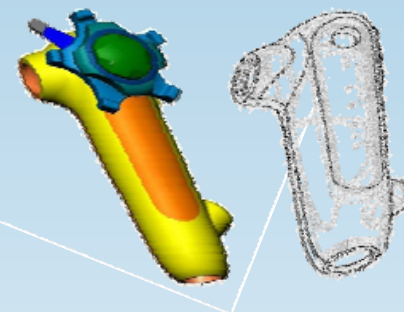
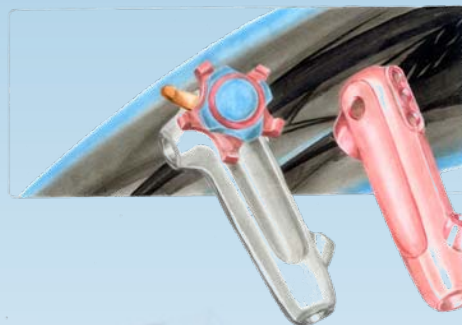
Cases e Projetos Atuais



Cases e Projetos – DPI – Desenvolvimento de Produtos Industriais

► Víde Endoscópio

*Desenvolvimento
do primeiro vídeo
endoscópio
nacional para
procedimentos
cirúrgicos.*





SENAI Cimatec

Cases e Projetos – DPI – Desenvolvimento de Produtos Industriais

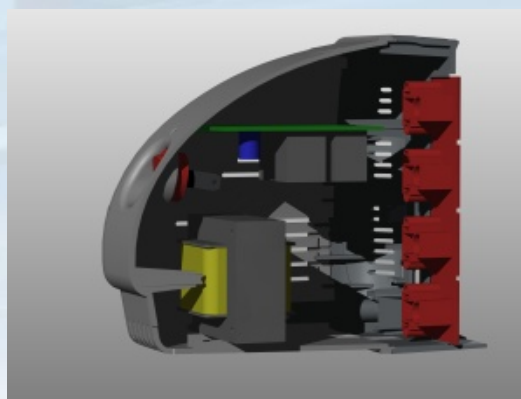
► **Estabilizador NG3 Microsol**



conceito CAD
do produto



*Desenvolvimento
Integrado de
Estabilizador de
tensão.*



eng. componentes
internos

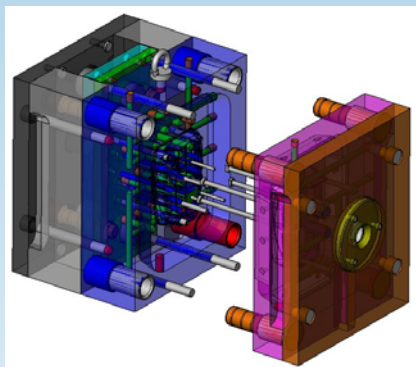


produto a
venda

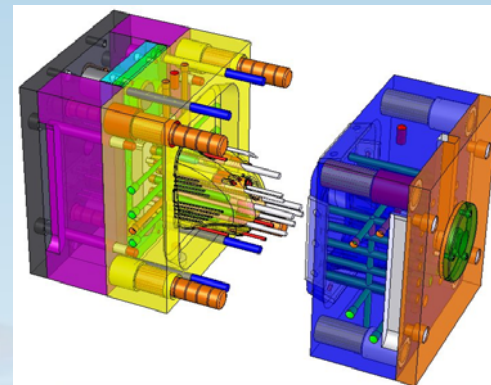


Cases e Projetos – DPI – Desenvolvimento de Produtos Industriais

► **Estabilizador NG3 Microsol**



CAD 3D
dos moldes



*Desenvolvimento
Integrado de
Estabilizador de tensão
com projeto e
fabricação dos moldes.*



Fabricação
molde



Cases e Projetos – DPI – Desenvolvimento de Produtos Industriais

► Painel Cofre SAFEPLUS



rendering 3D

*Engenharia do
produto e fabricação
de molde para
painéis de cofre.*

rendering 3D



tryout
do
molde

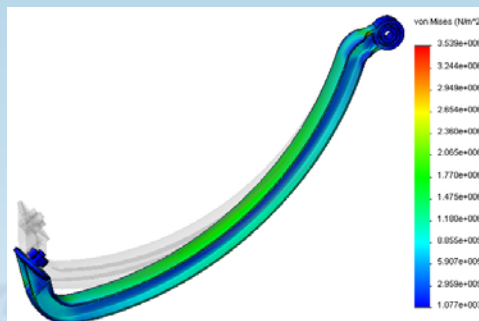


Cases e Projetos – DPI – Desenvolvimento de Produtos Industriais

► Suporte Laser Odontológico



modelo CAD



análise
estrutural

*Desenvolvimento de
um suporte para laser
odontológico baseado
em conceito
patenteado pelo
cliente.*

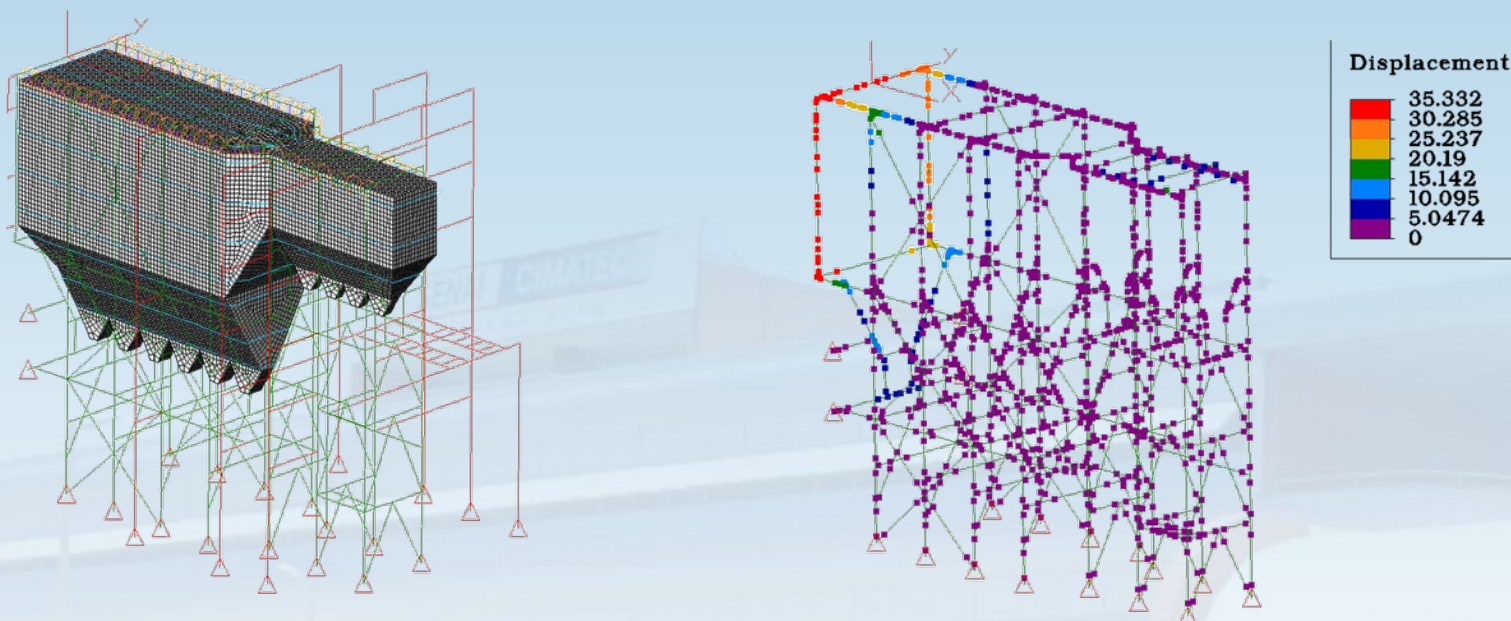


protótipo
final



Cases e Projetos – DPI – Desenvolvimento de Produtos Industriais

► Estrutura Caraíba Metais



Avaliação estrutural do suporte de trocador de calor para viabilização de procedimento de desmontagem e substituição do equipamento (310ton).



SENAI Cimatec

Cases e Projetos – Microeletrônica

Cases e Projetos Atuais



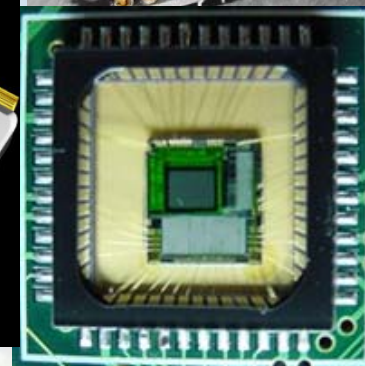
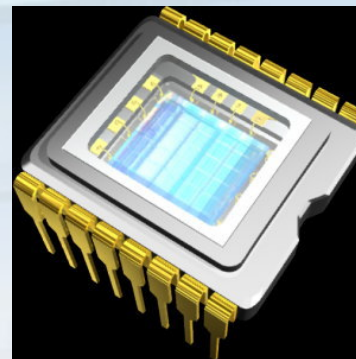
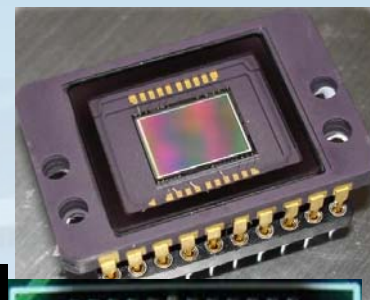
SENAI Cimatec

Cases e Projetos – Microeletrônica

► Câmera Digital utilizando sensores CCD

Objetivo:

Desenvolver equipamentos baseados em sensores de imagem CCD (Charge Coupled Device). Adquirir competências em hardware e software embarcado para processamento de imagem.





Cases e Projetos – Microeletrônica

► Câmera Digital utilizando sensores CCD

Tecnologias:



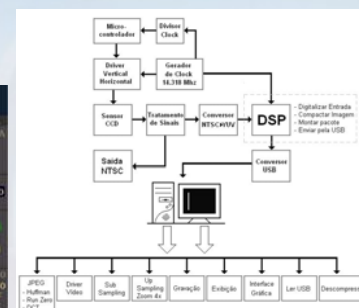
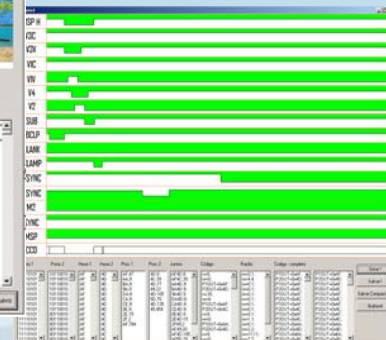
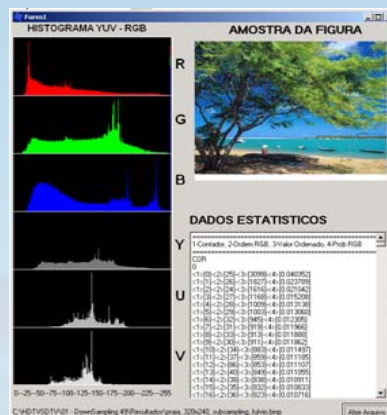
- ✓ Circuitos Eletrônicos Microprocessados.
- ✓ Processamento de Vídeo Digital e Analógico.
- ✓ Placas eletrônicas multi-layer (4 camadas) com alta densidade de componentes baseadas em técnicas para otimizar EMI / EMC;
- ✓ Implementação de Algoritmos para compactação, conversão e geração de sinais.

Resultados:

- ✓ Protótipo de filmadora digital pronto.
- ✓ Projeto de Espectrofotometro em andamento.

Expectativas:

- ✓ Apoio ao desenvolvimento da indústria eletrônica local;
- ✓ Possibilidade de gerar patentes;
- ✓ Geração de equipamentos Biomédicos;
- ✓ Geração de analisadores para a indústria;





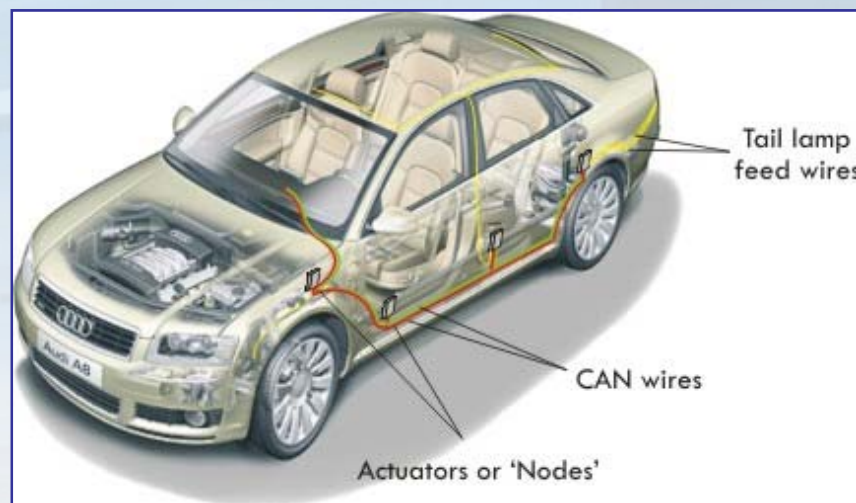
SENAI Cimatec

Cases e Projetos – Microeletrônica

- **Equipamento para sistema de orientação através de bússola eletrônica, inclinômetro de dois eixos, sistema medidor de distâncias para estacionamento utilizando tecnologia laser/ ultra-sônica.**

Objetivo:

Serão desenvolvidos dispositivos originais, como inclinômetro de 02 eixos, que permitirá uma melhor avaliação de risco do tombo em terrenos acidentados, sistema de orientação através de bússola eletrônica, medidor de distâncias para estacionamento utilizando tecnologia laser/ ultras sônica.





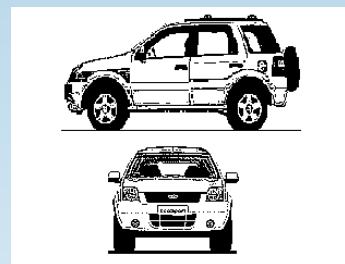
SENAI Cimatec

Cases e Projetos – Microeletrônica

- **Equipamento para sistema de orientação através de bússola eletrônica, inclinômetro de dois eixos, sistema medidor de distâncias para estacionamento utilizando tecnologia laser / ultra-sônica.**

Tecnologias:

- ✓ Tecnologia 3D MEMS (Micro Electro Mechanical System);
- ✓ Microcontroladores;
- ✓ Medições do campo magnético da terra usando sensor HALL da alta sensibilidade;
- ✓ Placas eletrônicas multi-layer utilizando componentes SMD;
- ✓ Protocolo CAN-BUS;

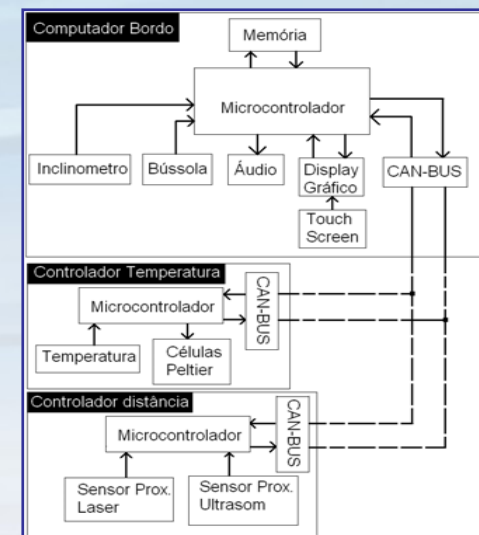


Resultados:

Protótipo ainda em fase de projeto.

Expectativas:

- ✓ Apoio ao desenvolvimento da indústria eletrônica local;
- ✓ Possibilidade de gerar patente;
- ✓ Possibilidade de novos projetos junto a indústria automotiva.





Cases e Projetos – Microeletrônica

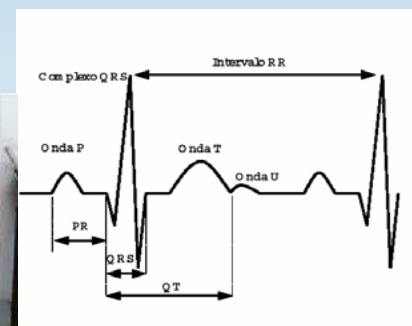
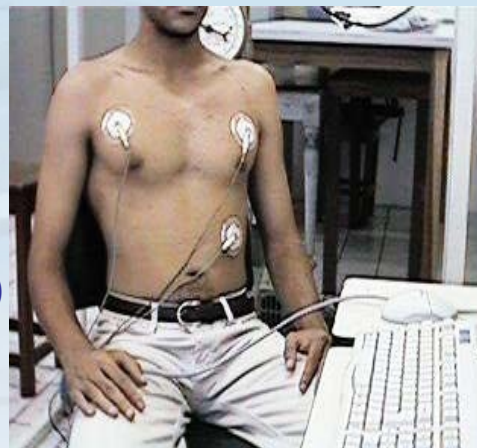
► Sistema de Dados de Aquisição de Sinais Biomédicos

Objetivo:

Envolve o desenvolvimento de equipamento portátil capaz de identificar biopotenciais, possibilitando a captação de sinais de eletrocardiografia (coração), eletroencefalografia (cérebro) e eletroneuromiografia (músculos) para uso exclusivamente didático.

Envolve:

- Hardware
- IHM (Interface Homem-Máquina)
- IMM (Interface Máquina-Máquina)





Cases e Projetos – Microeletrônica

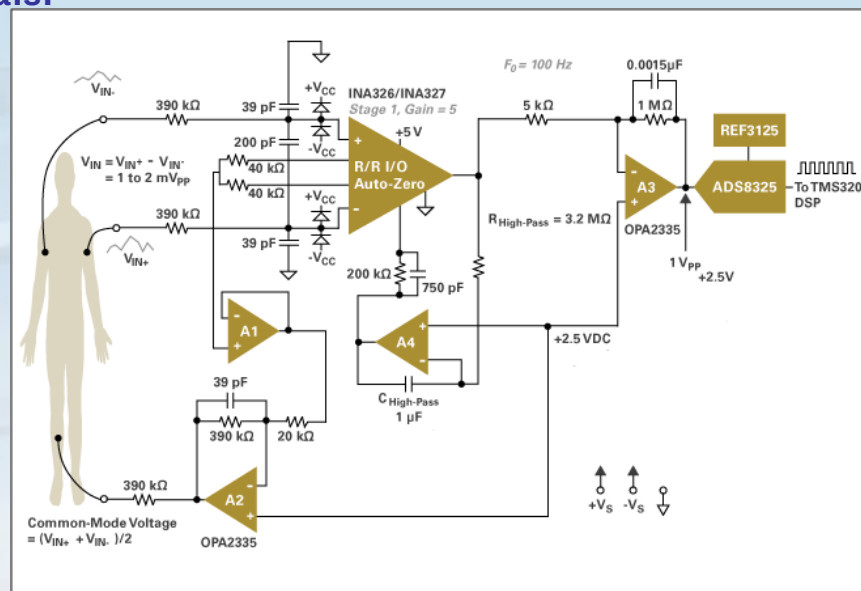
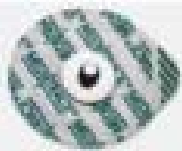
► Sistema de Dados de Aquisição de Sinais Biomédicos

- Tecnologias:**
- ✓ Amplificadores de Instrumentação
 - ✓ Condicionamento de sinais
 - ✓ Circuitos eletrônico microprocessado (DSP);
 - ✓ Comunicação de dados sem fio (wireless)
 - ✓ Algoritmos de Processamento Digital de Sinais
 - ✓ Compatibilidade Eletromagnética (EMI/EMC)
 - ✓ Linguagem de programação de alto nível

Resultados: Protótipo com IHM e IMM funcionais.

Expectativas:

- ✓ Capacitação do NMEE
- ✓ Apoio ao desenvolvimento da indústria eletrônica local;
- ✓ Possibilidade de gerar patentes;
- ✓ Possibilidade de produção industrial local;
- ✓ Parcerias com instituições de ensino na área de saúde.





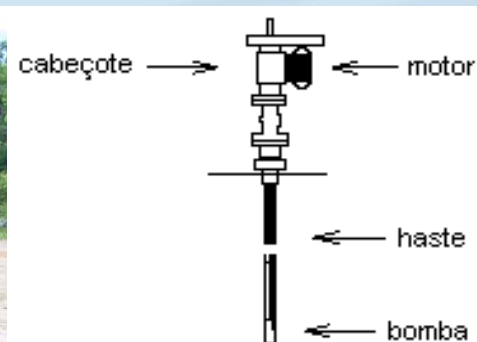
SENAI Cimatec

Cases e Projetos – Microeletrônica

► Equipamento para Estimação do Torque em Hastes dos Sistemas com Bombeamento por Cavidades Progressivas – BCP – para Supervisão de Poços de Petróleo da PETROBRÁS

Objetivo:

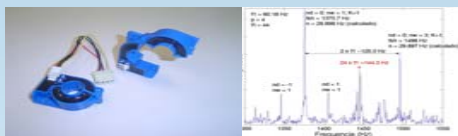
Desenvolver um equipamento eletrônico inovador, de alto valor agregado, não intrusivo e competitivo no mercado, que utilize processamento digital de sinais para estimar o Torque desenvolvido na haste dos sistemas BCP.



Cases e Projetos – Microeletrônica

Equipamento para Estimação do Torque em Hastes dos Sistemas com Bombeamento por Cavidades Progressivas – BCP – para Supervisão de Poços de Petróleo da PETROBRÁS

Tecnologias:



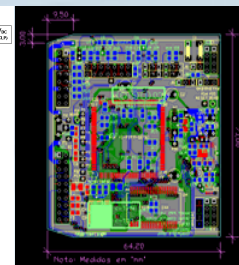
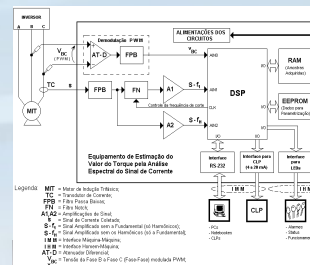
- ✓ Circuitos eletrônico microprocessado, baseado num Processador Digital de Sinais (DSP);
- ✓ Medições/Estimações feitas captando-se o campo magnético (sem contato físico) usando sensor HALL;
- ✓ Placas eletrônicas multi-layer (4 camadas) com alta densidade de componentes SMD (80 %) e PTH (20 %);
- ✓ Implementação de Algoritmos Complexos de Processamento Digital de Sinais (análise espectral) no *Firmware* do DSP.

Resultados: Protótipo PRONTO em fase de testes.

Expectativas:



- ✓ Apoio ao desenvolvimento da indústria eletrônica local;
- ✓ Possibilidade de gerar patente;
- ✓ A PETROBRÁS tem interesse na manutenção do vínculo com o SENAI – CIMATEC para a concretização de muitos outros projetos dos quais ela possui demanda. Com o produto deste projeto, a PETROBRÁS deseja adquirir uma quantidade significativa de unidades para instalação em campo.





SENAI Cimatec

Área de Gestão da Produção e Logística / Qualidade e Produtividade

Cases e Projetos Atuais



Cases – Gestão da Produção e Logística / Qualidade e Produtividade

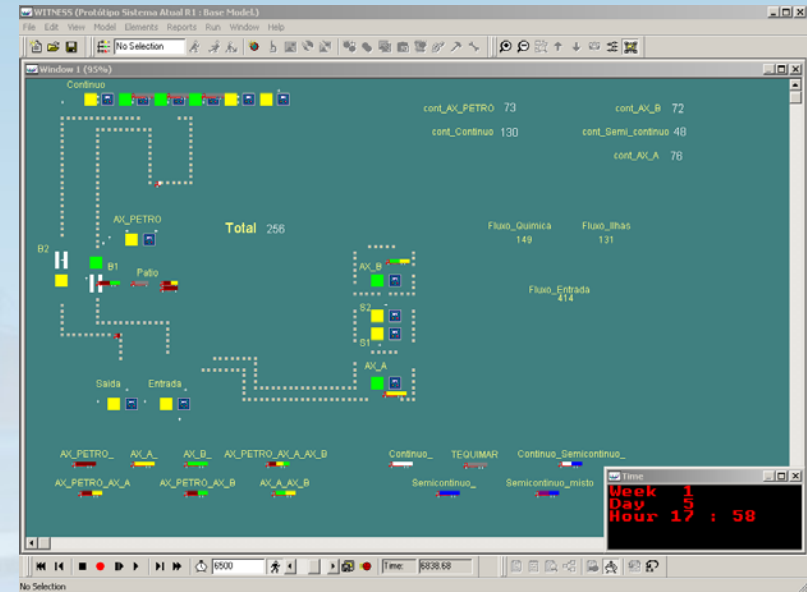
► Oxiteno

• Objetivo:

- Prestar serviços de consultoria especializada para a OXITENO, na área tecnológica de Logística, no âmbito do fluxo interno de carretas (carregamento e expedição).

• Escopo:

- Melhoria e otimização das operações logísticas de carregamento e expedição de materiais nas unidades a granel (semicontínua e contínua) e de embalados (tambor e sacaria) da OXITENO.
- Redução do contra-fluxo gerado pelo grande número de caminhões, pela utilização de apenas um ponto de pesagem localizado próximo ao AX-PETRO e pela largura das vias;
- Redução significativa do trânsito de caminhões próximo a unidades produtivas.
- SEGURANÇA!



Resultados:

- *Redução do contra-fluxo de carretas de 65% para 6%;*
- *Minimização do risco* de investimento em um projeto de US\$1 milhão;
- *Transferências simuladas e testadas de zonas de risco e/ou gargalos.*



Cases – Gestão da Produção e Logística / Qualidade e Produtividade

► Resarbras do Brasil S/A

Objetivo:

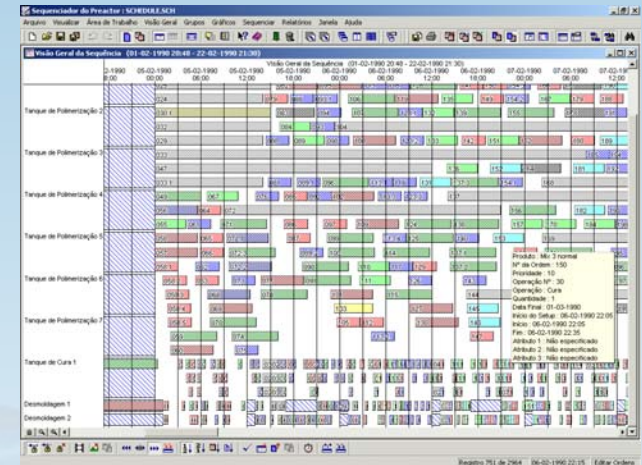
- Consultoria especializada na área tecnológica de Gestão da Produção na REBASA Chapas Acrílicas, no âmbito da otimização do processo das linhas de produção de chapas acrílicas, por tanques.

Escopo:

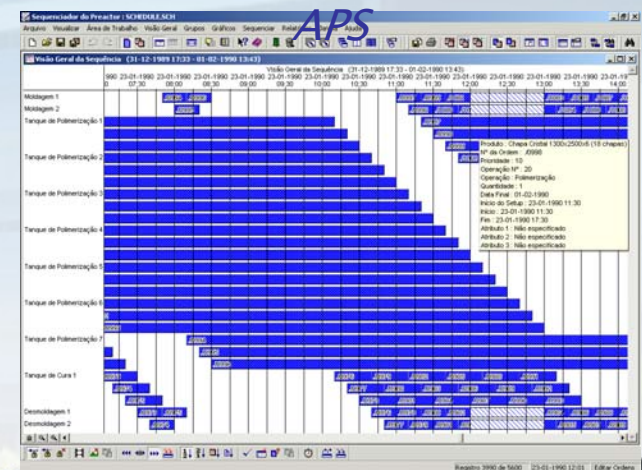
- Cálculo da capacidade de produção;
- Modelagem e simulação do aumento da capacidade de produção da empresa (padrão de turno de trabalho customizado);
- Simulações da programação da produção de um mês, considerando horas extras e horário normal de trabalho.

Resultados:

- *Cálculo da real capacidade de produção* da unidade fabril, aplicando o conceito de Produção Equivalente;
- Simulação da programação da produção, a partir de uma situação proposta de turno customizado, onde se verificou um **aumento de 20% na produção**, antes da implementação das ações;
- **Redução do leadtime de produção em 25%** através da otimização do sequenciamento das ordens, feita anteriormente de forma manual.



Software Preactor

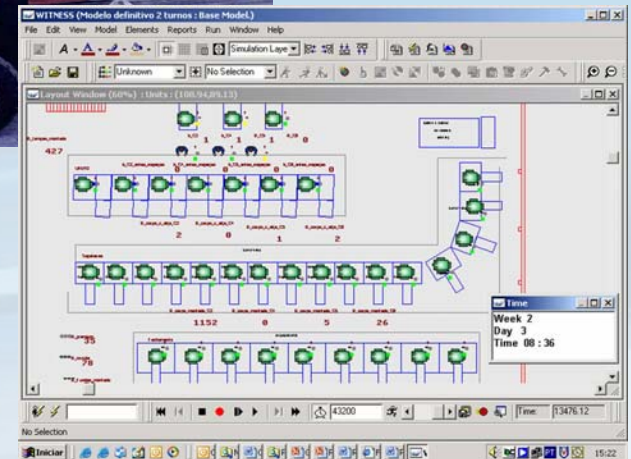




Cases – Gestão da Produção e Logística / Qualidade e Produtividade

► Fujibag

- **Objetivo:**
 - Otimização do fluxo produtivo, através do dimensionamento e estudo da capacidade produtiva e determinação do leiaute da linha de produção de big-bag's da FUJIBAG Ltda.
- **Escopo:**
 - Dimensionamento da capacidade produtiva utilizando software de simulação computacional Witness;
 - Simulação do aumento da capacidade de produção através de ordenamento lógico do fluxo produtivo;
 - Incremento da capacidade de produção, mediante re-alocação e aquisição de equipamentos.
- **Resultados:**
 - Cálculo da real capacidade de produção de uma unidade fabril, levando-se em conta o ordenamento lógico do fluxo produtivo proposto;
 - Aumento da capacidade de produção, a partir de uma situação proposta de re-posicionamento de máquinas e inserção de novos equipamentos produtivos, promovendo um aumento de 15% na produção.





SENAI Cimatec

Clientes e Parceiros

Parceiros



Clientes





SENAI Cimatec

Obrigado !



Av. Orlando Gomes, 1845 - Piatã

41.650-010 Salvador-BA

Tel.: (71) 3462-9500 - Fax: (71) 3462-9599

E-mail: cimatec@fieb.org.br - www.fieb.org.br/senai