



DIRETORIA REGIONAL DE SOROCABA

DIRETORIA DE TECNOLOGIA

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NAS EMPRESAS

CONTRIBUIÇÃO DO CIESP



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

A Diretoria de Tecnologia do CIESP atua visando a oferta, às empresas associadas, de informações e ferramentas que ajudem na solução de problemas de natureza tecnológica.

Para isso, atua em parceria com Entidades de reconhecida competência técnica, e em articulação com as 42 Diretorias do CIESP distribuídas pelo Estado de São Paulo.

ENTIDADES - ALGUNS EXEMPLOS

IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

REMESP – Rede Metrológica do Estado de São Paulo

SEBRAE SP

ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos

CSPD – Centro São Paulo Design

SBRT – Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas

CTI – Centro de Tecnologia de Informação Renato Archer

Agência de Inovação da USP

Agência de Inovação da Unicamp - INOVA

IPT Instituto de Pesquisas Tecnológicas

Atividades selecionadas

PRUMO – Projeto Unidades Móveis, para aprimoramento dos processos e a melhoria da qualidade dos produtos.

<http://www.ipt.br/atividades/politicasPublicas/prumo>

PROGEX – Programa de Apoio Tecnológico à Exportação, para adequação técnica dos produtos às exigências de mercados previamente definidos.

<http://www.ipt.br/atividades/politicasPublicas/progex>

PROGRAMA DE EXTENSÃO TECNOLÓGICA, visando melhorias nos processos de gestão da produção e serviços laboratoriais (no produto ou processo) das MPME's dos setores de bens de capital e equipamentos médico – odontológicos.

IPT

Instituto de Pesquisas Tecnológicas



O que é o PRUMO ?

São veículos dotados com equipamentos laboratoriais portáteis e operados por um engenheiro e um técnico.

Essas Unidades Móveis vão até o chão de fábrica para resolver in loco os problemas tecnológicos da empresa, quanto à matéria prima, processo e produto acabado (Pronto Socorro)



<http://www.ipt.br/atividades/politicasPublicas/prumo>

PRUMO - tel: (11) 3767-4471

IPT

Instituto de Pesquisas Tecnológicas



ÁREAS DE ATUAÇÃO DO PRUMO

- PLÁSTICOS
- TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES
- COURO E CALÇADOS
- MADEIRA E MÓVEIS
- CERÂMICA
- CONFECÇÕES
- BORRACHA

PRUMO

tel: (11) 3767- 4471

prumo@ipt.br

EXEMPLO

Problemas

Peças injetadas em acrílico com manchas superficiais e bolhas internas

Ação do Prumo

Ajuste no processo de secagem da matéria-prima
Sugestão de abertura do canal de injeção nos moldes das peças com problema

Depoimento do empresário

Pensamos em abortar o projeto, após investir R\$ 150.000,00 em maquinário. Em 48 horas o PRUMO resolveu os problemas. Hoje esse kit representa 30% do faturamento.



Kit para banheiro

IPT

Instituto de Pesquisas Tecnológicas



EXEMPLO

Problema

Banho de cobre e níquel excessivamente espesso

Resultados

Com os mesmos equipamentos a produção cresceu de 750.000 para 1.200.000 peças/mês

Redução no índice de rejeição de 28,5% para 0,03%



O que é o PROGEX ?

Programa de apoio tecnológico para adaptar um produto para atender às exigências do mercado externo, quanto à :

- Melhoria da qualidade
- Redução de custos
- Adequação de embalagem
- Design
- Superação de barreiras técnicas, pré-qualificação ou qualificação do produto para certificação

<http://www.ipt.br/atividades/politicasPublicas/progex>

EXEMPLO

MULTICARDIÓGRAFO HOLTER

Ação do Progex

- Design
- Qualificação para certificação CE

Resultados

- Exporta para a América Latina



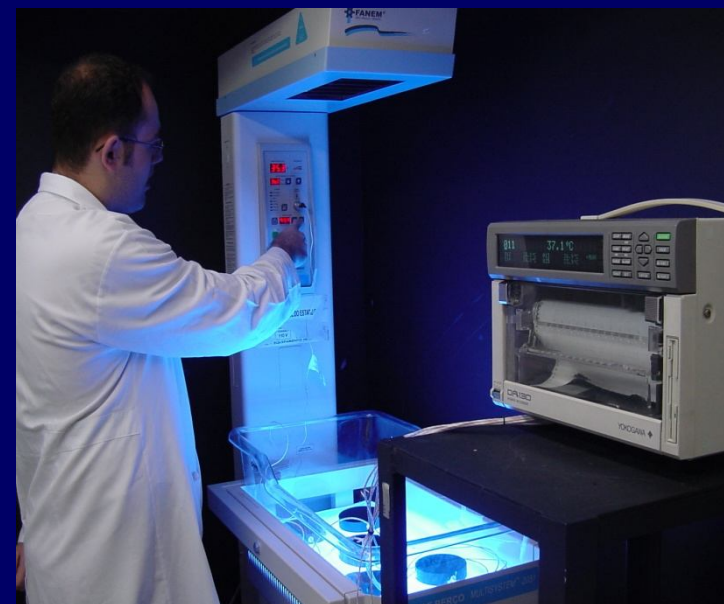
Antes



Depois

FANEM – BERÇO AQUECIDO

- Adequação às diretivas e normas técnicas internacionais
- Modificação de composição interna de produto para atender requisitos de segurança elétrica e composição eletromagnética
- Previsão de aumento na Exportação de 12% para 30%, principalmente para Europa e Leste Europeu
- Prêmio de inovação (2004) na feira hospitalar da Alemanha



PROGEX - tel: (11) 3767-4204

ROUPAS PARA CÃES

Ação do Progex

- Desenvolvimento de embalagem adequada, redução de custos e qualificação do produto para atender às normas técnicas brasileiras e americanas

Resultados

- Pedido de um *container* para os EUA no valor de cerca de US\$ 100.000
Exporta para EUA, França e Inglaterra



O que é o Programa de **EXTENSÃO TECNOLÓGICA** ?

Atuação nas empresas, provendo apoio tecnológico através de ações no processo produtivo relacionadas às técnicas de gestão da produção, podendo incluir também serviços de laboratório, para melhoria de produtos e seus processos produtivos.

EXTENSÃO - tel: (11) 3767-4683

Principais ações ocorridas nos atendimentos já realizados

- Melhoria da qualidade do produto
- Redução de custos
- Balanceamento da produção
- Alterações e melhorias no processo produtivo
- Otimização de *lay-out*
- Minimização/eliminação de atrasos de entrega
- Otimização do controle de estoque
- Minimização/eliminação de desperdícios ou retrabalhos
- Elaboração e implantação de fichas técnicas
- Difusão e aplicação de técnicas atuais de gestão
- Outros (identificados ou indicados pela empresa).

EXTENSÃO - tel: (11) 3767-4683

IPT

Instituto de Pesquisas Tecnológicas



➤ *Depoimento*

“...não tínhamos controle de nada, e uma das ações em que nos auxiliaram foi o levantamento dos custos (antes era estimado, agora temos o custo real). Tivemos uma redução de custo de 73% numa peça do conjunto de nossa unidade dosadora, através da substituição do aço inox, por polietileno...”

➤ *Depoimento*

“A grande vantagem do programa é a prospecção planejada pelo IPT. Em nosso caso, foi feita a análise de custo de um equipamento fabricado pela empresa, desde a aquisição da matéria-prima até a venda. O bom é que podemos usar este estudo para outros instrumentos”.

EXTENSÃO - tel: (11) 3767-4683



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

PESQUISA DE NORMAS

Navegue pelas normas ABNT escolhendo seu setor, digitando parte do código ou palavra, ou o período de publicação. Depois de encontrar o que precisa você poderá adquiri-la.

As 42 Diretorias do CIESP são Postos de Distribuição de Normas Técnicas da ABNT e ajudam na pesquisa

<http://www.abntnet.com.br>



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

ANÁLISE SISTEMÁTICA

Segundo princípios internacionais, as normas devem ser analisadas periodicamente para que seu conteúdo mantenha-se atualizado. Este processo, chamado de Análise Sistemática, é realizado anualmente e inicia-se pela pesquisa à sociedade.

Durante quatro meses, a ABNT disponibiliza à sociedade por meio de seu site a relação das normas contempladas no processo. É a oportunidade que as partes interessadas tem de analisar o conteúdo da Norma e dizer se ele permanece atual (confirmação), se não tem mais aplicação (cancelamento) ou se ele está desatualizado em relação à tecnologia (revisão).



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

CONSULTA NACIONAL

Se for necessário normalizar algum tema, a ABNT encaminha o assunto ao Comitê Técnico responsável, e é então elaborado um Projeto de Norma sobre o assunto. Após isso, é submetido à Consulta Nacional. Assim, o Projeto de Norma, elaborado por uma Comissão de Estudo representativa das partes interessadas e setores envolvidos com o tema, é submetido à apreciação da sociedade. Nesse período, qualquer interessado pode se manifestar, sem qualquer ônus, a fim de recomendar à Comissão de Estudo autora: aprovação do texto; aprovação do texto com sugestões; ou não aprovação, devendo, para tal, apresentar as objeções técnicas que justifiquem sua manifestação. É importante opinar sobre o conteúdo dos Projetos em Consulta Nacional, para se ter Normas Brasileiras que realmente representem os interesses da sociedade e possam ser plenamente aplicadas, gerando todos os benefícios inerentes à normalização.

REMESP

REDE METROLÓGICA DO ESTADO DE SÃO PAULO

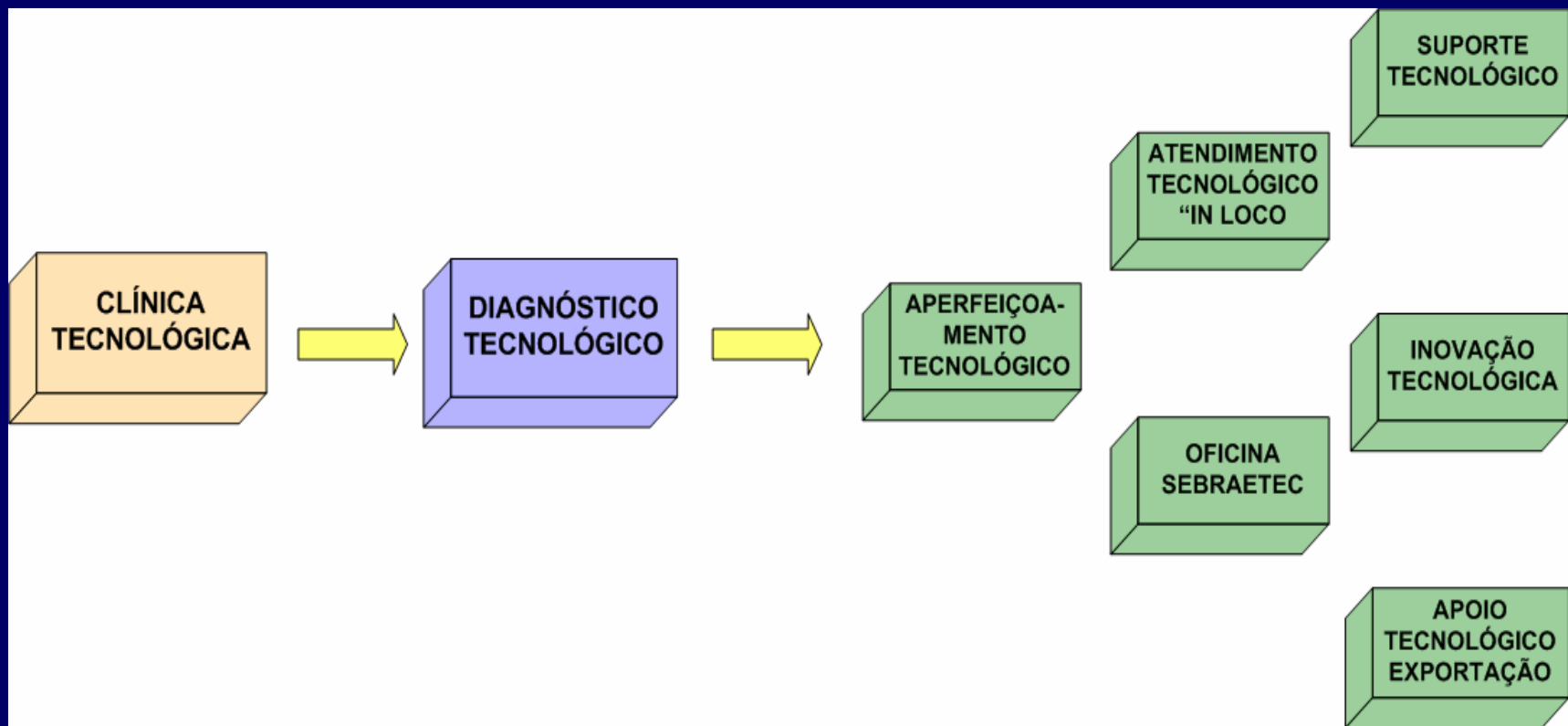
A Rede Metrológica do Estado de São Paulo é uma associação criada por empresários, entidades de ensino, de ciência e tecnologia, com a incumbência de congregar pessoas físicas e jurídicas para a promoção e o desenvolvimento da Metrologia no âmbito do Estado de São Paulo.

Para incentivar as micro e pequenas empresas a adotarem métodos de produção eficientes e seguros, o Ciesp firmou parceria com a Rede Metrológica do Estado de São Paulo - Remesp.

O convênio permite aos associados da entidade usufruir benefícios como: treinamentos relacionados com a confiabilidade metrológica, gestão de laboratórios de ensaios e calibração, ensaios de proficiência.

<http://www.remesp.org.br>

SEBRAE SP



SEBRAE SP

Modalidade	Objetivo	Tempo	Custo
Diagnóstico Tecnológico	Identificar o estágio produtivo e tecnológico de um grupo de empresas para propor um plano de ações coletivas.	Até 5 horas/empresa	Gratuito
Clinica Tecnológica	Atendimento coletivo que visa introduzir e sensibilizar os profissionais das MPEs para temas relacionados à inovação tecnológica	Até 3 horas	Gratuito
Oficina SEBRAEtec	Consultoria coletiva para a busca de soluções para problemas tecnológicos comuns à um grupo de empresas	Variável	Gratuito
Suporte Tecnológico	Consultoria tecnológica rápida para solucionar problemas pontuais e emergenciais	Até 5 horas	Gratuito

SEBRAE SP

Modalidade	Objetivo	Tempo	Custo
Aperfeiçoamento Tecnológico	Desenvolvimento de projetos para aprimorar e otimizar a qualidade e produtividade de produtos, serviços e/ou processos produtivos.	Até 200 horas	<ul style="list-style-type: none">▪ SEBRAE-SP: 80%▪ Cliente: 20%
Apoio à Exportação	Apoio tecnológico para adaptar produtos/serviços e processos de trabalho para atender ao mercado externo.	Até 300 horas	<ul style="list-style-type: none">▪ SEBRAE-SP: 80%▪ Cliente: 20%
Atendimento "in loco"	Veículo utilitário com equipamentos laboratoriais na empresa para identificar problemas técnicos, analisar produtos, realizar ensaios	Até 40 horas	<ul style="list-style-type: none">▪ SEBRAE-SP: 80%▪ Cliente: 20%
Inovação Tecnológica	Criação de produto ou serviço que ainda não existe no mercado.	Até 400 horas	<ul style="list-style-type: none">▪ SEBRAE-SP: 80%▪ Cliente: 20%

ITAL Instituto de Tecnologia de Alimentos

Atividades selecionadas

Serviços prestados pelos seguintes Centros:

- Cereais, Chocolate, Balas e Confeitos
- Tecnologia de Embalagens
- Pesquisa e desenvolvimento de Carnes
- Pesquisa e Desenvolvimento de Laticínios

<http://www.ital.sp.gov.br>



SSPD SENAI SÃO PAULO DESIGN

Atividades selecionadas

O objetivo do SSPD é consolidar o design como ferramenta fundamental para a melhoria contínua dos processos de produção e de seus produtos.

O SSPD atua como centro de referências das tendências em design, sistematizando e disponibilizando informações relevantes para a competitividade dos produtos do Estado.

spdesign@sp.senai.br

11.31467696



Atividades selecionadas

Gestão de Design - Design de produto, Design gráfico, Visual merchandising

Pesquisas - Diagnósticos/ Pesquisas setoriais, Panorama de Mercado

Design Estratégico para APL's - Visitas técnicas, Compilação dos dados e pesquisa, Posicionamento de mercado, Orientação e desenvolvimento de design, Coleta de dados: design / processo / mercado

Proteção Legal - Orientação técnica para registro de marca e patente, Pesquisa na base do INPI

Design Sustentável - Disseminação de informações e orientação do conceito de design sustentável e de suas respectivas ferramentas, Orientação em Análise de Ciclo de Vida de Produtos em parceria com a Associação Brasileira de ACV (situada na USP)

spdesign@sp.senai.br

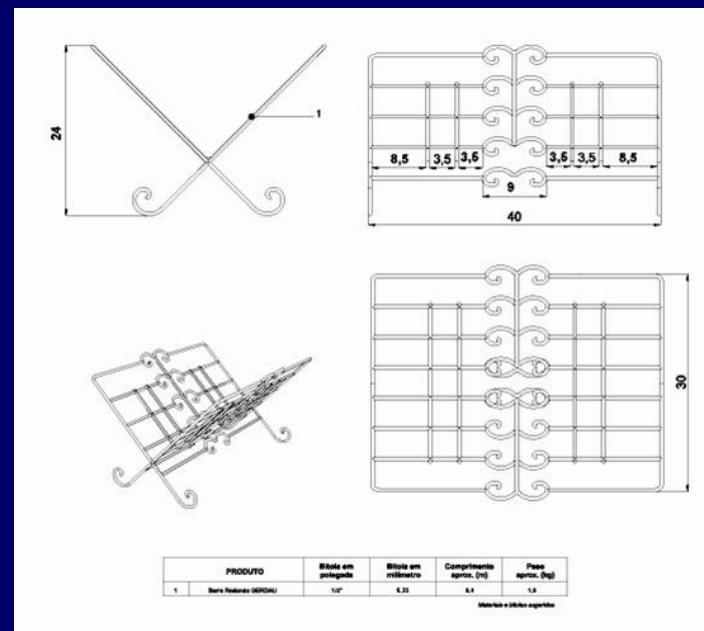
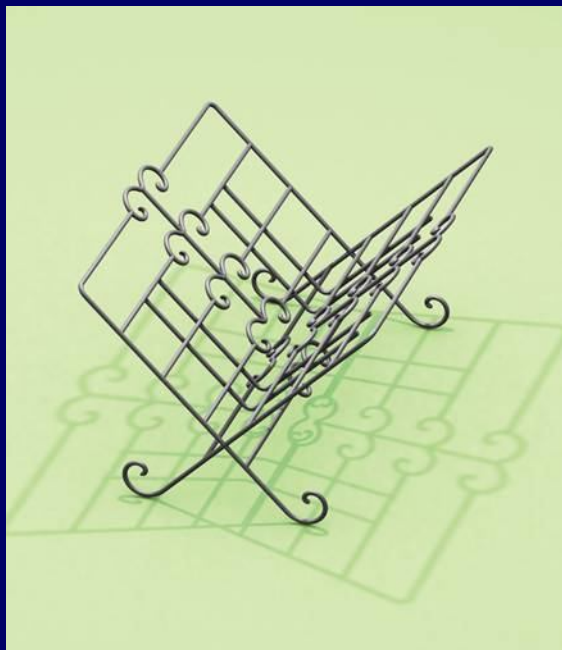
11.31467696

DESIGN DE PRODUTO



EMPRESA: GERDAU

SERRALHEIROS



DESENVOLVIDOS 250 PROJETOS DE PRODUTOS PELA EQUIPE CSPD



SECRETARIA DA
CIÊNCIA,
TECNOLOGIA,
DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO



DESIGN GRÁFICO Identidade Visual



EMPRESA: MORENA MINEIRA

PROJETO: Criação de Identidade Visual

NECESSIDADE: A empresa não tinha identidade visual e por conseguinte não tinha uma marca para ser divulgada no mercado.

SOLUÇÃO: Criação da marca, folder, placa, cartão e panfleto

DESIGNER: EQUIPE CSPD

ANO DE EXECUÇÃO: 2006



spdesign@sp.senai.br

11.31467696





Serviço Brasileiro de **Respostas Técnicas**

Informações Tecnológicas para o Desenvolvimento de sua Empresa

É um serviço gratuito, onde especialistas de diversas áreas respondem dúvidas técnicas de pessoas jurídicas ou físicas cadastradas no sistema.

<http://www.sbrt.ibict.br>



Apoio:



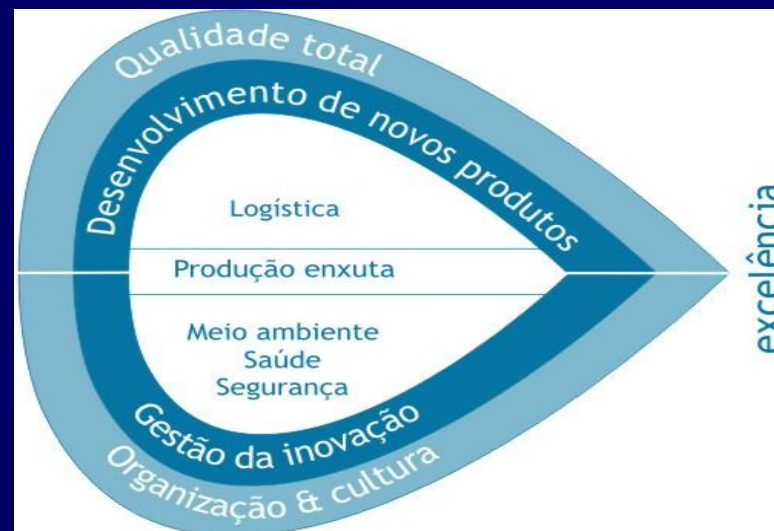
CenPRA

Centro de Pesquisas
Renato Archer

Atividades selecionadas

BENCHMARKING INDUSTRIAL

Ferramenta estratégica, direcionada a indústrias de médio e grande portes, para avaliar seu posicionamento competitivo em nível regional e global



edmeia.gabriel@cenpra.gov.br

Fone: (19) 3746-6132

<http://www.cenpra.gov.br>

Benchmarking Industrial



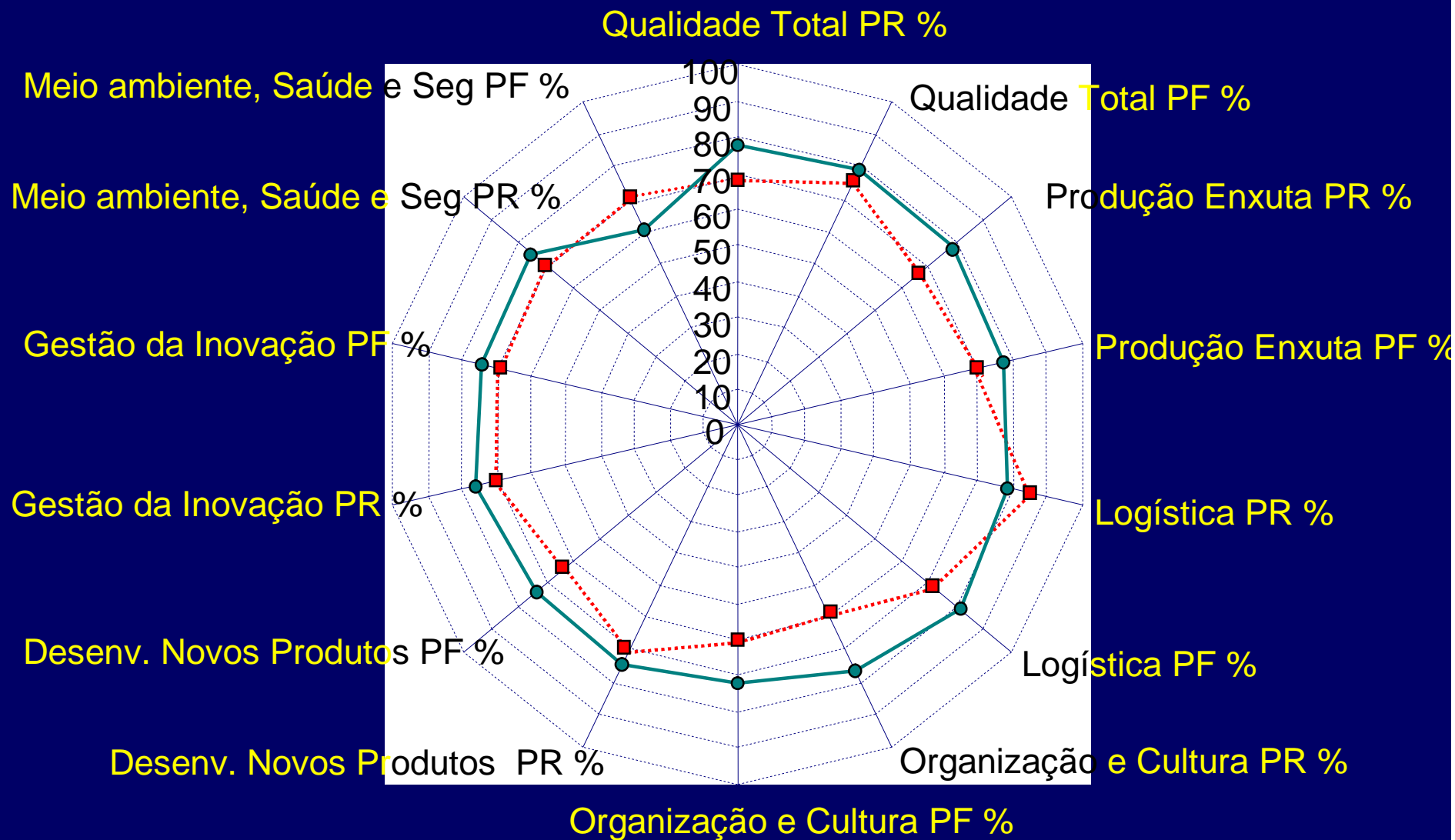
Benchmarking Industrial



edmeia.gabriel@cenpra.gov.br

Fone: (19) 3746-6132

Benchmarking Industrial (Gráfico Radar)



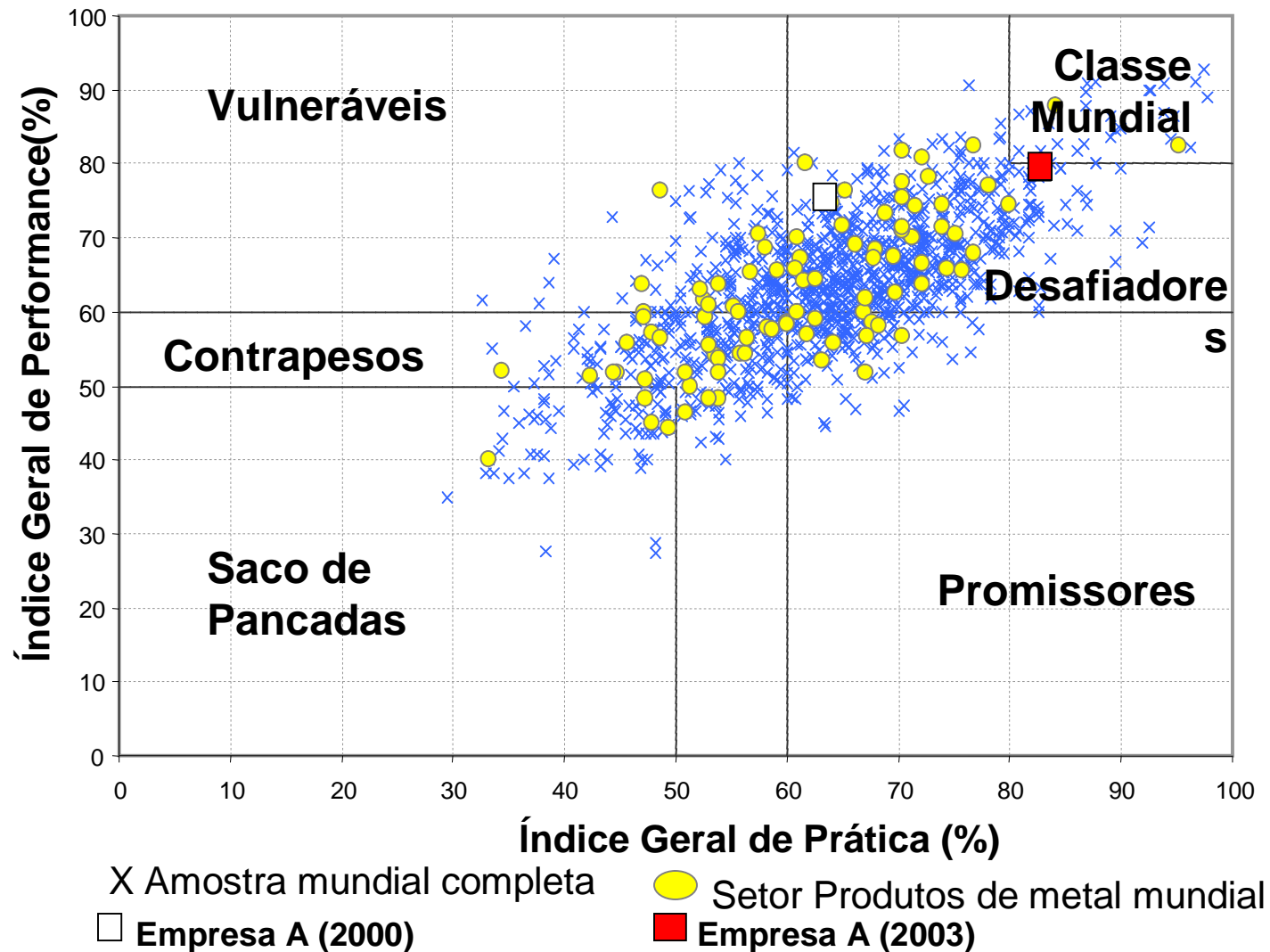
■ Empresa X

● Líderes mundiais do setor X

Benchmarking Industrial



Posição da empresa em relação aos índices de prática e performance



EXEMPLOS ESPECÍFICOS

- > Portaria 3118/89 - trabalho ininterrupto - IPT e CT Unicamp
- > Certificação de óculos de proteção EPIs - Fundacentro
- > Procedimentos para registro de patentes - INPI
- > Comissão Técnica Baterias Automotivas - ABNT / CB05
- > Comissão Técnica Sinalização Aeroportuária
- > Eliminação de odor - resíduo de borracha - USP São Carlos
- > Ensaio eletroacústicos - CPqD
- > Portal da Inovação – USP <http://www.inovacao.usp.br>



AGRADECIMENTOS PELA
OPORTUNIDADE E ATENÇÃO.

Romeu Grandinetti

DIRETORIA DE TECNOLOGIA

11.35493203

tecnologia@ciesp.org.br