



SENAI



CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade — PRESIDENTE

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA – DIRET

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti — DIRETOR DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI

CONSELHO NACIONAL

Robson Braga de Andrade — PRESIDENTE

SENAI - DEPARTAMENTO NACIONAL

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti — DIRETOR GERAL

Gustavo Leal Sales Filho — DIRETOR DE OPERAÇÕES



RELATÓRIO DE ATIVIDADES — 2011

BRASÍLIA 2012

© 2012. SENAI –
DEPARTAMENTO NACIONAL

Qualquer parte desta
obra poderá ser
reproduzida, desde
que citada a fonte.

CNI
Diretoria de
Comunicação do
Sistema Indústria –
DIRCOM

FICHA CATALOGRÁFICA

S491r

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional.
Relatório de atividades: 2011 / Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.
Departamento Nacional. -- Brasília : SENAI/DN, 2012.
74 p. : il.

1. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial 2. Relatório I. Título

CDU: 36(047)

SENAI

Serviço Nacional de
Aprendizagem Industrial
Departamento Nacional

Sede

Setor Bancário Norte
Quadra 1 – Bloco C
Edifício Roberto Simonsen
70040-903 – Brasília – DF
Tel.: (0xx61) 3317-9001
Fax: (0xx61) 3317-9190
<http://www.senai.br>

SUMÁRIO



PALAVRA DO PRESIDENTE → 9
PALAVRA DO DIRETOR GERAL → 11

1. APOIO À COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA → 12
 - 1.1 Financiamento junto ao BNDES → 14
 - 1.2 Apoio à implantação do Pronatec → 14
 - 1.3 Programa Nacional de Oferta de Educação Profissional na Modalidade a Distância (PN – EaD SENAI) → 15
 - 1.4 Recursos didáticos nacionais → 15
 - 1.5 Plano Diretor de Desenvolvimento de Recursos Humanos → 15
 - 1.6 Programa Nacional para Atendimento ao setor da Construção Civil → 16
 - 1.7 Padrão de laboratórios e equipamentos → 16
 - 1.8 Padrões arquitetônicos e construtivos → 16
 - 1.9 Plano de Atração da Demanda do Pronatec → 16
 - 1.10 Implantação da Rede de Inovação e Tecnologia do SENAI → 17
 - 1.11 Concessão de bolsas no Programa Ciência sem Fronteiras → 17
 - 1.12 Acompanhamento pedagógico – SESI → 18
 - 1.13 Programa de Unidades Móveis → 18
 - 1.14 Regulamentação da integração do SENAI ao Sistema Federal de Ensino → 18
2. EDUCAÇÃO → 61
 - 2.1 Formação com padrão internacional → 19
 - 2.2 Sintonia com a empresa industrial → 21
 - 2.3 A certificação de pessoas → 24
 - 2.4 Os melhores profissionais para a indústria → 25
 - 2.5 A educação flexível → 28
 - 2.6 SENAI sob medida → 33
 - 2.7 O desenvolvimento itinerante → 35
 - 2.8 A exportação do modelo SENAI de formação profissional → 37
 - 2.9 Qualificação para pessoas especiais → 38
 - 2.10 Uma organização em processo de avaliação permanente → 40

- 3. INOVAÇÃO E TECNOLOGIA → 61
 - 3.1 Edital SENAI Sesi de Inovação 2011 → 43
 - 3.2 Inova SENAI 2011 → 45
 - 3.3 Consultoria técnica/tecnológica e serviços laboratoriais → 46
 - 3.4 Programa SENAI de Gestão do Design → 47
 - 3.5 Serviços laboratoriais → 49
 - 3.6 A indústria ambientalmente responsável → 51
 - 3.7 Serviços técnicos e tecnológicos → 53
 - 3.8 Parcerias produtivas → 56
- 4. RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE → 61
 - 4.1 SENAI Casa Aberta → 61
- 5. MUDANÇAS INTERNAS → 63





PALAVRA
DO PRESIDENTE



 **SENAI**

ORGULHO PARA O BRASIL

O Brasil é um país de paradoxos. A carência de recursos humanos qualificados ainda figura como um dos grandes entraves ao desenvolvimento. Ao mesmo tempo, porém, representado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), o país é vice-campeão do WorldSkills, o maior torneio internacional de formação profissional, que reúne as nações mais desenvolvidas para avaliarem a qualidade de sua mão de obra.

O resultado do WorldSkills destaca o SENAI como um centro de excelência na formação de trabalhadores para a indústria em âmbito internacional. Isso nos enche de orgulho, mas aumenta a responsabilidade com a formação dos recursos humanos necessários ao desenvolvimento do país.

De forma decidida, o SENAI encara o desafio de ampliar a oferta de vagas, principalmente nos cursos técnicos. De acordo com o Programa SENAI para a Competitividade da Indústria Brasileira (PSCI), os cerca de 2 milhões de matrículas de 2011 devem dobrar.

Em 2011, o SENAI se articulou para participar do Pronatec, que amplia a oferta nos cursos técnicos. Esse programa nacional tem como meta abrir 8 milhões de vagas no ensino profissionalizante até 2014, instalando novas unidades de ensino, concedendo bolsas de estudo e financiando empresas que queiram qualificar os trabalhadores.

O SENAI ofereceu mais de 49 mil vagas em cursos de qualificação para alunos do ensino médio. Com a iniciativa Você na Indústria, atenderá aos trabalhadores reincidentes no recebimento do seguro-desemprego e aos beneficiários do Bolsa Família.

Em uma ação fundamental para a certificação, a elevação da qualidade dos produtos brasileiros e o incentivo aos projetos de inovação das indústrias, investimos na modernização e na ampliação da Rede SENAI de Metrologia - um conjunto de mais de 200 laboratórios especializados e acreditados por órgãos como o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Em 2011, o foco estratégico do SENAI ficou mais claro. O objetivo é dar conta dos desafios de 2012, entre os quais estão a ampliação do número de vagas, a criação de centros de excelência em educação profissional e serviços (os Institutos SENAI de Tecnologia e de Inovação) e investimentos na articulação da educação profissional com a educação básica. Com garra e dedicação.

Robson Braga de Andrade
PRESIDENTE DA CNI

PALAVRA DO
DIRETOR GERAL



 **SENAI**

PRONTO PARA ENFRENTAR NOVOS DESAFIOS

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) prepara-se para dar um grande salto e consolidar sua posição de principal parceiro da indústria na formação de recursos humanos e na inovação.

A transformação está definida no Programa de Apoio à Competitividade da Indústria Brasileira, que prevê a expansão da rede e a intensificação das ações móveis e em educação a distância. Com isso, o SENAI vai dobrar o número de matrículas oferecidas. A meta é chegar aos 4 milhões de matrículas até 2014.

Dentro dessa meta, encontra-se a implantação do Programa Nacional da Construção Civil – área estratégica para o desenvolvimento do país com grande carência de profissionais capacitados -, a parceria com o governo federal no Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) e a ampliação da Educação Básica e Educação Profissional (EBEP), articulação entre a educação profissional oferecida pelo SENAI e a educação básica oferecida pelo SESI.

A estrutura física também vai crescer. Os institutos SENAI de Tecnologia e os institutos SENAI de Inovação – previstos para atuarem em rede – elevarão a educação profissional e a prestação de serviços da entidade a novos patamares de qualidade.

As muitas ações propostas pelo Programa de Apoio à Competitividade da Indústria Brasileira se alinham aos desafios que o Brasil precisa vencer para alcançar o crescimento sustentável. A formação de recursos humanos, o desenvolvimento tecnológico e a capacidade de inovação são partes dos fundamentos das economias fortes.

Está na hora de o Brasil solidificar suas conquistas. E a indústria brasileira está cumprindo a sua parte.

Rafael Lucchesi
DIRETOR GERAL DO SENAI



1

APOIO À COMPETITIVIDADE
DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

COM
SESI
SENAI
FEI **SENAI**



MENOR ATIVIDADE DA INDÚSTRIA LIMITOU EXPANSÃO DO PIB EM 2011

HÁ UMA DÉCADA, ninguém poderia imaginar que o Brasil estivesse em *melhores condições econômicas* do que parte dos países europeus. O fato é que o país, hoje, reúne vantagens que lhe permitem consolidar e acelerar seu desenvolvimento.

Esse desenvolvimento depende, em larga escala, de fatores como o capital humano e a competitividade da indústria – duas vertentes que dizem diretamente respeito à atuação do SENAI.

O SENAI tem um papel estratégico como aliado do governo federal em programas e políticas estruturantes para o desenvolvimento da indústria nas vertentes educação profissional e inovação tecnológica.

Para reforçar esse papel, foi criado o Programa SENAI para a Competitividade Industrial (PSCI). Concebido para viabilizar suas metas em um prazo de quatro anos, o programa intensificará a ação do SENAI na formação de mão de obra, na disseminação de tecnologias avançadas e no apoio à inovação na indústria.

METAS DO PSCI NOS PRÓXIMOS QUATRO ANOS

- Dobrar a oferta de matrículas de educação profissional e tecnológica por meio da abertura e modernização de escolas.
- Aumentar a oferta de serviços especializados com a criação da rede de Institutos SENAI de Tecnologia.
- Implantação da rede dos Institutos SENAI de Inovação.

O projeto pode ser descrito em duas grandes frentes: a primeira orientada para a expansão do atendimento atual, tanto em educação profissional, quanto em serviços; e a segunda voltada para a consolidação da inovação como uma linha de negócios do SENAI.

PROGRAMA SENAI PARA A COMPETITIVIDADE INDUSTRIAL (PSCI)



NORTEADORES DO PSCI

- Atendimento aos setores industriais que contribuem com o SENAI.
- Expansão da capacidade física de atendimento por intermédio da abertura de novas escolas, ampliação dos atuais centros e racionalização da utilização da capacidade.
- Localização otimizada da estrutura física e móvel do SENAI.
- Alinhamento da oferta de cursos com as necessidades da indústria.
- Garantia de capacitação e certificação do corpo técnico.
- Determinação do perfil tecnológico de cada uma das unidades operacionais do SENAI, orientada às necessidades e aos desafios da indústria brasileira.
- Viabilização de redes de inovação do SENAI em âmbito nacional e internacional a partir dos temas de interesse da indústria nacional, buscando complementaridade de competências entre as unidades operacionais e os arranjos inovadores locais, nacionais e internacionais.



Na prática, o programa conta com a capacidade do SENAI de operar em rede; um desafio a ser enfrentado nos próximos anos.

Como indutores do que se produz de mais avançado em educação profissional, tecnologia e inovação, o SENAI implementará 23 Institutos de Inovação e 38 Institutos de Tecnologia.

O programa, que começou a ser implementado em 2011, é constituído por 14 projetos:

1.1 FINANCIAMENTO JUNTO AO BNDES

Negociação com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para obtenção de financiamento para a expansão da capacidade instalada do SENAI nos segmentos de educação profissional, serviços técnicos e tecnológicos e inovação. A expansão ocorrerá mediante investimentos em Centros de Formação Profissional, Institutos SENAI de Inovação, Institutos SENAI de Tecnologia e Unidades Móveis.

O QUE FOI FEITO EM 2011 → Aprovada a carta consulta do SENAI pelo Comitê de Enquadramento e Crédito do BNDES no âmbito do Programa BNDES de Apoio à Qualificação Profissional do Trabalhador (BNDES Qualificação), na modalidade Finem Direto. Ação aprovada pelo Conselho Nacional, em dezembro.

1.2 APOIO À IMPLANTAÇÃO DO PRONATEC

Negociação das condições básicas da implantação do Pronatec com o Ministério da Educação (MEC) e apoio aos Departamentos Regionais na operação do programa.

O QUE FOI FEITO EM 2011 → Foram abertas 49.987 vagas, realizadas 26.903 pré-matrículas e confirmadas 15.115 matrículas.

1.3 PROGRAMA NACIONAL DE OFERTA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NA MODALIDADE A DISTÂNCIA (PN – EAD SENAI)

Desenvolvimento e distribuição aos Departamentos Regionais de dez cursos técnicos a distância, 30 cursos de qualificação profissional a distância e soluções nacionais de suporte com o objetivo de contribuir para a expansão do número de matrículas realizadas pelo SENAI.

O QUE FOI FEITO EM 2011 → Foi iniciado o desenvolvimento do aplicativo informatizado que permitirá verificar e avaliar as entregas referentes às 300 unidades curriculares que compõem o programa.

1.4 RECURSOS DIDÁTICOS NACIONAIS

Oferecimento aos Departamentos Regionais de livros didáticos alinhados aos desenhos curriculares nacionais de dez cursos técnicos e trinta cursos de qualificação profissional para pronta utilização em cursos presenciais e a distância.

PRECISA-SE DE

DESENHISTA DE MODA • ADMINISTRADOR DE BANCO DE DADOS • ELETRICISTA INSTALADOR PREDIAL DE BAIXA TENSÃO • DESENHISTA DA CONSTRUÇÃO CIVIL • ELETRICISTA DE AUTOMÓVEIS • TÉCNICO EM AÇÚCAR E ÁLCOOL • TÉCNICO EM TECELAGEM • TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL • COSTUREIRO INDUSTRIAL DO VESTUÁRIO • ENCADERNADOR GRÁFICO • ENCANADOR INSTALADOR PREDIAL • FRESADOR MECÂNICO • TÉCNICO EM BIOCOMBUSTÍVEIS • TÉCNICO EM CALÇADOS • TÉCNICO EM CERÂMICA • GESSEIRO • IMPRESSOR *OFFSET* • INSTALADOR DE TUBULAÇÕES INDUSTRIAIS • TÉCNICO EM SISTEMAS A GÁS • TÉCNICO EM *DESIGN* DE MÓVEIS • TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES • MARCENEIRO • AGENTE DE INSPEÇÃO DE QUALIDADE • MECÂNICO DE MANUTENÇÃO EM MOTOCICLETAS • MECÂNICO DE MANUTENÇÃO EM MOTORES DIESEL • TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA • TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA • TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA • MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES • ABATEDOR DE CARNE BOVINA, SUÍNA E AVES • OPERADOR DE MÁQUINAS DE CORTE DE ROUPAS • TÉCNICO EM LOGÍSTICA • TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA • TÉCNICO EM MECÂNICA • TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE • OPERADOR DE TELEMARKETING • PREPARADOR DE PESCADO • AUXILIAR DE MANUTENÇÃO PREDIAL • PROGRAMADOR DE SISTEMAS • TÉCNICO EM METALURGIA • TÉCNICO EM MINERAÇÃO • TÉCNICO EM MODELAGEM DO VESTUÁRIO • TÉCNICO EM MÓVEIS • SERÍGRAFO • TORNEIRO MECÂNICO • VIDRACEIRO



Milhares de vagas

em **cursos gratuitos** de educação profissional do SENAI no Pronatec.

Acesse vocenaindustria.com.br e veja que o seu futuro pode estar na indústria brasileira.

SENAI
Iniciativa da CMI - Confederação Nacional da Indústria



O QUE FOI FEITO EM 2011 → Foram concluídos 12 livros didáticos e finalizada a editoração de outros dois nos cursos técnicos de Saúde e Segurança no Trabalho, Redes, Logística e Automação.

1.5 PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS

Desenvolvimento e disponibilização aos Departamentos Regionais de Programas de Capacitação para competências tecnológicas e de inovação de docentes e técnicos alinhados às necessidades de expansão da oferta.

O QUE SERÁ FEITO → Até 2013, serão oferecidos 11 programas de capacitação tecnológica e de inovação para 3.300 docentes e técnicos.

1.6 PROGRAMA NACIONAL PARA ATENDIMENTO AO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Oferecimento aos Departamentos Regionais de um programa de qualificação profissional na área da construção civil, com metodologia própria a ser aplicada em canteiros de obras, visando contribuir para o atendimento à elevada demanda do setor.

1.7 PADRÃO DE LABORATÓRIOS E EQUIPAMENTOS

Definição de padrões de laboratórios e equipamentos para elaboração dos projetos de captação de recursos junto ao BNDES, que tem por objetivo a construção e a modernização de Unidades Móveis e Centros de Formação Profissional do SENAI (CFPs).

1.8 PADRÕES ARQUITETÔNICOS E CONSTRUTIVOS

Definição de diretrizes gerais e de modelos de projetos arquitetônicos e construtivos a



serem aplicados às novas escolas CFPs, buscando padronização, modularidade, ecoeficiência, menor custo de manutenção e otimização dos investimentos. Definição de diretrizes gerais para Institutos SENAI de Tecnologia e Institutos SENAI de Inovação.

1.9 PLANO DE ATRAÇÃO DA DEMANDA DO PRONATEC

Captação dos públicos-alvo do Pronatec para cumprir as metas institucionais do programa.

1.10 IMPLANTAÇÃO DA REDE DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA DO SENAI

Implantação de rede de apoio à inovação para a indústria, por meio dos Institutos SENAI de Tecnologia e Institutos SENAI de Inovação.

Os 23 Institutos SENAI de Inovação oferecerão atendimento em âmbito nacional por meio de redes de inovação que incluem os Institutos de Tecnologia e parcerias com importantes empresas.

Cada instituto será especializado em uma área de conhecimento transversal e deverá atender a diversos setores industriais em todo o território nacional. Sua estrutura física será direcionada para a oferta de serviços avançados, com laboratórios concebidos para inovação, pesquisa aplicada, engenharia de alta complexidade e P&D.

Sempre alinhada à linha de pesquisas do instituto, a educação profissional terá como foco a formação avançada de pessoal por meio de cursos superiores e, se necessário, de pós-graduação.

Os 38 Institutos SENAI de Tecnologia (ISTs) serão especializados no atendimento aos setores industriais relevantes em suas localidades e na oferta de educação profissional de nível técnico e graduação. Sua operação estará centrada nos Departamentos Regionais, que

darão atendimento local direto a partir de seus respectivos setores de atuação prioritários.

A estrutura física dos ISTs será concebida a partir da perspectiva da prestação de serviços técnicos, com laboratórios orientados de acordo com as demandas de Serviços Técnicos e Tecnológicos (STTs) e dos esforços locais de inovação.

1.11 CONCESSÃO DE BOLSAS NO PROGRAMA CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS

Participação no programa por meio da oferta de bolsas de intercâmbio de especialização, estágios, mestrados e doutorados a docentes e técnicos do SENAI e pesquisadores da indústria brasileira.

1.12 PROGRAMA DE UNIDADES MÓVEIS

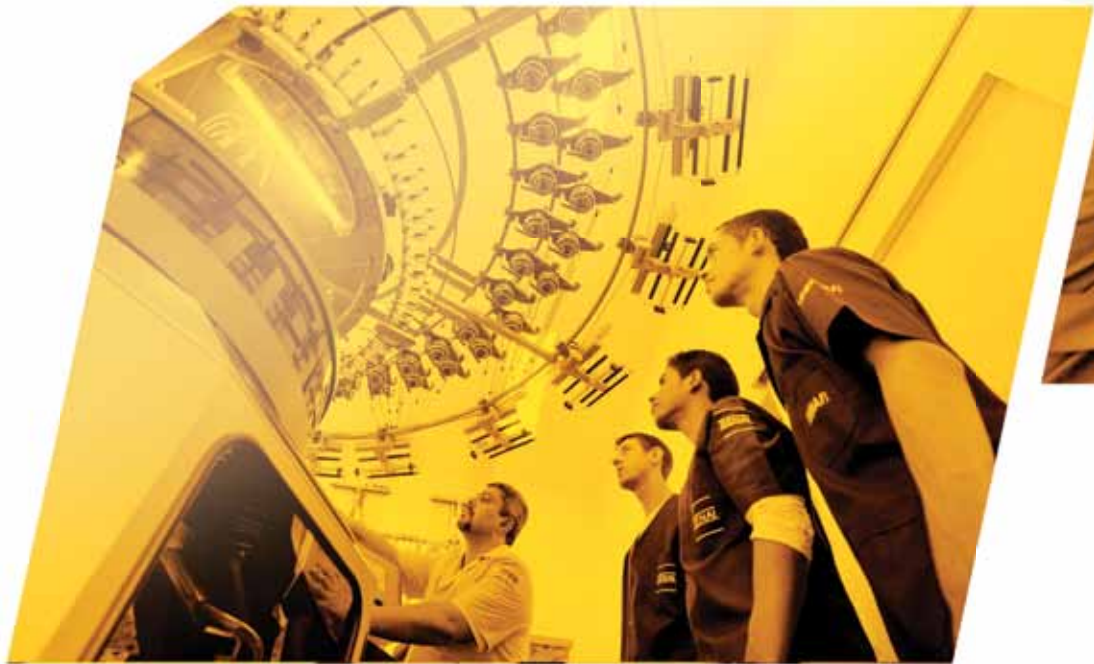
Elaboração de programa de padronização de Unidades Móveis composto por 79 semirreboques com infraestrutura e equipamentos para dez áreas tecnológicas.

1.13 REGULAMENTAÇÃO DA INTEGRAÇÃO DO SENAI AO SISTEMA FEDERAL DE ENSINO

Elaboração de procedimento e conjunto de manuais para regulamentar o exercício da autonomia do SENAI para criação e oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica, decorrente da inclusão do SENAI ao sistema federal de ensino.









2

EDUCAÇÃO

2.1 FORMAÇÃO COM PADRÃO INTERNACIONAL

DESDE 1983, O SENAI representa o Brasil na maior competição internacional de *educação profissional*.

A cada dois anos, um grupo formado pelos melhores alunos revelados pela Olimpíada do Conhecimento é submetido a intenso treinamento para enfrentar competidores dos países mais avançados do mundo.

Na 41ª edição do Worldskills, realizada em Londres, o Brasil foi vice-campeão. Trouxe para casa seis medalhas de ouro, três de prata, duas de bronze e dez certificados de excelência. No melhor desempenho de toda a sua história, o Brasil ficou atrás apenas da Coreia do Sul.

Um resultado expressivo como o obtido pelos alunos do SENAI avaliza não só os estudantes, mas também a qualidade do ensino oferecido.

As provas não testaram apenas habilidades, mas também a capacidade de criar soluções e tomar decisões em situações inesperadas, destacando uma característica importante do projeto pedagógico desenvolvido pelo SENAI.

O Brasil foi representado no 41º WorldSkills por 28 estudantes, que competiram em 25 ocupações. Dos 28 estudantes brasileiros, 23 são do SENAI e cinco do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC). Realizada de 5 a 8 de outubro, em Londres, a 41ª edição do WorldSkills reuniu 950 competidores – todos estudantes de cursos técnicos profissionalizantes de 51 países. O evento recebeu mais de 150 mil visitantes. O próximo WorldSkills será realizado em Leipzig, na Alemanha, em julho de 2013.

Os estudantes que representaram o Brasil no WorldSkills estão entre os melhores do mundo em sua profissão. Para premiar o talento e o esforço de cada um, o SENAI contratará os competidores como instrutores em suas escolas para que eles compartilhem o que aprenderam. Os que quiserem complementar a formação técnica no exterior serão orientados na escolha da escola e do curso. Além da bolsa de estudos, terão ajuda de custo para se manterem fora do país no período do curso.





OS VENCEDORES DE 2011

MEDALHA DE OURO

Guilherme Augusto Franco de Souza – desenho mecânico em CAD

Gabriel D’Espindula – eletrônica industrial

Willian Ramon de Souza – mecânica de refrigeração

Christian Alessi e Maicon Carlos Pasin – mecatrônica

Natã Miccael Barbosa – webdesing

Rodrigo Ferreira da Silva – joalheria

MEDALHA DE PRATA

Guilherme de Souza Vieira – design gráfico

Rodrigo da Silva Panifer – polimecânica

Paolo Haji de Carvalho Bueno – tecnologia da informação

MEDALHA DE BRONZE

Thiago Guilherme de Carvalho – fresagem CNC

Lucas Landriny Filgueira – soldagem

OS DEZ CERTIFICADOS DE EXCELÊNCIA

Receber um certificado de excelência no WordSkills significa estar entre os melhores em suas profissões e apto a trabalhar em qualquer empresa do mundo.

Os alunos que trouxeram para o Brasil essa honraria foram:

- Jecivaldo Oliveira da Silva – aplicação de revestimento cerâmico
- Priscilla Silva Teixeira – confeitaria
- Marcos Paulo dos Santos – eletricidade industrial
- Lucas Rodrigues de Souza – eletricidade predial
- Avner de Lima Santos – instalação e manutenção de redes
- Leandro Duarte Machado e Andre Luiz Peripolli – robótica móvel
- Rafael de Oliveira Santos – tornearia CNC
- Jéssica Peyer do Amaral e Renata Machado – técnico em enfermagem
- Hemilton Heverton dos Santos – serviço de restaurante
- Laysa Barreto de Meneses – cozinha



2.2 SINTONIA COM A EMPRESA INDUSTRIAL

Os bons resultados exibidos na 41ª edição do Wordskills são ancorados na interação permanente entre a educação profissional oferecida pelo SENAI e as necessidades da indústria. Essa interação se dá em diversas frentes de ação.

O SENAI conta com uma unidade especialmente dedicada à informação estratégica e à prospecção do mercado que, em 2011, realizou 21 estudos sobre os temas Educação, Tecnologia e Trabalho, os quais nortearam as principais iniciativas do período. Entre elas, o Observatório Ocupacional se mantém como um importante elemento orientador para a educação profissional e a tecnologia industrial.

Para atender a empresas de diversos segmentos produtivos, os perfis Profissionais e os Desenhos Curriculares Nacionais são elaborados por Comitês Técnicos Setoriais – grupos formados por representantes de empresas de vários segmentos, fabricantes, sindicatos, órgãos públicos, especialistas de setor tecnológico e de educação profissional. A combinação de integrantes garante a elaboração de perfis profissionais estruturados para atender à dinâmica do mercado de trabalho e de atividades como a Certificação de Pessoas.

Os perfis e os desenhos curriculares nacionais que vêm sendo elaborados possuem abrangência transversal a várias áreas tecnológicas. Padronizados e qualificados por meio do Projeto de Estruturação dos Itinerários Nacionais de Educação Profissional, permitem que o SENAI ofereça educação profissional de qualidade em qualquer ponto do país.

NOVOS AMBIENTES PEDAGÓGICOS

O Departamento Nacional e os Departamentos Regionais estão trabalhando no detalhamento da infraestrutura física e tecnológica dos ambientes de aprendizagem das áreas de Eletroeletrônica, Logística, Meio Ambiente, Segurança do Trabalho, Petróleo e Gás. A ação tem como objetivo atender aos programas Itinerários Nacionais de Educação Profissional, Ações Móveis e Desenvolvimento de Padrões Arquitetônicos para Unidades Operacionais.

Os perfis por competências da qualificação profissional são alinhados aos Catálogos Nacionais de Cursos Técnicos e dos Cursos Superiores de Tecnologia – MEC/Setec. Esses perfis também são o ponto de partida para o desenvolvimento e reestruturação dos cursos de qualificação básica, técnicos e tecnólogos por competências, subsidiando os Departamentos Regionais e as escolas técnicas e faculdades do SENAI no âmbito do Programa dos Itinerários Nacionais de Educação Profissional.

COMITÊS TÉCNICOS SETORIAIS NACIONAIS

Em 2011, foram realizados 43 comitês técnicos setoriais nacionais, que elaboraram 96 perfis profissionais nacionais. Com base nesse trabalho, foram formatados os itinerários das seguintes áreas.

Em 2011:

- Alimentos e bebidas – indústria alimentícia e de bebidas (coordenação técnica do DN).
- Alimentos e bebidas – panificação e confeitaria (coordenação técnica do DR-MG).
- Construção – infraestrutura e construção pesada (coordenação técnica do DR-PE)
- Energia – energias renováveis (coordenação técnica do DR-SP).
- Minerais não metálicos (coordenação técnica do DR-SC).
- Química (coordenação técnica do DR-GO).
- Refrigeração e climatização (coordenação técnica do DR-CE).

INICIADOS EM 2011:

- Celulose e papel (coordenação técnica do DR-PR).
- Gráfica e editorial (coordenação técnica do DR-SP).
- Petróleo e gás (coordenação técnica do DR-RJ).
- Madeira e mobiliário (coordenação técnica do DR-RS).
- Metalmecânica – metalurgia (coordenação técnica do DR-MG).
- Mineração (coordenação técnica do DR-MG).

RESULTADOS 2011

Até a finalização do programa, já haviam sido elaborados:

- 105 qualificações profissionais básicas.
- 50 qualificações profissionais básicas (saídas intermediárias).
- 19 aperfeiçoamentos profissionais.
- 68 cursos técnicos.
- 26 qualificações profissionais técnicas (saídas intermediárias).
- 2 especializações pós-técnicas.
- 11 cursos superiores de tecnologia.
- 5 qualificações profissionais tecnológicas (saídas intermediárias).



2.3 A CERTIFICAÇÃO DE PESSOAS

A certificação de processos e produtos é cada vez mais importante para a indústria brasileira. Um dos quesitos sempre avaliados pelos organismos certificadores é a qualificação profissional de seus quadros. No entanto, muitos trabalhadores não conseguem obter o reconhecimento formal das habilidades adquiridas com sua experiência profissional. Eles sabem trabalhar, mas não possuem um documento que comprove a aptidão para exercer seu ofício. Sem prova formal da experiência adquirida, são avaliados como trabalhadores não qualificados – com prejuízo para as empresas que os contratam e para os próprios trabalhadores que não conseguem pleitear melhores condições de emprego e ascensão profissional.

Lançado em 2007, o Sistema SENAI de Certificação de Pessoas (SSCP) vem ajudando a transformar essa realidade.

Acreditado pelo Inmetro em maio de 2009, o SSCP atualmente tem 17 Centros de Exames para Certificação (CEC) habilitados nos Departamentos Regionais de AC, AL, AM, CE, DF, MA, MG, PE, PR, RN, RS e SP e no Cetiqt. Os CECs dos Departamentos Regionais do Paraná e do Amazonas entraram em funcionamento em 2011.

O SENAI JÁ CERTIFICA TRABALHADORES NAS SEGUINTE OCUPAÇÕES:

- Soldador de tubos e conexões de polietileno.
- Costureiro industrial.
- Reparador polivalente.
- Pedreiro.
- Eletricista instalador predial de baixa tensão.
- Encanador instalador predial.
- Pintor.
- Operador convertedor de aparelhos a gás.
- Instalador convertedor e mantenedor de aparelhos a gás.
- Instalador predial de tubulações de gás.
- Instalador predial e de manutenção de tubulações de gás.
- Leiturista.
- Operador de medidores de gás.
- Mecânico de manutenção automotiva.
- Veículos leves e outras ocupações nas áreas de Alimentos e Bebidas, Hospitalidade, Meios de Hospedagem, Agência de Viagens e Meios de Transporte.

2.4 OS MELHORES PROFISSIONAIS PARA A INDÚSTRIA

A qualificação dos trabalhadores brasileiros é condição fundamental para o crescimento sustentado da economia.

O SENAI é parceiro da indústria nesse desafio. Em 2011, matriculou 2.533.778 futuros trabalhadores e empreendedores em seus programas educacionais.



MAIS DE 2.500.000 MATRÍCULAS

- Iniciação profissional: 682.689.
- Aprendizagem industrial básica: 165.557.
- Qualificação profissional básica: 423.671
- Cursos técnicos de nível médio: 158.416.
- Cursos superiores de graduação: 12.181.
- Cursos superiores de pós-graduação: 7.156.
- Aperfeiçoamento profissional: 1.084.108.

Capacitar trabalhadores para o desenvolvimento da indústria passa, necessariamente, pela ampliação de ofertas e vagas no interior do país, onde as demandas por profissionais qualificados são mais urgentes. Entre os vários Departamentos Regionais que têm investido na interiorização de suas ações, o SENAI/MG destacou-se em 2011 pela implantação de quatro unidades – em São Sebastião do Paraíso, Conceição do Mato Dentro, Nova Serana e São Gonçalo do Pará –, que oferecerão cursos nas modalidades de aprendizagem, qualificação, técnico e aperfeiçoamento nas áreas de maior demanda pela indústria de cada município.

Outras estratégias foram usadas de acordo com as demandas regionais. É o caso do SENAI/GO. Segundo maior polo de manutenção de aeronaves de pequeno porte do país, Goiás possui 29 empresas certificadas pela Agência Nacional de Aviação Civil (Anac). Localizadas nas cidades de Goiânia, Anápolis, Formosa, Luziânia e Rio Verde, essas empresas sofrem com a escassez de mão de obra qualificada. Para atender à crescente demanda, o SENAI/GO implantou o curso técnico em Manutenção em Aeronaves, já homologado pela Anac e autorizado pelo Conselho Estadual de Educação.

Da mesma maneira, o SENAI/AC expandiu sua oferta de cursos técnicos com a implantação dos cursos de eletrotécnica, edificações e design.

O SENAI/RJ elaborou ou reformulou 118 cursos em todas as modalidades oferecidas, entre cursos técnicos, especializações pós-técnicas, qualificações e cursos de aperfeiçoamento.

O SENAI E O PRONATEC

Um dos fatores que impulsionou o crescimento dos cursos técnicos foi o compromisso do SENAI com o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), criado pelo governo federal para ampliar a oferta de vagas de formação profissional em todo país.

A meta do Pronatec é criar 8 milhões de vagas, até 2014, no ensino profissionalizante. O público-alvo do programa são os estudantes do ensino médio de escolas públicas, bolsistas das escolas privadas, trabalhadores e os beneficiários do programa Bolsa Família.

São parceiros do programa, oferecendo vagas em seus cursos, além do SENAI, o SENAC e as redes federal e estaduais de educação profissional. O Serviço Social da Indústria (SESI) será responsável pelo acompanhamento pedagógico dos estudantes, oferecendo aulas complementares de português e matemática para os alunos do ensino profissionalizante.

O SENAI disponibilizou, em 2011, mais de 49 mil vagas de cursos de qualificação para alunos do ensino médio. Com a iniciativa Você na Indústria, começará a atender, a partir de 2012, também os trabalhadores que queiram se qualificar ou que sejam reincidentes no recebimento do seguro-desemprego e ainda os beneficiários do Bolsa Família.

Um dos Departamentos Regionais que aderiu à proposta foi o SENAI/PB, que disponibilizou 1.704 matrículas em sua rede física, composta por três Centros de Educação Profissional, um Centro de Tecnologia, um Centro de Inovação e Tecnologia Industrial e um Centro de Ações Móveis, em um total de 56 Unidades.

Este movimento não ficou restrito aos grandes centros. No segundo semestre de 2011, a partir dos desenhos curriculares nacionais dos cursos técnicos elaborados por Comitês Técnicos Setoriais, o SENAI/SE reformulou 28 planos de cursos técnicos para serem ofertados em 2012, além de implantar dois novos cursos de nível técnico para atender às demandas da indústria local. Um dos resultados desse esforço já se faz notar na aprendizagem profissional – importante porta para os jovens entrarem no mercado de trabalho. Em 2011, dos 2.049 alunos matriculados, 1.875 firmaram contratos de jovem aprendiz com 88 empresas do estado.

Além do intensivo investimento no nível técnico, o SENAI vem se destacando no nível superior de ensino, principalmente em cursos que até então o mercado não oferecia.

É o caso do SENAI/BA, que iniciou em 2011 a primeira turma do curso de Engenharia Mecânica, o primeiro do SENAI nesta área e um dos três que o Departamento Regional implantou em 2011. Atualmente, as Faculdades de Tecnologia SENAI/BA oferecem 11 cursos superiores de Tecnologia, sete deles já reconhecidos pelo MEC, sendo três com nota quatro e quatro com a nota máxima, 5. Os mesmos bons resultados são comemorados pelo

curso de Doutorado, que obteve nota quatro na avaliação realizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Em São Paulo, seis cursos superiores de Tecnologia foram autorizados pelo MEC e dois novos cursos de pós-graduação foram criados.

Os investimentos no nível superior se fazem notar por todo o país. Apenas o SENAI/PR teve aprovados cinco processos de avaliação do MEC para credenciamento de suas unidades como Faculdades de Tecnologia. Além disso, nove cursos superiores de Tecnologia, em cinco faculdades que passaram pelo processo de credenciamento foram autorizados com conceitos 4 (bom) e 5 (ótimo).

O Cetiqt obteve uma importante conquista com o lançamento do curso de pós-graduação em Comportamento e Consumo. Com todas as vagas esgotadas, o curso teve seus alunos avaliados pelo Instituto Future ConceptLab, de Milão – um dos centros de pesquisa mais avançados do mundo na área. Como resultado, os alunos do SENAI foram avaliados como pesquisadores de alto nível.





ALUNOS DO CETIQT PREMIADOS NA ITÁLIA

Seis alunos da Faculdade SENAI/Cetiqt foram premiados em dois concursos italianos. Três alunos do Curso de Engenharia Têxtil Award 2011, promovido pelo Instituto Italiano para o Comércio Exterior (ICE) e pela Associação dos Construtores Italianos de Máquinas para a Indústria Têxtil (Acimit). Em outro concurso, três alunos foram premiados pela Inticon – grupo italiano de moda que realizou o concurso para os alunos concluintes do Curso de Bacharelado em Design de Moda. Os premiados ganharam um estágio de três meses no departamento de estilo da Yamamay, em Milão.

O SENAI EXPORTA

O SENAI tem desenvolvido programas de treinamento no exterior em parceria com governo e organizações locais para qualificação de empregados de empresas brasileiras que operam fora do país.

Em 2011, no primeiro piloto de êxito, o SENAI realizou programa de capacitação para a Petan, subsidiária da Petrobras na Tanzânia, compreendendo a seleção e o treinamento de 50 trabalhadores locais da região de Mtwara em mecânica e eletricidade.

2.5 A EDUCAÇÃO FLEXÍVEL

No mundo contemporâneo, a educação a distância (EaD) coloca-se como aliada da educação continuada.

Um dos pioneiros na modalidade, o SENAI hoje apresenta mais de 300 cursos de pós-graduação, atualização e iniciação profissional em seu portfólio de EaD.

O ano 2011 foi marcado pelo processo de validação de um padrão nacional a partir de 40 novos cursos que o SENAI oferecerá a partir de 2012. Haverá dez opções de curso técnico a distância, como automação industrial e logística, e 30 cursos de qualificação profissional, incluindo dez opções da área automotiva, seis de tecnologia da informação e comunicação, quatro da construção civil e várias nas áreas de mecânica e de eletroeletrônica.

No total, serão oferecidos 10 mil recursos multimídia digitais (infográficos, vídeos, animações e jogos digitais) e 240 livros, além de dezenas de kits didáticos móveis e simuladores digitais.

CURSOS TÉCNICOS A DISTÂNCIA

Com o objetivo de expandir a oferta do SENAI na educação profissional, foi lançado o 1o Edital para Desenvolvimento e Implantação de Cursos Técnicos a Distância. Os Departamentos Regionais foram convidados a preparar propostas para os cursos de Técnico em Segurança do Trabalho e Técnico em Edificações.

Os resultados dessa atividade contribuirão para o novo pacto empresarial liderado pela CNI, pois os cursos a distância estão previstos como umas das estratégias do diretor de “Ampliar substancialmente o atendimento da demanda de educação profissional da indústria”.

PROPRIEDADE INTELECTUAL: 50 MIL MATRÍCULAS

O SENAI apresentou os resultados alcançados com as 50 mil matrículas no curso a distância de Propriedade Intelectual em evento realizado em dezembro.

O foco do evento, que foi organizado pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi), foi a contribuição da educação a distância para a disseminação e capacitação de pessoas sobre o tema. A Organização Mundial de Propriedade Intelectual (Ompi), a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), o próprio Inpi e o SENAI compuseram o painel.

Um dos Departamentos Regionais que já oferecem cursos técnicos é o SENAI/RS, que iniciou o curso técnico de Automação Industrial.

Os números envolvidos no EaD são significativos. Apenas o SENAI/SP matriculou mais de 70 mil alunos em seus cursos técnicos, superiores, de aperfeiçoamento e de iniciação. O SENAI/PR realizou aproximadamente 140 mil matrículas no Programa de Competências Transversais.

A expansão do EaD tem sido exponencial. Cada Departamento Regional tem conquistas e deve mostrar. Para citar apenas um exemplo, sozinho, o SENAI/AP viu suas matrículas crescerem em 200%.

Cada vez mais utilizada em cursos de todas as modalidades, o EaD tem sido ferramenta preferencial para o desenvolvimento dos docentes do SENAI. O Departamento Nacional e o SENAI/SC vêm desenvolvendo – por meio de parceria com a Universidade Sul de Santa Catarina (Unisul) – o Programa Especial de Formação Pedagógica para Formadores de Educação Profissional. O programa destina-se a formar docentes que atuam como professores da educação profissional técnica de nível médio e que não possuem a devida formação pedagógica para o exercício legal do magistério neste nível de ensino. Com a 5ª turma do programa, já foram formados, desde 2005, 1.447 docentes dos 27 Departamentos Regionais.

Da mesma maneira, foi realizado o curso de pós-graduação lato sensu (MBA) em Gestão Estratégica de Instituições de Educação Profissional e Tecnológica. Destinado aos gerentes das Unidades Operacionais, o curso é resultado de parceria entre o Departamento Nacional e o SENAI/SC e já formou quatro turmas com 50 alunos cada de 2010 a 2011, em um total de 200 profissionais do SENAI no curso de pós-graduação em nível de especialização MBA em Gestão Estratégica de Instituições de Educação Profissional.

Neste ano, o SENAI/RJ foi reconhecido como referência nacional em EaD no Prêmio e-Learning Brasil, categoria “Relevante Contribuição Social”. A premiação coroou um trabalho que, entre outras ações, desenvolveu relevantes programas para aumento da competitividade das empresas brasileiras. Um deles foi o Programa de Qualificação em Gás Natural da Transpetro, destinado aos técnicos das malhas dos estados de AM, CE, RN, PB, AL, SE, BA, ES, RJ, MG e SP e o Programa Atualização em Logística com a Queiroz Galvão O&G, atendendo aos técnicos onshore e offshore dos estados do RJ e AM. Também relevante foi a produção de cursos online para Universidades Corporativas, como a Universidade Petrobras, a BR Distribuidora e a Vale.

Um dos diferenciais do SENAI no Rio de Janeiro está no desenvolvimento de recursos didáticos interativos com novas tecnologias. Entre as novas ferramentas apresentadas pelo Centro de Tecnologia SENAI Automação e Simulação, chamaram atenção a mesa touch, a unidade móvel 3D, os simuladores em realidade virtual, o simulador com uso de kinect e movimentos gestuais e a caneta interativa para lousa digital.

Entre os muitos motivos do sucesso da EaD está sua plasticidade. É uma modalidade que se adapta às mais diversas necessidades. Essa característica favorece a implementação de cursos como o de aprendizagem para pessoas com deficiência, lançado pelo SENAI/AL. É o primeiro curso desenvolvido nesses moldes e tanto favorece pessoas com deficiência a ingressarem no mercado de trabalho quanto ajuda as empresas alagoanas que têm dificul-

dade para preencher a cota de contratações de deficientes estabelecida por lei. Ainda no âmbito do Programa SENAI de Ações Inclusivas (Psai), o SENAI/RS desenvolveu um curso de capacitação de multiplicadores para a identificação de alunos com altas habilidades/superdotação.

Em outra vertente, o SENAI continua expandindo suas ações em EaD no nível superior. O Cetiqt foi credenciado pelo Ministério da Educação para ofertar cursos de pós-graduação lato sensu a distância. Iniciados em quatro polos – Belo Horizonte (MG), Campina Grande (PB), Rio de Janeiro (RJ) e Vitória (ES) –, os cursos “MBA em Gestão Estratégica de Vendas para o Mercado da Moda e de Têxteis” e “Pós-Graduação em Design de Moda” foram iniciados no mês de julho.

EAD CUSTOMIZADO PARA EMPRESAS

A educação a distância é uma das modalidades que se adapta ao desenvolvimento de cursos sob medida para empresas ou segmentos industriais. Exemplo disso são os cursos oferecidos pelo SENAI/RS à indústria do plástico. Além dos cursos já existentes, em 2011 foram lançados mais dois: “Introdução ao Mundo do Plástico” e “Operador de Processo de Transformação de Plástico (com ênfase em Injeção)”.

No SENAI/SP, parte expressiva das matrículas em EaD é composta pelo atendimento a empresas. Entre as ações realizadas, destacaram-se os programas de capacitação para operadores de montagem para a Volkswagen e o curso, em fase de validação, para atender à demanda de qualificação de trabalhadores em sistemas de ar comprimido, para a Abimaq.

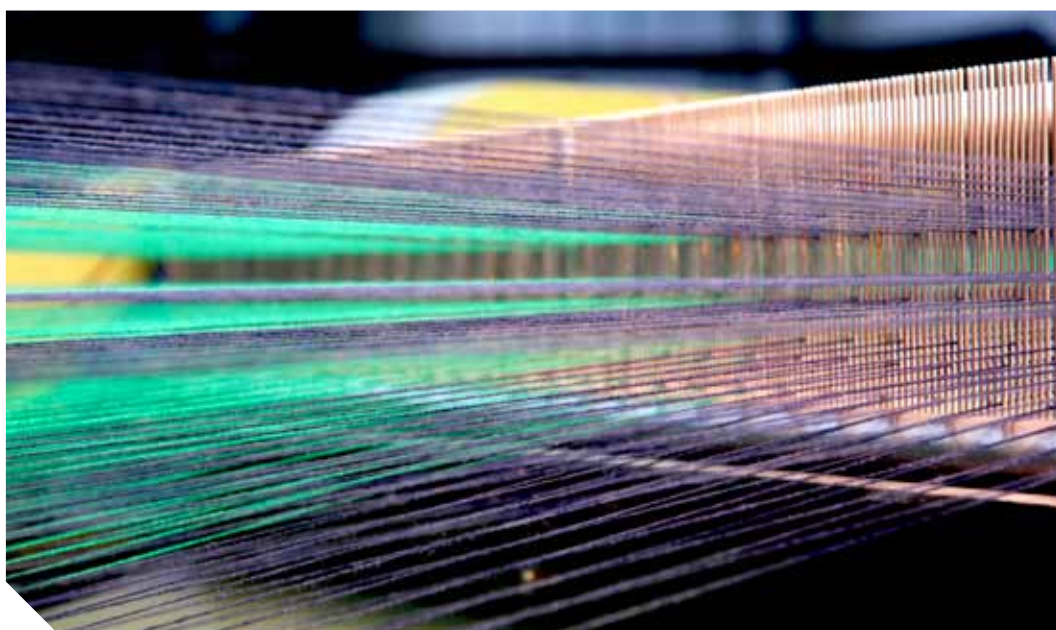


TECNOLOGIAS INOVADORAS

O SENAI lançou o 2o edital de inovação com tecnologias educacionais baseadas em tecnologias da informação e da comunicação. O edital pretende incentivar o desenvolvimento de produtos e metodologias inovadoras que auxiliem a expansão e a disseminação das atividades de educação profissional e tecnológica do Sistema SENAI.

Os projetos selecionados serão finalizados até maio de 2012. São eles:

- SENAI/SC – Sistema de Autoria de Recursos Didáticos para Tablets.
- SENAI/SP – Parâmetros para o Desenvolvimento de Conteúdo para Mídias Móveis em cursos de formação profissional do SENAI.
- SENAI/RN – Aplicação do Software ALICE de Programação de Linguagem de Computador em cursos técnicos de Automação Industrial.
- SENAI/PB – O RPG utilizado na Educação Profissionalizante.
- SENAI/AM – TV Digital Interativa como Ferramenta Multimídia para Suporte ao Processo de Ensino e Aprendizado em cursos do SENAI.
- SENAI/RS – Simulador Educacional de Manutenção dos Sistemas de Iluminação e Sinalização em Veículos.
- SENAI/DF – Plataforma para Desenvolvimento de Cursos em M-Learning.
- SENAI/MS – Terminal Educativo Interativo.
- SENAI/MG – As Tecnologias de Comunicação em Rede na Gestão da Construção do Conhecimento.
- SENAI/MT – iBox – Criação de recurso didático de Tecnologia da Informação para formação profissional itinerante.



2.6 SENAI SOB MEDIDA

A estrutura do SENAI é especialmente adequada ao desenvolvimento de programas corporativos.

Com ampla cobertura e capacidade para atender em rede, o SENAI desenvolveu um modelo de atendimento voltado para grandes clientes, estejam eles em apenas um estado ou não. A base nacional da organização pode ser mobilizada no desenvolvimento de programas customizados, com presteza e padrão único de qualidade.

Por meio da Infovia exclusiva do Sistema Indústria e da extranet SENAI, é possível levar informações necessárias ao desenvolvimento das ações a qualquer tempo, mobilizando e conectando rapidamente todos os pontos do Brasil.

Grandes clientes, como a Companhia de Bebidas das Américas (Ambev) e a Petrobras, encontram no SENAI a estrutura necessária para a capacitação de seus trabalhadores.

Apenas em Pernambuco, 350 pessoas receberam formação básica ou aperfeiçoamento para trabalhar na Ambev.

Empresas da indústria do petróleo – onde há grande carência de mão de obra especializada – já contam com programações especiais em diversos estados.

A cadeia produtiva offshore responde pela geração de 420 mil empregos formais diretos e indiretos. Engloba atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás e envolve ampla gama de setores.

No Rio de Janeiro, o SENAI inaugurou sua unidade-deque em Angra dos Reis. Concebida para suprir a necessidade de mão de obra da indústria naval do estado, a estrutura da unidade permite capacitar mais de 3.800 profissionais por ano e atender às demandas do Programa de Mobilização da Indústria Petróleo e Gás Natural (Prominp). Além disso, foi aberto em Niterói o Centro Naval Offshore. Com expectativa de qualificar dois mil profissionais por ano, o centro atende às demandas da indústria e dos programas Prominp e Pronatec.

Uma nova unidade do SENAI em Duque de Caxias (RJ), implementada em parceria com a Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico e Políticas Sociais da Prefeitura de Duque de Caxias (Fundec), qualificará trabalhadores para suprir a demanda de mão de obra do Prominp, - que atende à Refinaria de Duque de Caxias (Reduc).

A construção de novas refinarias da Petrobras tem demandado cursos de qualificação em diversos estados.

No Maranhão, o SENAI vai formar 600 profissionais da construção civil para trabalhar nas obras da Refinaria Premium I, da Petrobras. O programa envolverá os municípios de Bacabeira, Santa Rita e Rosário.

Em Pernambuco, a necessidade de atender à demanda por operários para a construção da Refinaria Abreu e Lima motivou contrato firmado entre o SENAI e o Consórcio Rnest Conest, responsável pelas obras. O SENAI capacitará 760 pessoas.

Em Tocantins, a Base de Porto Nacional, maior obra da Petrobras Distribuidora no país, tem seus profissionais capacitados pelo SENAI. Cerca de 40 alunos de cursos da área da construção civil preencherão a demanda da UTC Engenharia, empresa responsável pela construção, montagem e operação do projeto.

Em outra área tecnológica, o SENAI/GO é o responsável pela qualificação de mão de

obra para a Caoa/Hyundai. Desde a instalação da montadora em Anápolis, em 2006, a Faculdade de Tecnologia SENAI Roberto Mange, em parceria com o SENAI/SP, desenvolve programas de capacitação para atender à demanda da fábrica.

A empresa Bahia Mineração firmou parceria com o SENAI/BA para o desenvolvimento do programa de qualificação profissional “Mina de Talentos”. O programa tem duração prevista de três anos, durante os quais capacitará 6.500 trabalhadores para trabalhar no projeto Pedra de Ferro.

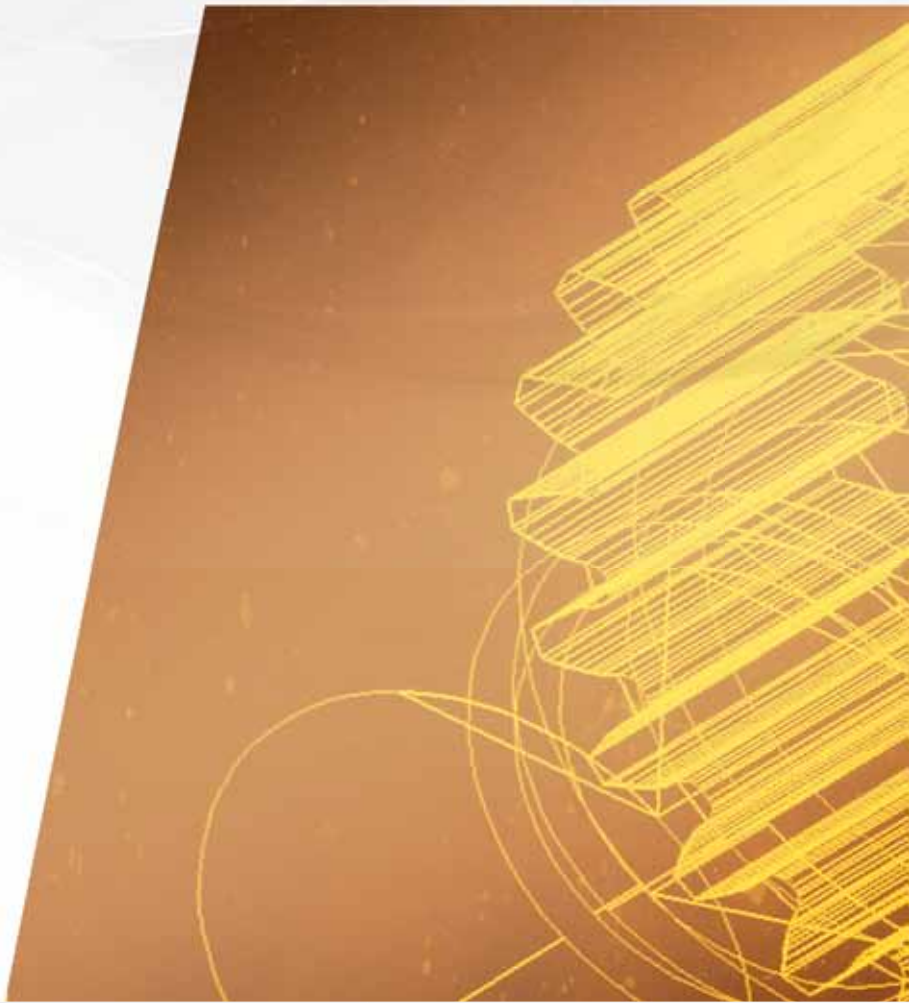
2.7 O DESENVOLVIMENTO ITINERANTE

Além de suas 522 unidades fixas, o SENAI estende suas ações por meio de 288 unidades móveis e parcerias, que atendem, sobretudo, às regiões onde há demanda da indústria por trabalhadores qualificados e não existem escolas da entidade.

Uma das mais antigas unidades móveis é o barco Samaúma, que completou 33 anos em 2011. A unidade fluvial formou 2.238 alunos em cinco municípios da calha do Rio Negro: Manicoré, Novo Aripuanã, Borba, Urucurituba e Urucará, disseminando a educação profissional à margem dos rios da Amazônia.







3

INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

CGI
SESI
SENAI
ET

SENAI

The background features a complex graphic design. On the left, there are yellow wireframe structures resembling architectural or mechanical components. On the right, there is a vertical strip of yellow UI elements, including buttons labeled 'Rotate', 'Zoom', 'Move', and 'Graphics Panel'. The overall color palette is dominated by shades of orange, yellow, and grey.

3.1 EDITAL SENAI SESI DE INOVAÇÃO 2011

O PROGRAMA SENAI de Competitividade Industrial reforça a *capacidade de inovação* como condição fundamental para a *competitividade da indústria brasileira*. Um de seus instrumentos é o Edital SENAI SESI de Inovação.

Realizado em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o Edital de Inovação é uma ação de abrangência nacional voltada para a captação de projetos inovadores envolvendo os Departamentos Regionais do SESI e do SENAI e a indústria brasileira. O Edital tem a finalidade de realizar projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&D&I) nos Departamentos Regionais envolvendo pesquisadores e técnicos das instituições e da indústria, para o desenvolvimento de processos, produtos e tecnologias inovadoras.

Em sua 8ª edição, o edital acumula conquistas importantes. A principal delas é ter conseguido colocar o tema na pauta das ações do SENAI – seja na ampliação do escopo da prestação de serviços, seja na orientação educacional.

Com 98 projetos aprovados, distribuídos por 21 Departamentos Regionais e envolvendo empresas dos mais diversos setores, o Edital SENAI SESI de Inovação 2011 pode ser considerado um sucesso.

O EDITAL SENAI SESI 2011 EM NÚMEROS

- 98 projetos aprovados.
- 21 Departamentos Regionais envolvidos.
- 59 projetos de inovação tecnológica para a indústria (SENAI).
- 33 projetos de inovação social (SESI).
- 6 projetos conjuntos (SENAI/SESI).
- 58 empresas envolvidas.

A inserção da Unidade Cimatec, do SENAI/BA, no grupo de três centros de pesquisa apoiados pela Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii) para operacionalização de projeto-piloto é uma demonstração dos investimentos que o SENAI tem feito na área.

Um dos sinais da disseminação da cultura inovadora no Sistema SENAI é o número



crescente de depósitos de patentes de invenção no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi).

Apenas na Bahia foram cinco.

O SENAI/SP, que possui 19 projetos de inovação em desenvolvimento, mais seis projetos contratados e 47 projetos de inovação previstos para o próximo ano, realizou dez pedidos de patente ao Inpi em 2011.

O SENAI/MS criou o Núcleo de Propriedade Intelectual que, entre outras ações, atendeu a dez empresas com registros de marcas e duas com pedidos de patentes.

No Rio de Janeiro, um controle de movimentos desenvolvido no Centro de Tecnologia SENAI de Simulação e Automação garantiu o primeiro registro de software do Sistema Firjan junto ao Inpi. Denominado controlador de simulador de movimentos com seis graus de liberdade (6DoF), o software permite comandar um equipamento de simulação por meio da leitura dos sinais enviados por um controle remoto.

O desenvolvimento do programa surgiu após uma demanda da Rede Globo para a construção de um equipamento que permitisse a simulação de movimentos de carros, helicópteros e até barcos para a gravação de programas da emissora. A partir da criação desse equipamento, foi desenvolvido o software que permite a operação do simulador, por meio de dois joysticks.

Com o registro do software, o dispositivo pode ser aplicado em novos projetos tecnológicos desenvolvidos pelo SENAI. Além disso, o projeto pode ser utilizado nas salas de aula para a construção de ambientes cada vez mais reais por meio da simulação.

Outras iniciativas marcaram o ano 2011.

Uma delas é o Projeto Ali – Agentes Locais de Inovação –, uma parceria do SENAI/MS com o Sebrae e o Fundect. O principal objetivo do projeto é promover o diferencial competitivo de micro e pequenas empresas por meio da inovação. Os ALI foram contratados para diagnosticar o estado inicial de inovação nas empresas e promover, por meio de consultorias especializadas, a melhoria de seus processos e produtos. O projeto resultou em 926 empresas sensibilizadas, 409 diagnósticos realizados e 387 planos de trabalho.

Outro convênio, desta vez do SENAI/RS com a Finep, está permitindo o desenvolvimento de um Sistema de telemedicina baseado em software como serviço (MEDICloud).

O projeto vai desenvolver e implementar uma solução para telemedicina, utilizando o modelo de computação em nuvem através da modalidade de software como serviço.

3.2 INOVA SENAI 2011

Uma atividade fundamental para estimular a cultura da inovação entre alunos, docentes e técnicos é o Inova SENAI – a exposição e premiação de produtos e processos inovadores desenvolvidos para atender à demanda da indústria e da sociedade.

Em 2011, o Inova SENAI foi promovido em 21 estados da federação, com a exposição de mais de 350 projetos nas categorias Produto Inovador, Processo Inovador, Plano de Negócios e Serviço Inovador do SENAI. Os vencedores de cada categoria concorrerão a uma vaga na Etapa Nacional de 2012, a ser realizada em paralelo à Olimpíada do Conhecimento.

No Rio de Janeiro, a versão estadual do Inova SENAI é o Atitude Inovadora, que recebeu 100 projetos e selecionou dez para premiação. O Departamento Regional promove, ainda, o (+) Ideias, que incentiva a geração espontânea de ideias pelos funcionários, reconhecendo, recompensando e incorporando aquelas com potencial de inovação. Em 2011, o (+) Ideias recebeu 427 trabalhos e premiou seis.

O Paraná possui o Hotel de Projetos Inovadores, um conjunto de pré-incubadoras nas unidades do SENAI para apoiar o desenvolvimento de projetos com foco na indústria e protótipos dos alunos e dos egressos dos cursos de educação profissional do SENAI.

O Hotel conta atualmente com 32 projetos em desenvolvimento em diferentes fases de pré-incubação, dez projetos graduados, três patentes depositadas e 137 alunos envolvidos em projetos e na formação direta do comportamento empreendedor dos cursos de aprendizagem industrial, técnicos e pós-graduação.

Alunos, técnicos e docentes participam, ainda, do Battle of Concepts, iniciativa promovida pela empresa Whirlpool Latin América, com apoio do SENAI, para oferecer soluções inovadoras às empresas.

O SENAI estabeleceu uma parceria com o Battle of Concepts para promoção da inovação aberta por meio de um portal virtual. O Battle of Concepts (www.battleofconcepts.com).





com.br/senai) promove disputas de criatividade e inovação entre estudantes e jovens a partir de demandas reais de empresas e governos. Trazida da Holanda, a iniciativa já está no mercado nacional há dois anos. Os autores das melhores ideias acumulam Battle Points e, dessa forma, destacam-se no ranking dos jovens mais inovadores do site. Há ainda prêmios em dinheiro, entregues a quem envia as propostas mais interessantes segundo seleção das próprias empresas. Cada batalha dura em torno de 3 meses. Dez projetos do SENAI já foram premiados.

3.3 CONSULTORIA TÉCNICA/TECNOLÓGICA E SERVIÇOS LABORATORIAIS

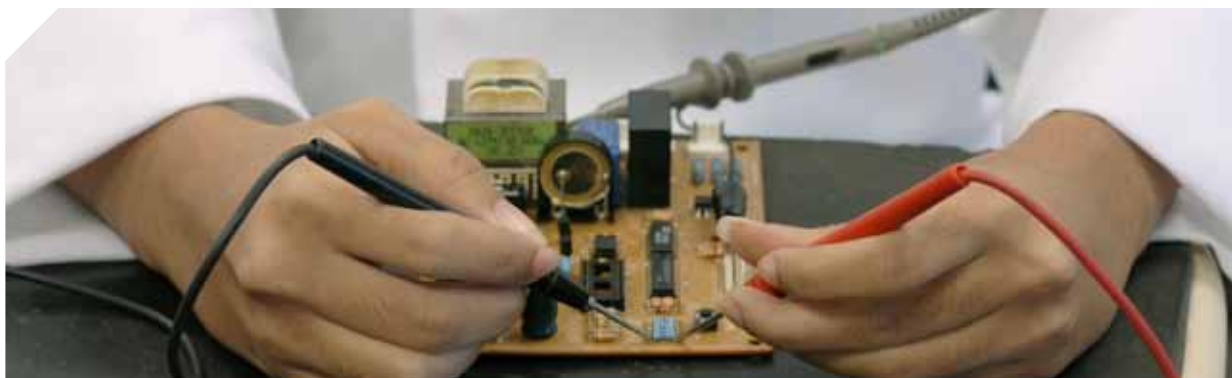
Um dos instrumentos utilizados pelo SENAI para o desenvolvimento da indústria brasileira é a prestação de serviços técnicos e tecnológicos.

Distribuídos em cinco linhas de atuação – pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica; serviços técnicos e laboratoriais; assessoria técnica e tecnológica; informação tecnológica e certificação de processos e produtos –, esses serviços beneficiaram mais de 18 mil empresas em 2011.

139.149 SERVIÇOS REALIZADOS.

1.990.889 homens/hora mobilizados.

- 111.057 serviços técnicos e laboratoriais.
- 11.022 serviços de informação tecnológica.
- 14.475 assessorias técnicas e tecnológicas.
- 2.552 serviços de desenvolvimento e inovação tecnológica.
- 43 certificações de processos e produtos.



3.4 PROGRAMA SENAI DE GESTÃO DO DESIGN

O Programa SENAI de Gestão do Design atua em 16 estados da federação, por meio de 40 Núcleos de Apoio ao Design (NAD), e em 11 setores industriais: madeira e mobiliário, calçados, artefatos de couro, gráfica, confecções e têxtil, joalheria, automação e informática, embalagens, plástico e cerâmica.

Uma das mais importantes ações do programa é a publicação anual dos cadernos de referências, que oferecem à indústria informação atualizada a respeito de tendências nacionais e internacionais.

Em 2011, foi lançado o caderno de referência do mobiliário “Desejos & Rupturas” com a participação dos Departamentos Regionais do AC, BA, DF, ES, MG, PR, SC, RJ, RO e RS.

Um exemplo do trabalho dos Núcleos de Design é a linha de móveis desenvolvida pelo SENAI/AC para a administração pública estadual. O Núcleo de Design do Centro de Tecnologia da Madeira e do Mobiliário Mustafa Zacour El-Hindi (Cetemm) executou o desenvolvimento e a definição do design e do projeto técnico de uma linha de mobiliário para escritório, a ser produzida em madeira de espécies florestais nativas amazônicas e MDF. A linha de móveis destina-se ao Programa de Regionalização do Mobiliário da Administração Pública do Poder Executivo. O Programa visa disponibilizar ao setor público estadual especificações técnicas de mobiliário para escritório produzido por empresas locais a partir de matéria-prima regional, para futuras aquisições pela administração pública, possibilitando a participação nos certames licitatórios de empresas do setor moveleiro do estado do Acre. A linha de mobiliário é composta de 22 itens, que incluem mesas, armários, arquivos, bancadas para computador entre outros móveis.

Em São Paulo, foi elaborado o Projeto Rede SENAI/SP Design para ampliar a oferta de serviços de design do departamento regional. Isso será realizado por meio da implantação de núcleos estratégicos para a prestação de serviços especializados em design de forma integrada com perfil de rede. Neste ano, foi prevista para o projeto a implantação de um piloto com dez núcleos estratégicos que atuarão em três áreas de design: moda, gráfico e produto.

No SENAI/Cetiqt, o destaque do ano foi a consolidação da Revista de Design, Inovação e Gestão Estratégica (Redige), uma publicação científica eletrônica, lançada em novembro de 2010, editada com periodicidade quadrimestral. A Redige oferece acesso gratuito ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar livremente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização do conhecimento, aumenta a visibilidade e o impacto dos trabalhos publicados.

A Redige dedica-se à publicação de artigos e ensaios da comunidade científica nacional e internacional que investiguem questões de interesse estratégico para o desenvolvimento da cadeia de valor têxtil, de confecção e de suas interseções com outras atividades econômicas e industriais. Também pretende aumentar o conhecimento em multidisciplinas como artes, design, economia, engenharia, administração e estudos sociais. Desde o seu lançamento, no fim do ano 2010, foram disponibilizadas quatro edições, publicados 51 manuscritos, sendo 19 artigos internacionais, 12 artigos nacionais, 11 ensaios e 9 trabalhos de iniciação científica. O site da Redige recebeu mais de 9 mil visitas, provenientes de mais de 60 países.

DESIGN ITALIANO COM SOTAQUE BRASILEIRO

O Programa SENAI de Gestão do Design conta com parcerias que lhe permitem trazer para o Brasil as mais recentes tendências e tecnologias internacionais. Uma delas é com o Instituto Politécnico de Milão, na Itália, que tem contribuído para capacitar docentes, técnicos e gestores do SENAI, além de empresários e profissionais de empresas. A parceria também permitiu a renovação dos portfólios de cursos e serviços nos Departamentos Regionais que participam do projeto – Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Paraíba, Minas Gerais e Bahia – e no Centro Tecnológico para a Indústria Química e Têxtil – Cetiqt.

Com relação à indústria moveleira, merece destaque a recém-firmada parceria com Consorzio Del Mobile (Cosmob) para transferência de tecnologia e capacitação de equipes técnicas de Departamentos Regionais do SENAI para o desenvolvimento de novos serviços tecnológicos à indústria local, hoje inexistentes no mercado brasileiro. As ações do projeto deverão contribuir para o aumento da competitividade da indústria moveleira dos estados de Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Paraná e Rondônia, intervindo sobre os fatores críticos de seus negócios.

3.5 SERVIÇOS LABORATORIAIS

A confiabilidade dos serviços de calibração e ensaios exige laboratórios sofisticados e profissionais altamente especializados, muitas vezes inacessíveis para empresas de menor porte. Esse é um dos motivos da alta procura da Rede SENAI de Laboratórios, que, juntamente com os serviços técnicos, respondeu por 79,8% de todos os serviços realizados para a indústria em 2011.

Os 200 laboratórios que compõem a Rede SENAI de Metrologia atuam em mais de 15 áreas tecnológicas. Noventa e cinco deles são acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), pelo Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e pelo Ministério de Trabalho e Emprego (MET). No total, há mais de 1.314 mil serviços e parâmetros laboratoriais acreditados, entre ensaios e calibrações.

Para atender às necessidades da indústria brasileira, o SENAI amplia, a cada ano, sua rede de laboratórios.

Entre as muitas inaugurações de 2011, destaca-se o Laboratório de Controle de Qualidade de Tintas Imobiliárias do SENAI/CE. O laboratório nasce para alavancar a competitividade do setor de tintas do Ceará em razão da demanda provocada pelo Programa Setorial da



Qualidade (PSQ) – Tintas Imobiliárias, coordenado pela Associação Brasileira dos Fabricantes de Tintas (Abrafati). Os ensaios a serem realizados no laboratório de tintas imobiliárias serão divididos em cinco grupos: ensaios em tintas econômicas, ensaios em tintas standard e premium, massas niveladoras, esmalte sintético e outros ensaios em tintas.

Ainda no segmento da construção civil, no Espírito Santo, o SENAI implantou o Laboratório de Ensaio de produtos da Construção Civil, uma importante ferramenta para atestar as características físicas e a resistência dos materiais que são empregados e a qualidade dos produtos utilizados na construção. O SENAI/ES também ampliou o Laboratório de Calibração de Instrumentos de Medidas Elétricas, adequado para atender aos requisitos da norma NBR ISO/IEC 17.025/2005, o que contribuirá para que as empresas garantam a confiabilidade nos dados medidos.

Em Pernambuco, o Laboratório de Análises de Bebidas Fermentadas e Vinagres foi acreditado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). A conquista coroa o investimento do Departamento Regional. Graças aos expressivos resultados da Rede SENAI de Metrologia no estado, a Presidência da Rede Metrológica do estado de Pernambuco (Remepe) foi assumida por um representante do SENAI/PE.

No Rio Grande do Sul, o Centro Tecnológico de Polímeros SENAI (Cetepo) foi acreditado pelo Inmetro como produtor de material de referência e pelo mesmo instituto como provedor de ensaios de proficiência.

Em Santa Catarina, começaram a funcionar o Laboratório de Ensaio de Cerâmica Vermelha de Rio do Sul para ensaios de resistência e caracterização e os Laboratórios provedores de ensaios de proficiência de Chapecó, Blumenau e Brusque para comparação dos resultados de outros laboratórios e laboratoristas.

Os novos laboratórios estão ligados às necessidades das regiões onde se encontram. Exemplo disso é o recém-implantado Laboratório de Grãos do SENAI/TO. Agora, a região Sul do estado passou a contar com um laboratório de grãos acreditado pelo Mapa. O laboratório terá infraestrutura para a classificação de grãos (arroz, soja, feijão e milho), o que permitirá a certificação desses produtos.

Em Goiás, o Núcleo de Móveis passou a contar com um laboratório de ensaios físicos e mecânicos, integrante da Rede Metrológica do Sistema SENAI, para realização de testes em mobiliário. O novo ambiente amplia o portfólio de serviços técnicos e tecnológicos oferecidos pela unidade. Instalado em uma área de 115m², o laboratório recebeu investimentos para reforma de instalações físicas e aquisição de equipamentos, como as 15 máquinas que realizam ensaios estáticos, de estabilidade, de fadiga, dimensionais e de resistência mecânica em cadeiras e mesas escolares e de escritórios.



3.6 A INDÚSTRIA AMBIENTALMENTE RESPONSÁVEL

No SENAI, a responsabilidade ambiental é um tema presente em todos os programas e ações. No entanto, algumas iniciativas são especialmente voltadas para a responsabilidade ambiental, um item importante quando se trata da competitividade do produto brasileiro. As consultorias do SENAI têm oferecido à indústria a chance de obter certificações que tornam seus produtos mais facilmente comercializáveis no mercado nacional e internacional, além de atenderem à legislação. São projetos em Gestão Ambiental, ISO 14000, produção mais limpa e eficiência energética cada vez mais demandados pela indústria e pela sociedade.

Entre os destaques do ano, está o Projeto de Integração do Núcleo de Meio Ambiente do SENAI/ES. O Departamento Regional possui uma carteira de serviços que inclui implantação de gestão ambiental, desenvolvimento de PCA's e Diagnóstico Ambiental (DIA),



desenvolvimento de tecnologias de tratamento de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas, modelagem e criação de tecnologia para adequação da gestão ambiental, educação ambiental, assessoria no licenciamento ambiental, entre outros serviços na área ambiental.

Em Roraima, o SENAI intensificou os atendimentos de Licenciamento Ambiental para as empresas do segmento de reparação automobilística em parceria com o Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios do Estado de Roraima (Sindirepa/RR). Além disso, o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) ampliou seu raio de atuação e atendeu a diversos segmentos como a indústria do pescado, de beneficiamento da madeira, alimentos e bebidas, postos de combustíveis e setor automotivo.

O SENAI/PR e a prefeitura de Curitiba, com apoio da Universidade Livre do Meio Ambiente (Unilivre), lançaram o projeto Pegada Ecológica, estudo que mede os impactos das atividades da cidade sobre o meio ambiente. Iniciado em dezembro de 2009, o estudo foi realizado por profissionais do SENAI e da prefeitura, com a orientação da Global Footprint Network, organização norte-americana que criou, detém e mede a Pegada Ecológica em mais de 150 países. Além disso, o Departamento Regional firmou contrato de prestação de serviços laboratoriais com a Ipiranga para realização das análises referentes aos casos de passivos ambientais de toda a Rede Ipiranga da região Centro-Oeste do Brasil, estados do Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul.

Ainda no Paraná, o SENAI iniciou a implantação do Programa de Resíduos Sólidos no Porto de Paranaguá, o segundo maior porto do Brasil.



TECNOLOGIA ALEMÃ NOS SERVIÇOS AMBIENTAIS

Três parcerias com instituições alemãs ajudam a trazer para o SENAI o que se produz de mais avançado no mundo em tecnologia ambiental.

Resultado de parceria com a Cooperação Alemã para o Desenvolvimento (GIZ), o Projeto SENAI de Reforço da Capacidade em Energia Eólica terá impacto nas áreas de formação profissional e de serviços de consultoria tecnológica. O projeto capacitará colaboradores do SENAI na preparação de itinerários pedagógicos em operação e manutenção de parques eólicos e instalação e montagem de equipamentos. Além disso, será fundamental na estruturação de linhas de serviço de consultoria tecnológica em domínios como a prospecção de potencial eólico e a adequação a normas brasileiras. Participam do projeto os Departamentos Regionais do SENAI da Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo.

Ainda com o apoio da GIZ, os cursos de formação de gestores de eficiência energética capacitaram cerca de 30 técnicos e docentes. Destes, 13 obtiveram o certificado de Energy Manager conferido pela instituição certificadora TÜV Rheinland, agregando valor aos serviços das unidades às quais pertencem.

A Universidade de Stuttgart prosseguiu assessorando o atendimento às demandas das empresas catarinenses em tratamento de efluentes e águas, remediação de áreas contaminadas e medição e monitoramento.

3.7 SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS

O SENAI está em permanente movimento de renovação. Além de novos produtos e novas instalações mais adequadas à demanda, o Sistema SENAI desenvolveu ações estratégicas para implantação de redes tecnológicas. O objetivo das redes é aumentar a eficiência e a qualidade por meio da otimização de recursos humanos e infraestrutura para possibilitar atendimento em escala às empresas brasileiras nas áreas de alimentos e bebidas, automação, design, energia, ferramentaria, logística, meio ambiente, metrologia e tecnologia da informação.

PRÊMIO SENAI DE INOVAÇÃO E SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS 2011

Criado para incentivar e reconhecer as iniciativas dos Departamentos Regionais, unidades operacionais e do quadro técnico, o Prêmio SENAI STT reconhece práticas empreendedoras, aumento da prestação de serviços técnicos e tecnológicos e desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica voltados para o atendimento das demandas industriais.



RESULTADOS FINANCEIROS 2010

Assessoria e consultoria em gestão empresarial

- Vencedores: DR PR, MT e SC.

Serviços técnicos e tecnológicos – resultado geral

- Vencedores: DR AL e SC.

CASOS DE SUCESSO

Receita até R\$ 100.000,00

- Vencedores: DR PB, PR e MT.

Receita acima de R\$ 100.000,00

- Vencedores: DR GO, RJ e RN.

Gestor de inovação

- Vencedores: DR RS, MG e MG.

Assessoria e consultoria em meio ambiente

- Vencedores: BA, CE, MA, PR e RJ.

Serviços laboratoriais

- Vencedores: BA, RS e SC.

Entre as novas instalações, um dos destaques do ano é o Instituto de Fibras Químicas e Materiais Têxteis do SENAI/Cetiqt. Iniciada em 2011, a implantação de uma estrutura de desenvolvimento e pesquisa em processamento e conformação de fibras químicas e de não tecidos é inédita no Brasil. As etapas contempladas abrangem, no caso das fibras sintéticas, a extrusão, a fiação a partir de polímero fundido, o resfriamento a ar, a estiragem (com eventual frisagem e corte) e a texturização. Para os não tecidos, as etapas previstas são: preparação das fibras, obtenção e consolidação das mantas, por intermédio das tecnologias de agulhagem, termobond e airlay. Para o desenvolvimento da tecnologia de não tecidos, o SENAI firmou acordo com o ICE e a Acimit, ambas instituições italianas. No caso da tecnologia de fibras químicas, o SENAI/Cetiqt está desenhando um acordo com a Associação Brasileira de Produtores de Fibras Artificiais e Sintéticas (Abrafas) para que seus associados contribuam para a instituição com o fornecimento de matérias-primas.

Em Goiás, foi criado o Núcleo de Manutenção Industrial para desenvolver ações de criação, inovação, melhoria de processos e produtos, serviços operacionais e de laboratórios em prol do desenvolvimento e da melhoria de processos. O Núcleo de Manutenção Industrial oferece capacitação e auxilia as empresas a usufruir dos benefícios de um pro-

grama de Planejamento e Controle da Manutenção (PCM), podendo ainda contribuir com as áreas de meio ambiente, higiene industrial, segurança no trabalho, gestão do negócio, entre outras.

OS SERVIÇOS DO NÚCLEO DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL PERMITEM

- Queda de até 50% nos custos de manutenção.
- Redução de até 60% nas quebras de máquinas.
- Redução de até 50% do tempo de parada de máquinas.
- Redução de 20% a 50% nas horas extras da equipe de manutenção e produção.
- Aumento de até 40% da vida útil dos maquinários.
- Aumento de 20% a 30% da produtividade.
- Aumento de 25% a 60% dos lucros.

Em Santa Catarina, o SENAI ampliou seu portfólio. Passou a oferecer serviços de manufatura digital em parceria com o Instituto de Tecnologia da Aeronáutica (ITA). Também apoiou a modernização da gestão de portos e a adequação de construtoras às normas de qualidade. Até outubro, foram 22,8 mil horas de consultoria em gestão, meio ambiente e processo produtivo.

O Rio de Janeiro, após revisão do Portfólio de Serviços Tecnológicos, implantou 11 produtos novos nos Centros de Tecnologia SENAI e Núcleos de Tecnologia.

Um dos serviços prestados pelo SENAI foi a informação tecnológica, fundamental para o desenvolvimento de produtos e processos. Entre os inúmeros serviços prestados, podemos citar o atendimento feito pelo SENAI/PA à empresa Natura, fornecendo estudos e informações sobre produção de saponáceos e tratamento de sementes, entre outros.

3.8 PARCERIAS PRODUTIVAS

O SENAI estabelece convênios com empresas e órgãos que contribuem com equipamentos e transferência de tecnologia. Em 2011, os principais foram:

PROGRAMA HP-LIFE → Inclusão Digital para Empreendedores, lançado em 2010 com a participação do SENAI no edital de propostas lançado pela Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (Unido), que resultou na concessão de equipamentos para sete Departamentos Regionais (Maranhão, Piauí, Rondônia, Tocantins, Goiás, Mato Grosso e Roraima). O programa inclui a oferta de equipamento de informática e de metodologia para a transmissão de conhecimentos em informática básica e em empreendedorismo para empresários e potenciais empreendedores.

GENERAL MOTORS → transferência de tecnologia para nove departamentos regionais e 13 unidades operacionais do SENAI. Foram entregues ferramentas especiais, automóveis e literatura técnica. Os estados envolvidos são: BA, DF, MG, PE, PR, RJ, RS, CE e SP.





RENAULT → disponibilização de automóveis, ferramentas especiais e literatura técnica para os Departamentos Regionais de SC, AM e MG.

NISSAN → disponibilização de automóveis, ferramentas especiais e literatura técnica para os Departamentos Regionais de SC, AM e MG.

PINI → responsável pela distribuição no Brasil dos softwares ArchiCad e Volare voltados para a área da construção civil. O primeiro é um sistema 3D para desenvolvimento de projetos e o segundo calcula automaticamente os custos envolvidos na obra. Todos os Departamentos Regionais tiveram uma unidade operacional contemplada. Seus técnicos foram treinados e as unidades receberam 20 licenças de cada software.

SOLIDWORKS → nesta parceria, foram disponibilizadas 9.763 licenças do software CAD 3D.

FINEP → Financiadora de Estudos e Projetos assinou os convênios Projeto Modernização e Interiorização de Laboratórios de Metrologia e o Projeto Laboratório de Ensaios de Desempenho de Válvulas Industriais. Foram destinados desktops, notebooks, netbooks, impressoras e câmeras fotográficas digitais aos Departamentos Regionais do AC, AL, CE, DF, PB, SE e TO. Ainda participam do projeto os Departamentos Regionais BA, PE, MS, RN e ES, que receberão seus equipamentos ao longo do ano de 2012.

BATERIAS HELIAR → convênio de cooperação para a realização do curso de diagnóstico de baterias automotivas, a doação de equipamentos e transferência de tecnologia da sua indústria para 17 Departamentos Regionais: AM, BA, CE, PA, MG, SC, GO, MS, PR, RJ, DF, RS, SP, PE, RN, PB, ES.

SOLIDMINAS E MGA → acordo de cooperação técnica para a difusão, nas escolas do SENAI, do software Elecworks, programa de última geração que permite o desenvolvimento de projetos de automação e instalação elétrica em 3D. Mais de 10 mil licenças do software foram fornecidas às escolas do SENAI em todo o país, gratuitamente, para fins educacionais.

ROBERT BOSCH → convênio que prevê a criação de “Salas Bosch” em três Departamentos Regionais do SENAI: GO, PE e RS, com o objetivo de incrementar o desenvolvimento tecnológico das unidades operacionais e a inserção de profissionais qualificados no mercado de trabalho nas áreas diesel, injeção eletrônica, freios e elétrica.



Priscila Rodrigues
SENAI

TECNOLOGIA FRANCESA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Ao longo de 2011, a parceria com a entidade francesa Échanges et Consultations Techniques Internationaux (ECTI) rendeu bons frutos para o Sistema SENAI. Técnicos desta entidade realizaram missões em Alagoas, Sergipe, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Maranhão, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. Além de beneficiar os Departamentos Regionais do SENAI, essas missões trouxeram benefícios a diversas indústrias brasileiras dos setores de laticínio, panificação e confeitaria, metalmeccânica (solda) e processamento de carnes.

GRANDES CLIENTES

O Sistema Indústria busca aprimorar o seu modelo de atuação nacional de mercado por meio da implantação de um processo corporativo de relacionamento e atendimento com foco nas necessidades das grandes empresas industriais.

Esse modelo facilita o ganho de escala nos atendimentos com a mesma qualidade dos produtos e das práticas aplicadas nos 27 estados. Promove, ainda, maior agilidade interna de tempo-resposta ao cliente e entregas customizadas de alto valor agregado, por meio de uma atuação em rede, e descentralização dos atendimentos. Em 2011, foram prestados serviços nas áreas de educação básica e profissionalizante, saúde e serviços técnicos e tecnológicos.

GRANDES CLIENTES CORPORATIVOS

- BR Foods.
- BR-Petrobras Distribuidora.
- Camargo Corrêa Engenharia e Construção.
- Claro.
- Cobra Tecnologia.
- Danone.
- Ferrovia Centro Atlântica.
- Furnas.
- Gerdau Aços Longos.
- Grupo Boticário.
- Grupo Positivo.
- J. Macedo.
- Leroy Merlin
- Liquigás-Petrobras Distribuidora.
- Makita.
- Nokia Siemens.
- OI.
- Petrobras.
- Sadia.
- Thyssenkrupp.
- Vale.





CGM
SESI
SENAI
SIEL

SENAI

4

RELACIONAMENTO COM
A COMUNIDADE

4.1 SENAI CASA ABERTA

ESTUDANTES DAS REDES públicas e privadas, empresários, formadores de opinião, governo, imprensa e comunidade. Ao todo, cerca de 415 mil pessoas conheceram as *soluções que o SENAI oferece em educação profissional, inovação e tecnologia industrial.*

Promovido em todo o país, o SENAI Casa Aberta busca aproximar a comunidade do mundo da educação profissional/tecnológica e da inovação e apresentar os serviços oferecidos pela instituição ao segmento industrial, fortalecendo o relacionamento socioempresarial.

Em sua terceira edição, o SENAI Casa Aberta aconteceu simultaneamente em 27 unidades federativas, de 20 a 22 de outubro. No total, 367 unidades participantes abriram suas portas para mostrar as diversas oportunidades de interação com a entidade. Quem visitou, encontrou um ambiente ideal para o conhecimento, mergulhou no universo das profissões e percebeu que é possível decidir com mais segurança na hora de escolher a carreira profissional que deseja seguir.

ALGUNS DESTAQUES DO SENAI CASA ABERTA 2011

Nas 11 unidades do SENAI/GO, oficinas e laboratórios estiveram lotados. No total, 10 mil pessoas, inclusive muitos jovens, puderam conhecer o universo da educação profissional e suas múltiplas possibilidades de inserção no mercado de trabalho.

No Mato Grosso do Sul, 4 mil alunos de escolas públicas e privadas de Campo Grande, Corumbá, Dourados, Naviraí, Rio Verde e Três Lagoas foram apresentados às oportunidades oferecidas pela educação profissional e orientados sobre a escolha de uma profissão na indústria.

No Piauí, 1.098 jovens frequentaram as oficinas e as palestras. Participaram do evento 13 escolas públicas estaduais, cinco escolas particulares, a Escola Municipal Roland Jacob e o Instituto Federal de Educação.

www.senai.br

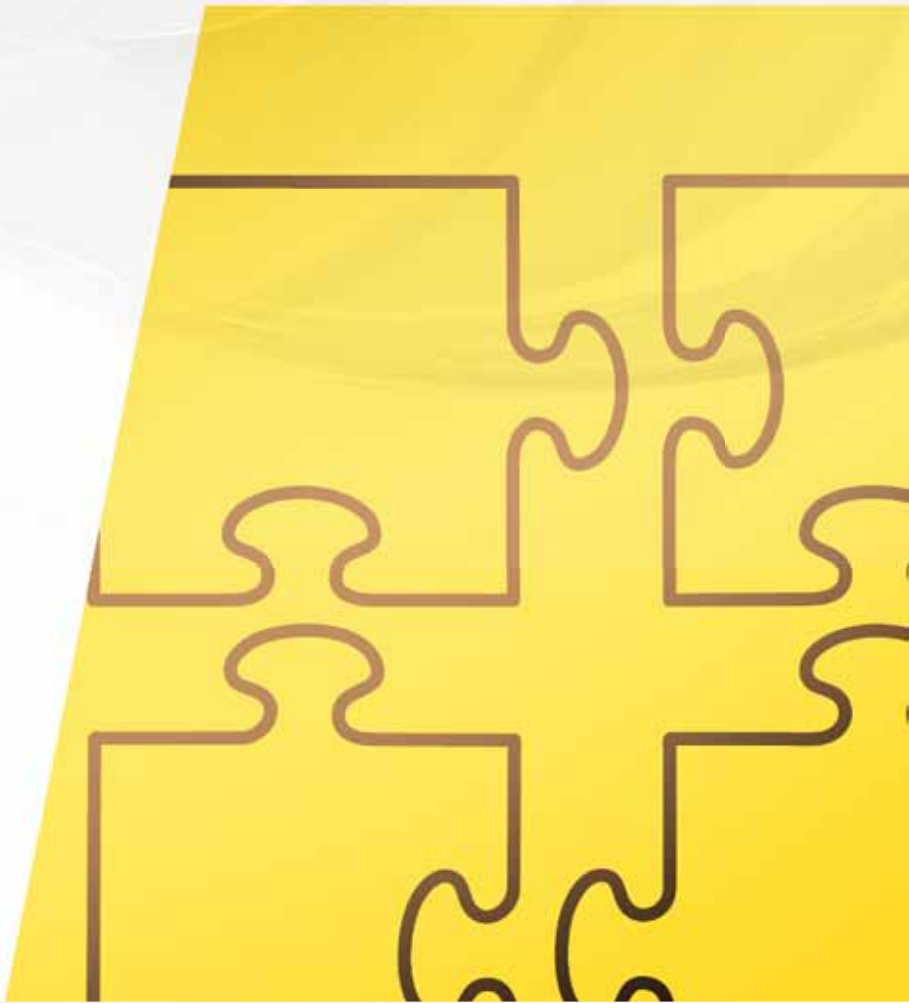
**SEJA
BEM-VINDO
AO SENAI
CASA ABERTA.**

**A INDÚSTRIA ESTÁ
DE PORTAS ABERTAS
PARA VOCÊ.**

**SENAI
CASA ABERTA**

www.senaicasaaberta.com.br

SENAI
Iniciativa da CNI - Confederação
Nacional da Indústria





5

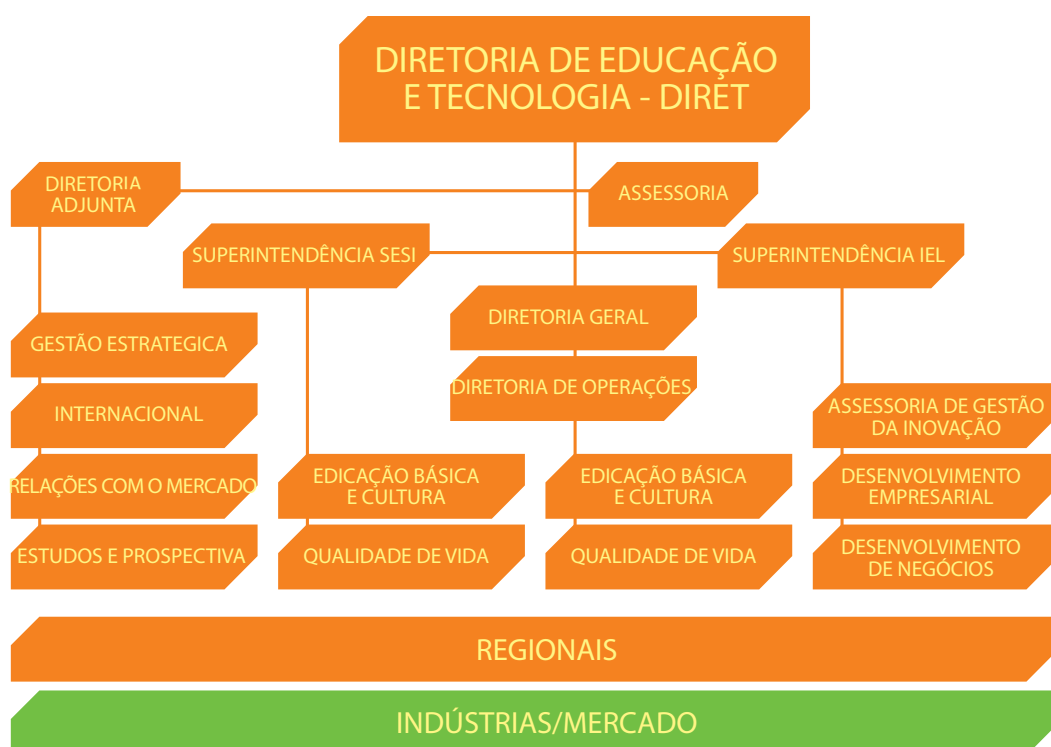
MUDANÇAS INTERNAS

CGI
SESI
SENAI
FAP **SENAI**

As mudanças que afetaram o sistema de governança do SENAI concentraram-se no reforço do foco da entidade no atendimento às prioridades estratégicas.

O organograma da Diretoria de Educação e de Tecnologia (Diret) da CNI mostra a posição do SENAI.

ESTRUTURA DIRETA



As grandes alterações foram sentidas nas prioridades estratégicas, que passaram a privilegiar:

- Prioridade da Ebep de acordo com o PCSI.
- Atenção especial à ampliação de vagas no ensino técnico para atender ao Pronatec.
- Implementação dos Institutos SENAI de Tecnologia e de Inovação.
- Construção de uma estrutura de atendimento em rede, abrangendo os Institutos criados.



SENAI

SENAI - CONSELHO NACIONAL

Robson Braga de Andrade
Presidente

CONSELHEIROS

João Francisco Salomão – até 01/07/2011
Carlos Takashi Sasai – a partir de 01/07/2011
Acre

José Carlos Lyra de Andrade
Alagoas

Telma Lúcia de Azevedo Gurgel
Amapá

Antônio Carlos da Silva
Amazonas

José de Freitas Mascarenhas
Bahia

Roberto Proença de Macêdo
Ceará

Antônio Rocha da Silva
Distrito Federal

Lucas Izoton Vieira – até 28/07/2011
Marcos Guerra – a partir de 29/07/2011
Espírito Santo

Pedro Alves de Oliveira
Goiás

Edilson Baldez das Neves
Maranhão

Mauro Mendes Ferreira (Licenciado)
Jandir José Milan (Em Exercício)
Mato Grosso

Sérgio Marcolino Longen
Mato Grosso do Sul

Olavo Machado Júnior
Minas Gerais

Jose Conrado Azevedo Santos
Pará

Francisco de Assis Benevides Gadelha
Paraíba

Rodrigo Costa da Rocha Loures – até 30/09/2011
Edson Luiz Campagnolo – a partir de 03.10.2011
Paraná

Jorge Wicks Côrte Real
Pernambuco

Antonio José de Moraes Souza – in memória
Antonio José De Moraes Souza Filho - a partir de
01.09.2011
Piauí

Flávio José Cavalcanti de Azevedo – até 19/10/2011
Amaro Sales de Araújo – a partir de 20.10.2011
Rio Grande do Norte

Paulo Gilberto Fernandes Tigre – 13/07/2011
Heitor José Müller – a partir de 14.07.2011
Rio Grande do Sul

Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira
Rio de Janeiro

Denis Roberto Baú
Rondônia

Rivaldo Fernandes Neves
Roraima

Alcantaro Corrêa – até 11/08/2011
Glauco José Corte – a partir de 12.08.2011
Santa Catarina

Paulo Antônio Skaf
São Paulo

Eduardo Prado de Oliveira
Sergipe

Roberto Magno Martins
Tocantins

Titular: Eliezer Moreira Pacheco – até março 2012
Representante do Ministério da Educação (Secretaria de
Educação Profissional e Tecnológica)

Titular : Eduardo Martins Pereira
Suplente : Max Monjardim Maneschy
Representantes do Ministério do Trabalho e Emprego
(Secretaria de Relações do Trabalho)

José Manuel de Aguiar Martins – até 18/01/2011
Rafel Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
a partir de 07/02/2011
Representante do Departamento
Nacional do SENAI

CONSELHEIROS REPRESENTANTES DOS TRABALHADORES DA INDÚSTRIA JUNTO AO CONSELHO NACIONAL DO SENAI

Força Sindical
Titular: Osvaldo Olávio Mafra
Titular: José Pereira dos Santos

NCST - Nova Central Sindical de
Trabalhadores
Titular: José Gabriel Teixeira dos Santos

UGT - União Geral dos Trabalhadores
Titular: Francisco Pereira de Sousa Filho

CUT – Central Única dos Trabalhadores
Titular: Loricardo de Oliveira
Titular Rafael Marques da Silva Junior

SENAI – DEPARTAMENTO NACIONAL

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
Diretor-Geral

Gustavo Leal Sales Filho
Diretor de Operações

UNIDADE DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA – UNIEP

Rolando Vargas Vallejos
Gerente-Executivo

UNIDADE DE INOVAÇÃO E
TECNOLOGIA – UNITEC
Jefferson de Oliveira Gomes
Gerente-Executivo

SENAI – DEPARTAMENTOS
REGIONAIS

João César Dotto
Acre

Marben Montenegro Loureiro
Alagoas

Raimundo Magalhães dos Santos
Amapá

Aldemurpe Oliveira de Barros
Amazonas

Leone Peter Correia da Silva Andrade
Bahia

Francisco das Chagas Magalhães
Ceará

Albano Esteves de Abreu
Distrito Federal

Solange Maria Nunes Siqueira
Espírito Santo

Paulo Vargas
Goiás

João Alberto Schalcher de Oliveira

Maranhão

Gilberto Gomes de Figueiredo
Mato Grosso

Jesner Marcos Escandolhero
Mato Grosso do Sul

Lúcio José de Figueiredo Sampaio
Minas Gerais

Gerson dos Santos Peres
Pará

Maria Gricélia Pinheiro de Melo
Paraíba

Marco Antônio Areias Secco
Paraná

Sérgio Gaudêncio Portela de Melo
Pernambuco

Ewerton Negri Pinheiro (Interino)
Piauí

Maria Lúcia Paulino Telles
Rio de Janeiro

Rodrigo Diniz de Mello
Rio Grande do Norte

José Zortéa
Rio Grande do Sul

Vivaldo Matos Filho
Rondônia

Arnaldo Mendes de Souza Cruz
Roraima

Sérgio Roberto Arruda
Santa Catarina

Walter Vicioni Gonçalves
São Paulo

Paulo Sergio de Andrade Bergamini
Sergipe

Raimunda Ribeiro Tavares
Tocantins

Marcus Carvalho Fonseca
CETIQT

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO – DIRCOM
Carlos Alberto Barreiros
Diretor de Comunicação

Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda – GEXPP
Carla Cristine Gonçalves de Souza
Gerente Executiva

Armando Uema
Produção Editorial

DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC
Área de Administração, Documentação e Informação –
ADINF

Marcos Tadeu
Gerente Executivo

Gerência de Documentação e Informação – GEDIN
Fabiola de Luca Coimbra Bomtempo
Gerente de Documentação e Informação

Soraya Lacerda
Normalização

Danuzia Queiroz
Revisão Gramatical

Bertoni Design
Projeto Gráfico e Diagramação



RELATÓRIO
ANUAL
2011

