



RELATÓRIO

2009

BRASÍLIA 2010

R E L A T Ó R I O 2 0 0 9

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Armando de Queiroz Monteiro Neto
Presidente

Robson Braga de Andrade
Presidente em Exercício

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI

Conselho Nacional

Armando de Queiroz Monteiro Neto
Presidente

Robson Braga de Andrade
Presidente em Exercício

SENAI – Departamento Nacional

José Manuel de Aguiar Martins
Diretor Geral

Regina Maria de Fátima Torres
Diretora de Operações



*Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Departamento Nacional*

RELATÓRIO

2009

BRASÍLIA 2010

© 2010. SENAI – Departamento Nacional

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

FICHA CATALOGRÁFICA

S491r

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional

Relatório anual 2009/SENAI/DN. – Brasília, 2010.

89 p.: il.

1. Relatório – SENAI 2. Gestão orçamentária – SENAI 1. Título

CDU 377(47)

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI

Setor Bancário Norte, Quadra I, Bloco C

Edifício Roberto Simonsen

70040-903 – Brasília – DF

Tel. (61) 3317-9001

Fax (61) 3317-9190

www.senai.br

SUMÁRIO

PALAVRA DO PRESIDENTE

APRESENTAÇÃO

1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, 16

- 1.1 WORLDSKILLS 2009, 17
- 1.2 EMPREGABILIDADE, 18
 - 1.2.1 Os melhores profissionais saem das escolas do SENAI, 18
 - 1.2.2 Construção civil, o grande empregador, 19
 - 1.2.3 Metodologia e afinação com o mercado, 22
 - 1.2.4 SENAI Didática, 23
 - 1.2.5 Catálogos de cursos do SENAI, 23
- 1.3 EMPRESAS DE BASE NACIONAL, 24
- 1.4 ENSINO SUPERIOR, 25
- 1.5 APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, 27
- 1.6 CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL, 29
- 1.7 EAD, 31
 - 1.7.1 Prêmio E-learning Brasil, 31
 - 1.7.2 Impacto social, 33
- 1.8 AÇÕES MÓVEIS, 34
- 1.9 QUALIFICAÇÃO, 36
- 1.10 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 38
- 1.11 PARCERIAS PRODUTIVAS, 39
- 1.12 AÇÕES INCLUSIVAS, 41
 - 1.12.1 Capacitação e lei de cotas, 41
 - 1.12.2 ARTêxtil, a casa da inclusão social, 43
 - 1.12.3 Roupas adaptadas melhoram mobilidade de deficientes, 43
 - 1.12.4 Raça, etnia e gênero, 44
- 1.13 RESPONSABILIDADE SOCIAL, 46

2 TECNOLOGIA INDUSTRIAL E INOVAÇÃO, 50

- 2.1 GESTÃO DA INOVAÇÃO, 52
- 2.2 SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS, 52
- 2.3 METROLOGIA, 53
 - 2.3.1 Ampliação da rede laboratorial, 54
- 2.4 O DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL SUSTENTÁVEL, 55
- 2.5 SENAI + DESIGN, 58
- 2.6 INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA, 60
- 2.7 ALIMENTOS SEGUROS, 62

3 ACOMPANHAMENTO INSTITUCIONAL, 64

- 3.1 INFORMAÇÃO E DESEMPENHO, 65
 - 3.1.1 Pesquisas de demandas da indústria, 65

- 3.1.2 Qualificação dos trabalhadores na indústria e nos serviços industriais, 66
- 3.1.3 Desempenho operacional, 66
- 3.2 PROSPECÇÃO E TENDÊNCIAS, 67
- 3.3 RELACIONAMENTO COM O MERCADO, 68
 - 3.3.1 Casa aberta para a comunidade, 69
- 3.4 GESTÃO E FOMENTO, 70
 - 3.4.1 Gestão estratégica, 70
 - 3.4.2 Gestão do Plano de Ação e Orçamento, 71
 - 3.4.3 Gestão do Plano de Metas Plurianual, 72
 - 3.4.4 Gestão da Carteira de Projetos Estratégicos e Repasses, 72
 - 3.4.5 Melhores práticas em gestão, 72
 - 3.4.6 Executivos do futuro, 73
 - 3.4.7 Aperfeiçoamento do modelo de gestão e governança do Sistema SENAI, 73
 - 3.4.8 Aumento da gratuidade dos cursos, 74
- 3.5 ATUAÇÃO INTERNACIONAL CRESCENTE, 74
 - 3.5.1 Novos parceiros da cooperação, 74
 - 3.5.2 Reativação da parceria com a Alemanha, 76
 - 3.5.3 Oportunidades da cooperação prestada, 76
 - 3.5.4 Fortalecimento das parcerias interinstitucionais do SENAI, 77

4 INDICADORES GLOBAIS DE ATENDIMENTO, 78

- 4.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, 79
- 4.2 SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS, 80
- 4.3 RECURSOS FÍSICOS E HUMANOS, 81
- 4.4 TABELAS E GRÁFICOS, 82



EXPANSÃO, SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO

O ano de 2009 iniciou-se com um desafio para o Sistema SENAI: equilibrar a expansão da gratuidade em seus cursos e aumentar a sustentabilidade dos serviços técnicos e tecnológicos, além de ampliar as ações voltadas para a inovação.

A busca desse equilíbrio exigiu de nós uma vigorosa abordagem sistêmica, com atuação em rede e intensiva interação de esforços.

A expansão da gratuidade originou-se no Decreto nº 6.635, de novembro de 2008, que estabeleceu a destinação de parte expressiva da receita de contribuição compulsória para vagas gratuitas.

O novo critério de aplicação de recursos alavancou um conjunto de mudanças internas, do ponto de vista não só do próprio papel do Departamento Nacional, que passou a exercer de forma mais fortalecida a governança e a gestão do Sistema SENAI, mas de novas iniciativas voltadas para maior unidade de atuação nas linhas de negócio e para o aumento da eficiência operacional dos Departamentos Regionais.

Sob liderança do Departamento Nacional, inúmeras mudanças importantes foram implementadas pelos Departamentos Regionais, sempre alinhadas às demandas das indústrias, inclusive a revisão das estratégias de negócio e do portfólio de cursos, de modo a conciliar a gratuidade com a manutenção das demais ações de educação profissional, inovação e tecnologia, que demandam investimentos significativos. Além das mudanças na forma de apropriação dos resultados físicos e orçamentários, foram reformulados perfis profissionais, estruturas curriculares e carga horária dos cursos.

Como resultado do intensivo esforço realizado por todo o Sistema SENAI, a gratuidade no Sistema SENAI alcançou 57% da receita líquida de contribuição geral, ultrapassando a meta nacional prevista no Regimento (50%), com um atendimento total de 245.136 vagas gratuitas, das quais 62% em cursos de longa duração.

O elevado desempenho alcançado no WorldSkills 2009, somado ao elenco de iniciativas desenvolvidas ao longo do ano, como os projetos de inovação com as empresas industriais;



As conquistas de 2009 projetam o SENAI como instituição moderna e de vanguarda, seja na educação profissional, seja na área de inovação e tecnologia.

a elevada taxa de inserção dos nossos alunos no mercado de trabalho; a expansão dos atendimentos às empresas de base nacional; os estudos de prospecção tecnológica; a utilização de novas tecnologias educacionais; os projetos de cooperação internacional prestada; enfim, todo esse esforço coletivo de avanço e crescimento se traduziu em resultados, que estão demonstrados neste Relatório.

Encerramos, pois, o ano com a convicção de que as conquistas de 2009 projetam o SENAI como instituição moderna e de vanguarda, seja na educação profissional, seja na área de inovação e tecnologia.

Armando de Queiroz Monteiro Neto

Presidente da CNI e do Conselho Nacional do SENAI



DESENVOLVIMENTO E SUPERAÇÃO PARA A NOVA INDÚSTRIA

O ano de 2009 foi singular para o SENAI. A conquista do terceiro lugar no WorldSkills, o principal torneio internacional de educação profissional, realizado no Canadá, consagrou a competência e a competitividade dos alunos do SENAI.

As quatro medalhas de ouro, quatro de prata, duas de bronze e os cinco diplomas de excelência conferiram ao nosso modelo de educação profissional, que forma recursos humanos para a indústria brasileira, o reconhecimento como um dos melhores do mundo.

Ancorado nas necessidades de desenvolvimento industrial do país, esse modelo vem sendo reconhecido também pelo mercado de trabalho. O alto índice de empregabilidade dos egressos do SENAI – que chega a 93% em cursos técnicos de nível médio – demonstra a seriedade de nossos esforços.

O SENAI superou o patamar de 50 milhões de matrículas realizadas ao longo de sua existência. Os cursos técnicos, os de aprendizagem e os de nível superior, que demandam maior carga horária e conteúdo tecnológico, apresentaram o crescimento mais significativo.

No Sistema Nacional de Informação da Educação Profissional e Tecnológica, do MEC, o SENAI se posicionou como a principal instituição de formação profissional do país, responsável por 61% das matrículas registradas em 2009.

O SENAI se mobilizou para atender aos novos requisitos regimentais de ampliação da gratuidade, tendo superado a meta estabelecida, sem prejuízo das demais ações de educação profissional, de inovação e de tecnologia.

Na área de tecnologia industrial, o SENAI trabalha para tornar o tema da inovação cada vez mais transversal a todas as nossas atividades, seja na parceria com indústrias para o desenvolvimento de produtos e processos, seja na preparação de técnicos para atender às empresas de maneira sempre moderna e atualizada.



O SENAI superou o patamar de 50 milhões de matrículas realizadas ao longo de sua existência. Os cursos técnicos, os de aprendizagem e os de nível superior, que demandam maior carga horária e conteúdo tecnológico, apresentaram o crescimento mais significativo.

O Edital SENAI-SESI de Inovação 2009, em parceria com o CNPq e empresas, apoiou mais de 60 projetos de desenvolvimento de produtos e/ou processos inovadores que gerem benefícios para a empresa e que possam ser replicados em várias indústrias.

O Departamento Nacional alavancou um conjunto de mudanças internas, do ponto de vista não só do próprio papel do Departamento Nacional, que passou a exercer de forma mais fortalecida a governança e a gestão do Sistema SENAI, mas de novas iniciativas estruturantes, voltadas para maior unidade de atuação na gestão da educação profissional e de serviços técnicos e tecnológicos e para o aumento da eficiência operacional dos Departamentos Regionais.

As conquistas de 2009 nos apontam o caminho a seguir.

José Manuel de Aguiar Martins
Diretor Geral do SENAI



1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



O SENAI representou o Brasil na maior competição internacional de educação profissional, classificando-se em 3º lugar, uma vitrine da nossa competência.

1.1 WORLDSKILLS 2009

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 selecionado para enfrentar competidores dos países mais avançados do mundo.

Em 2009, o Brasil foi o terceiro colocado no Worldskills, realizado no Canadá, com quatro medalhas de ouro, quatro de prata e duas de bronze, além de cinco diplomas de excelência. Foi o melhor desempenho de toda a sua história. Na contagem dos prêmios, os alunos do SENAI só ficaram atrás das equipes da Coreia do Sul e da Irlanda. Venceram os norte-americanos, canadenses, japoneses, alemães e outros que dominam tecnologias de ponta.

O resultado sinaliza para o mundo que a indústria brasileira está preparada para consolidar posição entre as mais competitivas do ponto de vista de seus recursos humanos, e o país, pronto para receber mais investimentos industriais.

O evento em Calgary, no Canadá, recebeu mais de mil competidores de 50 países. E um resultado expressivo, como o obtido pelos alunos do SENAI, avalia 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.

Outro ponto importante revelado pelo Worldskills 2009 foi a elevação da competitividade de alunos oriundos de estados nos quais a indústria se encontra em expansão, fora dos centros industriais mais tradicionais, como São Paulo e Rio Grande do Sul, que somados trouxeram duas medalha de ouro, quatro de prata e três diplomas de excelência. Ao lado dos estudantes paulistas e gaúchos, trouxeram medalhas e certificados para o Brasil alunos do Rio Grande do Norte (ouro em mecânica de refrigeração), Alagoas (ouro em tecnologia da informação), Santa Catarina (bronze em *webdesign*), Goiás (bronze em soldagem), além de diplomas de excelência para Santa Catarina e Distrito Federal.



Em 2009, o Brasil foi o terceiro colocado no Worldskills, realizado no Canadá, com quatro medalhas de ouro, quatro de prata e duas de bronze, além de cinco diplomas de excelência.

1.2 EMPREGABILIDADE

EMPRESAS PREFEREM PROFISSIONAIS PREPARADOS PELO SENAI

É elevada a demanda por profissionais qualificados no mercado. O alerta, dado pelas empresas, encontra respaldo nas pesquisas realizadas pela Confederação Nacional da Indústria.

Estima-se que nos próximos cinco anos haverá falta de 100 mil técnicos em informática. O mercado também está à procura de técnicos em logística. A carência é tão acentuada que 61% das empresas começam a fazer parcerias com escolas profissionalizantes – entre elas o SENAI – para capacitar seus quadros.

O comportamento do mercado com relação aos alunos egressos dos cursos técnicos de nível médio é permanentemente monitorado e constitui importante ferramenta para avaliação dos cursos oferecidos.

Nesse ano foi concluída a pesquisa realizada pelas Unidades de Educação Profissional e Informação e Desempenho durante três anos, em 17 estados, com egressos e empresas. E os números não surpreenderam – 90% das empresas preferem contratar egressos do SENAI. O resultado foi confirmado pelo índice de empregabilidade dos egressos – 76% dos técnicos estavam trabalhando no momento da pesquisa, 81% deles com carteira assinada.

1.2.1 Os melhores profissionais saem das escolas do SENAI

Em busca de profissionais qualificados, é cada vez maior o número de empresas que procuram o SENAI para desenvolver cursos específicos para seus funcionários – ou futuros funcionários.

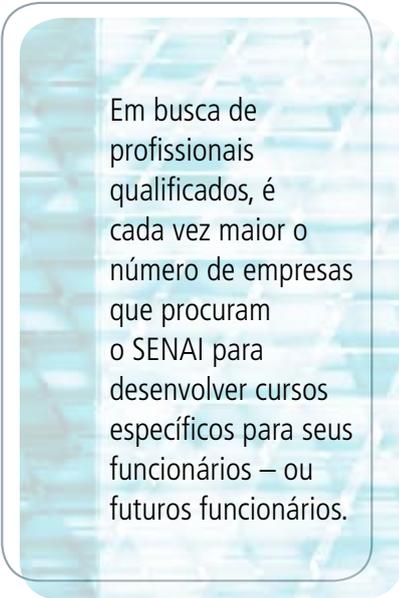
Uma delas é a Votorantim, que contratou 98% dos formandos dos cursos de Operador e Mecânico de Máquinas Florestais, realizados pelo SENAI de Três Lagoas, interior do Mato Grosso do Sul. O projeto contou com a parceria dos instrutores do SENAI do Espírito Santo e profissionais da Votorantim Florestal.

Outra empresa que contrata os serviços do SENAI é a Oi. Desde 2000, o SENAI vem capacitando os profissionais das empresas terceirizadas de Rio de Janeiro e São Paulo e, desde 2004, os da Bahia. A partir de 2009, o SENAI/BA começou a certificar profissionais, oriundos dos cursos técnicos em Telecomunicações, em Comunicação de Dados e Comunicação Oi Velox, formando profissionais sob medida para as necessidades da empresa.

Mas não são apenas empresas de grande porte que buscam no SENAI a formação para seus quadros. A Tess Calçados, que tem sede no Rio de Janeiro, buscou qualificação para os futuros funcionários da unidade que pretende inaugurar em Campina Grande, na Paraíba.

Cerca de 150 pessoas que vão trabalhar na fábrica foram capacitadas por docentes do Centro de Tecnologia do Couro e do Calçado no Centro de Ações Móveis.

A empresa já selecionou 214 pessoas para trabalhar em sua linha de produção, e todas passarão por capacitação no SENAI. Até 2010 a Tess espera gerar 66 empregos na cidade.



Em busca de profissionais qualificados, é cada vez maior o número de empresas que procuram o SENAI para desenvolver cursos específicos para seus funcionários – ou futuros funcionários.

Nem sempre os alunos do SENAI já estão com seus empregos garantidos. Há muitos casos em que a entidade prepara profissionais para empresas que estão prestes a se instalar nas comunidades ou próximas delas e que tenham manifestado preocupação com a carência de mão de obra. Ou empresas próximas a megaprojetos que necessitarão de profissionais qualificados. É o que acontece, por exemplo, em Duque de Caxias, no Rio de Janeiro, onde foi inaugurada a quinta Cidade da Solda do país.

O projeto seleciona pessoas que moram no entorno da Refinaria Duque de Caxias ou de canteiros de obras do setor de petróleo e gás natural e oferece cursos gratuitos na área de soldagem.

A Cidade da Solda de Duque de Caxias também fará módulo de aperfeiçoamento para profissionais já formados, porém desatualizados, a fim de serem contratados pela empresa, e um de qualificação para atender às exigências da Petrobras.

A chegada do Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro ao município de São Gonçalo também motivou a construção de uma nova unidade do SENAI no local. Além da refinaria, a escola atenderá também às necessidades das indústrias do município fluminense.

Os três andares da unidade abrigam salas de aula, laboratórios nas áreas de instrumentação, pneumática, hidráulica, desenho técnico, tecnologia da informação, eletrotécnica e automação/eletrônica e oficinas de última geração em caldeiraria, manutenção mecânica e solda. Nesse complexo, em 2010, deverão ser preparados para o mercado mais de 2.500 profissionais, sendo 362 em cursos gratuitos.

No Paraná, outro caso de parceria busca atender duas necessidades: a demanda das indústrias têxteis e do vestuário por profissionais qualificados e a criação de oportunidade de emprego para pessoas que estão fora do mercado de trabalho.

Uma parceria inédita, formada entre o SENAI e o Sindicato das Indústrias de Fiação e Tecelagem no Estado do Paraná, criou a Escola de Formação Profissional do Sinditêxtil.

Ao término do curso, os alunos serão encaminhados a empresas de Curitiba e região metropolitana que demandam profissionais capacitados para operar máquinas de costura.

1.2.2 Construção civil, o grande empregador

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2008 a construção foi a atividade industrial com maior número de trabalhadores ocupados no país, com 6,9 milhões de vagas – e esse desempenho continua estável.



No entanto, ao contrário de alguns anos atrás, quando profissões como a de pedreiro eram marginalizadas e atribuídas a trabalhadores sem qualificação, a indústria da construção está verificando um grande avanço tecnológico – e isso se reflete na exigência de trabalhadores mais preparados.

No Amazonas, pedreiros, eletricitas e encanadores estão com o passe valorizado. No Centro Integrado de Educação do Trabalhador do SENAI, da área da construção civil, os cursos dobraram o número de alunos matriculados em apenas quatro meses. Em 2008, o nível de utilização da indústria da construção atingiu quase 90% em âmbito nacional. O centro amazonense formou 2.500 alunos no período. Em 2009, foram 3.500 – todos encaminhados por construtoras como a J. Nasser, Capital, Andrade Gutierrez, Direcional e MPE Empreendimentos.

Parte significativa da demanda foi potencializada pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), do governo federal.

Apenas no Complexo Industrial Portuário de Suape, em Pernambuco, o SENAI capacitou 1.200 trabalhadores contratados pelo Estaleiro Atlântico Sul e 2.700 empregados da Refinaria Abreu e Lima.

A 60 quilômetros de Recife, o Canteiro-Escola apresentou uma maneira inédita no país de capacitar condutores de caminhões, motoniveladoras e compactadores. Resultado de parceria entre o Sistema S, o poder público e empresas locais, no espaço de 50 hectares instalado na BR-101 Sul, os alunos colocam seu aprendizado em prática.



No local, foram instaladas duas unidades móveis do SENAI, sendo uma delas destinada exclusivamente para o uso de simuladores das máquinas. A iniciativa está capacitando profissionais inscritos no Plano Setorial de Qualificação, do Ministério do Trabalho e Emprego, e Prominp, da Petrobras, além do Pramata e Projeto Chapéu de Palha, do governo do estado.

Em função da forte demanda associada a uma boa capacitação, a empregabilidade dos egressos desse programa é de quase 100%. Foram capacitados cerca de mil operadores e operadoras de caçamba, escavadeiras, perfuratrizes, todos treinados por meio de tecnologia de ponta, com *softwares* simuladores customizados e equipamentos de última geração cedidos por empresas e instituições.

No Pará, onde as obras do PAC se somam a outros projetos de investimento, a qualificação dos trabalhadores é preocupante. De acordo com levantamento do Programa de Desenvolvimento de Fornecedores (PDF), da FIEPA, do total de trabalhadores das indústrias de todo o estado, apenas 10% tem escolaridade e qualificação técnica compatível, dificultando a evolução das empresas principalmente quanto à agregação de valor aos seus serviços e à tecnologia.



Diante da perspectiva de novos projetos já anunciados para os próximos quatro anos – Projeto Bauxita III (da Vale), instalado em Paragominas; a nova siderúrgica da Vale em Marabá; e a abertura de novas minas em Trombetas (Mineração Rio do Norte – MRN) –, a Federação das Indústrias do estado (Fiepa) e a Secretaria de Trabalho, Emprego e Renda fecharam parceria para a capacitação pelo SENAI de mais de 28 mil trabalhadores em todo o estado, incluindo o treinamento de administradores e gestores.

Em outra frente, o SENAI apoiou com serviços educacionais a construção das hidrelétricas do Rio Madeira – Santo Antônio e Jirau –, em Rondônia, as quais, durante as obras, demandarão cerca de 18 mil trabalhadores. Esses empreendimentos fazem parte de um projeto para o desenvolvimento sustentável da região, integração e para a melhoria de vida das populações da região, incluindo as do Acre, Amazonas e Mato Grosso.

Ali, foram formados mais de 2 mil trabalhadores – 80% deles para as obras de construção civil, em parcerias com prefeituras e com o governo do estado – e outros 1.600 funcionários da Odebrecht, que integra o consórcio Madeira Energia. Na região, também foram atendidas as demandas do Grupo Votorantim, que está montando em Porto Velho uma fábrica de cimento e integra o Projeto Guaporé, em parceria com a Indústria Metalúrgica e Mecânica da Amazônia.

Em outro megaprojeto, o SENAI capacitou profissionais para as obras da Hidrelétrica de Estreito, no rio Tocantins, na divisa com o Maranhão. O empreendimento vai gerar 5.500 empregos diretos e mais de 16 mil indiretos.

O próprio estado do Maranhão se prepara para receber grandes projetos na Bacia do Bacanga. Por meio de parceria com a prefeitura de São Luís, o SENAI vai preparar, até 2011, mais de 16 mil pessoas na área da construção civil.



1.2.3 Metodologia e afinação com o mercado

Por trás do desempenho desses alunos encontra-se um corpo de profissionais fortemente preparados para atuação em ambientes pedagógicos, uma metodologia de educação baseada em competências e um currículo sintonizado com as necessidades do mercado.

A interface com a indústria se dá pela formação de comitês técnicos setoriais, organizados em âmbito estadual e nacional, que reúnem empresários, empregados, sindicatos, universidades e educadores do SENAI. Neles são elaborados os perfis profissionais por competência, que descrevem as funções que o indivíduo precisa desempenhar no exercício de uma determinada ocupação.

Em 2009, o SENAI constituiu 14 comitês técnicos setoriais, que contaram com a participação de 117 empresas, 10 associações de referência, 19 sindicatos, cinco especialistas do meio acadêmico e 52 especialistas do SENAI.

A partir dos perfis traçados por esses comitês, são elaborados os planos de cursos, que sempre levam em conta o contexto, as perspectivas do mercado e as novas tendências da função.

A elaboração de perfis profissionais também subsidia algumas ações, como a de certificação profissional, que é independente do processo de aprendizagem na formação profissional, e para a estruturação de planos de cursos para o processo educacional, em nível nacional.

Foram elaborados nesse ano, por meio dos perfis profissionais, o itinerário da educação profissional, que evidencia a trajetória da área automotiva na educação, e os desenhos curriculares desse segmento, das qualificações profissionais básicas, habilitação técnica e especializações pós-técnicas. Foram definidas também as tecnologias educacionais a serem utilizadas (recursos didáticos) e as infraestruturas tecnológicas necessárias para cada curso, apoiando assim a prática pedagógica utilizada pelos docentes das Escolas SENAI.

A partir dos perfis traçados pelos comitês técnicos setoriais, são elaborados os planos de cursos, que sempre levam em conta o contexto e as perspectivas do mercado.

1.2.4 SENAI Didática

Criado em 2007 em substituição ao Programa SENAI de Recursos Didáticos, o SENAI Didática apoia a produção e disseminação de conteúdos em todas as modalidades de ensino.

O acesso internacionalizado ao acervo é uma das novidades de 2009. Agora, além dos docentes da organização cadastrados, qualquer cidadão poderá ter acesso aos conteúdos disponibilizados – que incluem desde publicações até jogos e *softwares* simuladores.

Com a versão 2.0 do portal – mais moderna e com mais recursos interativos – implantada neste ano, o SENAI Didática possibilita a criação de comunidades e promove a produção colaborativa de novos recursos didáticos, além de possibilitar a avaliação dos recursos do acervo pelos próprios usuários.

O Banco de Recursos Didáticos completou o ano com 9.600 docentes cadastrados e 6.000 itens disponíveis, incluindo miniaulas com vídeos digitais, uma das novas possibilidades abertas com a versão 2.0.

Além dos materiais didáticos, o BRD inclui um *link* de acesso ao Banco de Planos de Cursos, que em 2009 passou a oferecer cerca de 1.000 planos das diversas modalidades de curso, com a identificação e oferta dos recursos didáticos para seu desenvolvimento ou reestruturação.

O Banco de Recursos Didáticos completou o ano com 9.600 docentes cadastrados e 6.000 itens disponíveis.

1.2.5 Catálogos de cursos do SENAI

Para contribuir para o alinhamento da oferta de cursos do SENAI, foi elaborado o catálogo nacional da qualificação profissional, considerando-se informações de todos os Departamentos Regionais.

O catálogo busca ampliar a visibilidade da atuação do SENAI, bem como melhorar a divulgação e o atendimento aos clientes, tanto de empresas como comunidade e empresas parceiras. O documento apresenta 184 cursos, com indicação de objetivo de cada programa e descrição da ocupação a ser exercida pelo profissional no mundo do trabalho.

Além do catálogo da qualificação profissional, foi elaborada a versão preliminar do catálogo da aprendizagem industrial, a ser validado e atualizado em 2010.



1.3 EMPRESAS DE BASE NACIONAL PROGRAMAS ESPECIAIS

A estrutura do SENAI oferece a mais ampla cobertura do país, mas sua maior vantagem é a capacidade de atender em rede.

A Rede SENAI de Mercado é especialmente preparada para atender aos clientes de base nacional que atuam em mais de um estado e precisam contar com decisões e critérios centralizados para atender a uma demanda comum.

Para esses clientes, a Rede SENAI de Mercado desenvolve soluções para atingir um padrão único de atendimento, com critérios consolidados e relatórios unificados.

Um desses clientes é o Programa Nacional de Mobilização da Indústria de Petróleo e Gás Natural – Prominp, que tem no SENAI seu maior parceiro executor. Responsável pela qualificação de profissionais de 175 categorias consideradas críticas para o setor, o Prominp tem forte impacto na indústria de petróleo e gás.

Com mais de 14 mil matrículas, somente em 2009, o Prominp foi executado em cerca de 40 cidades de 12 estados brasileiros, com mais de 60 tipos diferentes de cursos, do nível básico à pós-graduação, sob a coordenação do SENAI.



O SENAI também é um importante parceiro do Prominp na estruturação de cursos. Em 2009, mais quatro cursos voltados para a área de petróleo e gás somaram-se aos 45 títulos que já haviam sido desenvolvidos para o Prominp. Um desses novos cursos, o de Operador de Movimentação de Cargas, motivou a cessão em comodato pela Petrobras de dois simuladores de guindastes *offshore* para utilização na parte prática do curso, que está sendo executado em Macaé/RJ.

O SENAI também foi parceiro da Vale no Programa de Requalificação Profissional, criado pela empresa em função do instável cenário econômico mundial apresentado em 2009. A ação previu a requalificação de seus profissionais para atuação em outras áreas até que houvesse retorno aos padrões estáveis de produção, evitando assim a demissão de centenas de trabalhadores.

Outro destaque do ano foi a primeira iniciativa de prestação de serviços pelo SENAI a uma empresa brasileira fora do Brasil. O início da operação da mina de carvão da Vale na Província de Tete, em Moçambique, está previsto para 2011, mas a preparação dos técnicos que trabalharão na mina já começou. Inicialmente com uma turma de Operador de Equipamentos de Mina e com mais 13 turmas previstas para 2010, o SENAI, sob a coordenação técnica e execução do SENAI/MG, está coordenando todo o programa de formação profissional, que prevê outras turmas de Operador de Equipamentos de Mina, Operador de Equipamentos de Usina, Mecânico de Manutenção e Eletricista de Manutenção.

1.4 ENSINO SUPERIOR

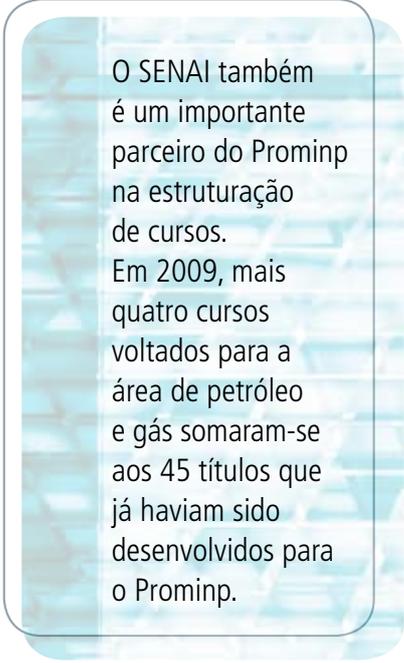
PROFISSIONAIS QUALIFICADOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

Quantos cursos superiores podem se orgulhar do alto índice de empregabilidade de seus estudantes e formandos? Os do SENAI podem. Com até 93% dos egressos empregados – caso de Santa Catarina –, os cursos superiores do SENAI contam com currículo, ambiente de estudo e pesquisa perfeitamente sintonizados com as necessidades do mercado.

Atualmente, o SENAI desenvolve 70 cursos de graduação em oito estados da Federação e 90 cursos de pós-graduação em nove estados brasileiros.

Um caso exemplar é a pós-graduação em Gestão de Segurança da Informação do SENAI/SC. Fundamental para os ambientes de negócio, a proteção de informações estratégicas exige profissionais qualificados.

O mesmo ocorre com o curso superior de Tecnologia em Laticínios. Nas últimas décadas, o oeste catarinense apresentou intenso crescimento de sua produção agropecuária. De acordo com levantamento da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a região é a sexta que mais aumentou o volume de leite produzido entre 2000 e 2007, crescimento de 124%.



O SENAI também é um importante parceiro do Prominp na estruturação de cursos. Em 2009, mais quatro cursos voltados para a área de petróleo e gás somaram-se aos 45 títulos que já haviam sido desenvolvidos para o Prominp.

No entanto, até 2003, a região não aproveitava adequadamente seu potencial. Apenas 30% do leite produzido era beneficiado na própria região e outros 40% em estados vizinhos. A demanda por pessoas que ajudassem a mudar esse quadro foi detectada a partir de pesquisas realizadas pelo SENAI/SC em São Miguel do Oeste. Havia o curso técnico em alimentos, mas o desenvolvimento tecnológico demandava um profissional com formação específica em laticínios.

Por isso, não foi surpresa quando o curso superior de Tecnologia em Laticínios, concebido em 2006, em parceria com a Unoesc, universidade da região, formou sua primeira turma, com 16 dos 23 alunos já contratados por empresas.

Com o propósito estratégico de dispor de sistema de formação profissional capaz de abranger, de forma integral, as mais diversas demandas das indústrias no campo da educação profissional, o SENAI/SP lançou, em 2009, cinco novos cursos superiores, passando a contar com um universo de nove cursos de graduação e nove de pós-graduação, que contabilizaram ao final do ano 2,5 mil matrículas. Os cursos superiores do SENAI/SP estão voltados para as áreas de automação, eletroeletrônica, metalmecânica, polímeros, gráfica, vestuário e meio ambiente.

Em estados como o Ceará, a cadeia produtiva de alimentos pede profissionais com outro tipo de formação. Ali, a Universidade Corporativa de Alimentos do Brasil (Unica.br), integrada ao SENAI, e a Universidade de Campinas ministraram o curso Gestão da Qualidade e Segurança de Alimentos na Faculdade de Engenharia de Alimentos.

Os profissionais formados na primeira turma na Unica.br pertencem a diferentes segmentos da cadeia produtiva da região, com destaque para a castanha-de-caju; sucos de frutas tropicais; farinhas e derivados de panificação; tubérculos (fécula de mandioca); indústria de pescado (peixe e camarão); serviços de alimentação e nutrição; mel; água e bebidas destiladas; varejo (hipermercados) e leite de cabra e derivados.

Novas áreas do conhecimento também trazem novos desafios para a indústria, principalmente nas regiões em processo de expansão.

É o caso da Faculdade de Tecnologia do SENAI/PE, que funcionará no Recife a partir de 2010. A faculdade formará profissionais para trabalhar com automação e otimização de processos industriais utilizando tecnologia de ponta, como robótica, comando numérico computadorizado e desenho auxiliado por computador.

Novas áreas do conhecimento também trazem novos desafios para a indústria, principalmente nas regiões em processo de expansão.





Para fortalecer economias regionais por meio da qualificação de seus profissionais, o SENAI busca o conhecimento em centros de excelência de todo o mundo.

Exemplo desse processo é o curso de pós-graduação Design Estratégico, ministrado em Goiás em parceria com o Instituto Europeu de Design e do Sebrae. Inédito no estado, o curso prepara profissionais para o desenvolvimento de pesquisas e inovação.

No Paraná, o SENAI abriu o primeiro mestrado profissional em Meio Ambiente Urbano e Industrial com a proposta de formar profissionais preparados para enfrentar os desafios da indústria na área ambiental e também no campo da sustentabilidade.

Para fortalecer economias regionais por meio da qualificação de seus profissionais, o SENAI busca o conhecimento em centros de excelência de todo o mundo.

Desenvolvido a partir de parceria com as universidades de Stuttgart, na Alemanha, e Federal do Paraná, o curso é certificado pelas instituições parceiras, oferecendo titulação válida nos dois países e reconhecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Ministério da Educação.

1.5 APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

A PORTA DE ENTRADA NO MERCADO DE TRABALHO

Seja por meio da modalidade aprendizagem – amparada por exigência legal –, seja por meio do ensino articulado ou, ainda, pela combinação de ambos, o SENAI é um forte aliado dos jovens em busca do primeiro emprego.

Os 122.863 aprendizes matriculados em 2009 tiveram uma oportunidade que poucos jovens têm. Antes mesmo de concluir o ensino médio, já vivenciavam o ambiente de trabalho, em condições controladas para não prejudicar seu desenvolvimento escolar.

Aprender uma profissão no próprio ambiente de trabalho oferece ao aluno maiores possibilidades de colocação no mercado, muitas vezes na própria empresa.

Além do currículo especializado, a aprendizagem tem forte ênfase na formação do cidadão trabalhador. Presente na grade curricular, que privilegia o pensamento crítico, também recebe contribuições diversas da sociedade civil, como é o caso da orientação para o combate à corrupção promovido pela Controladoria Geral da União (CGU) em Roraima.

A proposta da CGU é despertar nos estudantes o interesse pelo controle social, além de promover a reflexão e o debate sobre esse tema no ambiente escolar. O Programa Olho Vivo no Dinheiro Público foi realizado no Núcleo de Informação Tecnológica do SENAI/RR, reunindo mais de 100 alunos dos cursos de Auxiliar Administrativo, Eletricista Industrial, Marceneiro e Mecânico de Manutenção de Automóveis.

Além de preparar para o primeiro emprego, o SENAI é aliado das empresas que buscam cumprir o Decreto 5.598/05, que determina a contratação de aprendizes.

Uma delas foi a Companhia Energética de Alagoas, que selecionou 83 jovens, de 14 a 18 anos, que estavam cursando entre o 7º e o 9º ano do ensino fundamental, para exercer funções nas áreas administrativa, de tecnologia da informação e eletroeletrônica.

Os aprovados no concurso serão remunerados com salário mínimo/hora, além de receberem auxílios alimentação e transporte. A jornada de aprendizagem será de 20 horas semanais, distribuídas em quatro horas diárias. Pelo Jovem Aprendiz, o aprovado passará um ano no SENAI e outro na Ceal (parte prática), exceto os que optarem pelo curso de eletroeletrônica, que farão a parte prática e teórica nas dependências do SENAI.



Outra empresa que optou pela contratação de aprendizes dos cursos do SENAI foi o Consórcio de Alumínio do Maranhão (Alumar), que abriu 60 vagas de dois cursos – Eletromecânica e Operador de Processos de Produção – para jovens aprendizes, filhos de funcionários da empresa. O diferencial, nesse caso, é que o segundo curso é promovido nas dependências da Alumar. É a modalidade aprendizagem na empresa, que permite ganhos em flexibilidade e eficácia.

Se a entrada no mercado de trabalho é difícil para qualquer jovem, é ainda mais cheia de obstáculos para jovens com deficiências. Para reduzir o problema, foi assinado convênio entre os Departamentos Regionais do Rio Grande do Norte, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Alagoas e Ceará e o Ministério do Trabalho para o incentivo à aprendizagem para pessoas com deficiências. Porém, antes mesmo da assinatura do acordo, 453 alunos deficientes foram matriculados na modalidade.

Desde 2002, o SENAI vem desenvolvendo o Ebep – articulação entre a educação básica, ministrada pelo SESI, e a profissional, oferecida pelo SENAI –, que se constituiu em mais um aliado dos jovens em busca do primeiro emprego.

A articulação do ensino médio com a educação profissional amplia a possibilidade de inserção profissional de jovens, sobretudo os de baixa renda, e estabelece uma nova dimensão na qualidade da educação.

Em 2009, toda a rede SENAI aderiu ao programa, adequando o curso às demandas regionais. Em Rondônia, por exemplo, o foco é a formação de técnicos de nível médio em Informática.

No Maranhão, foi lançada uma experiência pioneira no estado. O Ebep abriu suas primeiras turmas na modalidade Educação de Jovens e Adultos, que inclui jovens com idades que variam dos 20 até os 30 anos e que não tiveram condições de concluir o nível médio em tempo hábil. O Ebep no estado oferece cursos profissionalizantes nas áreas de eletroeletrônica e metalmeccânica, com aulas à tarde e à noite.

1.6 CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

A PRÁTICA A TODA PROVA

Muitos trabalhadores não conseguem o reconhecimento formal das habilidades adquiridas com sua experiência profissional. Eles sabem trabalhar, mas não possuem um documento que comprove sua aptidão para exercer seu ofício. Sem a prova formal da experiência adquirida, as melhores condições de emprego e ascensão profissional ficam prejudicadas.

A falta de certificação dos profissionais também afeta as empresas, principalmente aquelas que necessitam passar pela avaliação de organismos certificadores para seus próprios processos e produtos.

Lançado em 2007, o Sistema SENAI de Certificação de Pessoas (SSCP) vem ajudando a transformar essa realidade. Em 2009, foram certificados 3.317 profissionais, e a tendência é de crescimento para os próximos anos.



Em 2009, foram certificados 3.317 profissionais, e a tendência é de crescimento para os próximos anos.

Nesse ano, o sistema, que possui abrangência nacional, recebeu o selo do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), ganhando com isso o reconhecimento de que atende aos requisitos internacionais estabelecidos em normas.

As ocupações certificáveis pelo SSCP, a partir de exames práticos e escritos, estão contidas nas áreas de solda, têxtil e turismo, selecionadas a partir das necessidades do parque industrial.

A demanda pelo comprovante de soldador de tubos e conexões de polietileno, por exemplo, cresce cerca de 6% no estado de São Paulo, estimulada pela exigência de grandes companhias, que só contratam quem é certificado.

Em Pernambuco, a demanda por profissionais certificados levou o SENAI a criar um Centro de Exames de Certificação no Cabo para atender profissionais que vão trabalhar nos empreendimentos do Complexo Industrial e Portuário de Suape, além da implantação de unidades móveis para atender a outros estados.

No Rio de Janeiro, a certificação de costureiros industriais oferecida pelo SENAI/Cetiqt já inclui uma experiência piloto com profissionais cadeirantes ou que tenham algum tipo de imobilidade nos membros inferiores, contribuindo para sua inclusão social e profissional.

As habilidades e os conhecimentos exigidos para a certificação de costureiros industriais – cadeirantes ou não – são definidos por um comitê técnico setorial formado por empresas da indústria têxtil.



A certificação é renovada a cada quatro anos para acompanhar as inovações do setor. Além disso, os profissionais recebem, após a avaliação, relatórios sobre o seu desempenho nos exames, ajudando-os a definir suas iniciativas de capacitação.

No segmento de turismo, a certificação é abrangente. Inclui profissões de toda a cadeia produtiva, desde agências de viagens até hotéis e restaurantes.

O SSCP, em Minas Gerais, certifica profissionais em cinco áreas do turismo, abrangendo 15 profissões, e atende a empresas e trabalhadores de todo o país.

Estados do Nordeste também começaram a certificar profissionais de turismo. Esses estados desenvolveram um projeto multiestadual para atender às necessidades da região toda. Para que se tenha uma ideia, apenas o estado do Ceará recebe um milhão de turistas por ano, o que indica a alta demanda de profissionais capacitados.

Foram auditados e habilitados oito Centros de Exames para Certificação (CECs), que já estão atuando em conformidade com o Sistema SENAI de Certificação de Pessoas.



1.7 EaD

EDUCAÇÃO EM QUALQUER HORA, EM QUALQUER LUGAR

O uso das tecnologias de informação e comunicação para mediar a experiência de educação profissional vem sendo explorado pelo SENAI em diversas vertentes. Para que se tenha ideia de sua dimensão, nesse ano mais de 10% das matrículas foram resultado de cursos oferecidos a distância.

Entre os destaques, no Rio de Janeiro, foi iniciado o Programa de Atualização Técnica, aberto a profissionais de empresas e organizações de ensino e ministrado pela internet, e o Centro de Tecnologia Ambiental abriu dois cursos de gestão por meio da WebTV, permitindo aos alunos interagir com o professor em tempo real e utilizar recursos do ambiente virtual de aprendizagem.

Em Santa Catarina, alunos da Oficina Virtual de Moda, curso oferecido na unidade virtual do SENAI no Second Life, participaram de um desfile com seus avatares. O curso contemplou o módulo de pesquisa de moda e planejamento de coleção e o de ferramentas e aplicações do espaço virtual. Duplas formadas por um aluno e um professor das unidades de Blumenau, Criciúma, Jaraguá do Sul e Rio do Sul criaram coleções, com quatro *looks* cada, com o tema Culturas Brasileiras.

1.7.1 Prêmio E-learning Brasil

A *expertise* desenvolvida pelo SENAI no uso de tecnologias de informação e comunicação para a educação a distância rendeu à organização o troféu de Referência Nacional no Prêmio E-learning Brasil 2009/2010, na modalidade Treinamento & Desenvolvimento.

Concedido pela MicroPower, empresa de tecnologia, educação e negócios, o prêmio reconheceu a importância do case apresentado: Educação Para a Nova Indústria – Ações SENAI de Aprendizado Baseado no E-learning e no Blended Learning.

SENAI ganha troféu de Referência Nacional no Prêmio E-learning Brasil 2009/2010, na modalidade Treinamento & Desenvolvimento.



O case vencedor do SENAI reflete a abrangência do uso da educação a distância na organização. Cinco ações foram desenvolvidas dentro do programa para contemplar áreas fundamentais para a expansão da educação profissional: Competências Transversais, SENAI 24 horas, Formação Continuada de Docentes, SENAI Didática e Inclusão Digital para Todos.

Uma forma de inovar em educação é romper com o uso tradicional do tempo e do espaço no processo de aprendizado permanente. Assim, por meio do SENAI 24 horas, 285 cursos foram oferecidos a 279.871 alunos em 2009, permitindo sua aprendizagem a distância em horários não convencionais.

Os cursos oferecidos vão da iniciação profissional até a pós-graduação e atendem a mais de 20 áreas tecnológicas, utilizando variadas mídias e tecnologias como internet, intranets, videoconferência, telefonia celular, material impresso, CD-ROM e DVD.

Em outra vertente, o conjunto de cursos do Programa Competências Transversais foi o grande marco de ação corporativa de educação a distância, que alcançou todas as unidades da Federação. Por meio de convênios com escolas públicas estaduais e municipais, milhares de jovens puderam fazer sua iniciação no mundo do trabalho, experimentando, também, as inovações da aprendizagem a distância.

Para os profissionais que já estão atuando no mercado de trabalho, esses cursos foram uma oportunidade gratuita para atualização e complementação de suas competências laborais. Devido ao grande sucesso alcançado, a oferta dos cursos a distância de Competências Transversais será continuada em 2010. Formados por temas, conteúdos e módulos transversais, alinhados com demandas recorrentes do mundo do trabalho, esses cursos a distância são gratuitos, ministrados por meio de material impresso ou *e-learning*. Em 2009, mais de 200 mil alunos participaram do programa.

Uma forma de inovar em educação é romper com o uso tradicional do tempo e do espaço no processo de aprendizado permanente.

No Núcleo de Recursos Didáticos do SENAI de Alagoas, o mais recente polo de Educação a Distância (EaD), a primeira oferta foi a do pacote de cursos da coleção Competências Transversais – empreendedorismo, educação ambiental, tecnologia da informação e comunicação, segurança do trabalho e legislação trabalhista. Eles são ministrados, com material didático impresso, a todos os alunos dos cursos de aprendizagem, habilitação técnica, educação básica articulada com a educação profissional e qualificação.

Aliando educação a distância, novas metodologias educacionais e tecnologia social, o SENAI da Bahia ganhou o prêmio FINEP de Inovação 2009 da região Nordeste. O curso premiado foi o de qualificação em informática básica em ambiente Linux, direcionado para deficientes auditivos. O grande destaque foi a modelagem do ambiente virtual de aprendizagem, que atendeu às especificidades do público-alvo associando vídeos em Língua Brasileira de Sinais (Libras) com atividades práticas e apresentação do conteúdo baseado na resolução de problemas.

1.7.2 Impacto social

A modalidade de educação a distância também possui amplas, embora ainda pouco exploradas, possibilidades de aplicação social.

Em outubro, foram concluídas as atividades do convênio SENAI e Ministério da Justiça para a capacitação de detentos da Penitenciária Federal de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, e de Catanduvas, Paraná. Realizado na modalidade a distância, com a mediação de agentes penitenciários, o programa atendeu a mais de 600 detentos, mostrando o potencial da EAD em sua vertente social.

Por meio do SENAI 24 horas, 285 cursos foram oferecidos a 279.871 alunos em 2009, permitindo sua aprendizagem a distância em horários não convencionais.



Com 323 unidades móveis, entre carretas, um barco-escola e contêineres, o SENAI estende sua atuação aos mais distantes pontos do país.

1.8 AÇÕES MÓVEIS

A CAPILARIDADE ESTENDIDA AO MÁXIMO

Com 323 unidades móveis, entre carretas, um barco-escola e contêineres, o SENAI estende sua atuação aos mais distantes pontos do país.

O ano de 2009 marcou as três décadas do barco-escola *Samaúma*. Trinta anos depois de sua viagem inaugural, ao município de Tefé, no médio Solimões, o barco-escola *Samaúma* voltou ao município, a 575 quilômetros de Manaus, com uma nova grade de cursos profissionalizantes. No mês de julho, a festa se completou com 818 novos profissionais recebendo seus certificados em informática, empreendedorismo, confecção e alimentos, entre 19 cursos oferecidos.

O barco possui cinco salas de aula, seis oficinas, sete camarotes, cozinha, refeitório, seis banheiros, depósitos, secretaria, sala de comando e atua com 15 profissionais. Nele, são ministrados cursos de pedreiro, confeitoiro, mecânico de motor a diesel, marcenaria, informática básica e avançada, instalador hidráulico residencial, mecânico de motocicletas, educação alimentar, modista costureiro, qualidade no atendimento ao cliente, camareiro e garçom, entre outros.

Mesmo com a enchente que atingiu a maioria dos municípios amazonenses e que deixou Anamá, município situado a 162 quilômetros de Manaus, parcialmente alagada, o *Samaúma* ofereceu à comunidade a oportunidade de capacitação profissional para 480 moradores. Foram ministrados 18 cursos para 25 turmas, de março a maio, com a formação de mecânicos de motocicleta e motor de popa, instaladores hidráulicos e marceneiros, entre outros, inclusive na área de informática.

Durante as três décadas de atividades, o *Samaúma* tornou-se símbolo da história de vida para milhares de moradores nos 43 municípios onde aportou. Para comemorar o sucesso da unidade móvel fluvial, o SENAI do Amazonas iniciou a construção do *Samaúma II*, um novo barco para ampliar a oferta de educação profissional nos municípios ribeirinhos do estado.





Parceria com a Petrobras garante o abastecimento do *Samaúma*, que atende em média a seis municípios por ano. Tal parceria é vital, porque o combustível fornecido pela empresa permite que o trabalho atinja as localidades mais distantes do Amazonas.

O *Samaúma II* vai permitir o aumento do atendimento de 6 para 12 municípios, com a manutenção da reconhecida qualidade de seus cursos. O novo barco-escola será construído com várias inovações tecnológicas, com área para internet, tratamento sanitário e energia solar.

Outro estado que investe fortemente em ações móveis é o Tocantins. Seu Projeto Ações Itinerantes, inaugurado este ano, usará estratégia inovadora para as unidades móveis baseada em um sistema de rodízio de ações em ambientes mantidos em parceria com os municípios atendidos, o que permitirá a oferta dos cursos do SENAI em diferentes cidades, além de reduzir os custos operacionais para a iniciação profissional.

O projeto vai ampliar as oportunidades para o trabalho de pessoas que moram em lugares que não possuem centros de qualificação profissional. Inicialmente, o projeto chegará aos municípios de Aguiarnópolis, Xambioá, Araguaína, Colinas do Tocantins, Guaraí, Palmas, Paraíso do Tocantins, Porto Nacional, Gurupi e São Salvador do Tocantins.

A iniciativa, que ainda conta com as parcerias do SENAI Nacional, da Federação das Indústrias do estado, da Valec Engenharia, da Secretaria de Educação e Cultura e de Ciência e Tecnologia e de governos municipais, surgiu da necessidade de o SENAI/TO atender às demandas de qualificação profissional dispersas em diversos polos do estado do Tocantins.

Em Pernambuco, as unidades móveis passaram a reforçar o atendimento da Escola Técnica SENAI de Paulista, que atua há 42 anos na região metropolitana do Recife. São nove cursos técnicos, que agora ganham o apoio de unidades móveis. Com esse reforço, o número de cursos oferecidos pela unidade passa de nove para 45, entre técnicos e de qualificação profissional.

A escolha da unidade de Paulista foi baseada em sua localização às margens da BR 101 Norte, o que facilita os deslocamentos das unidades móveis. Outro fator é a retomada industrial e a prospecção de novos investimentos na área norte da região metropolitana do Recife, como o polo de fármacos.



1.9 QUALIFICAÇÃO

UM FORTE APOIO AO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

O SENAI investe nos setores mais promissores de cada estado, formando quadros que não apenas são absorvidos pelas indústrias locais como também atraem novos investimentos para a região.

Aproveitar os profissionais das regiões onde se implantam fábricas é uma prática que promove o desenvolvimento e reduz as desigualdades sociais.

É o caso, por exemplo, da Galvani, que a partir de 2011 abrirá uma fábrica de fertilizantes na mina de fosfato da empresa, na Serra do Salitre, em Minas Gerais.

Com a intenção de aproveitar o maior número possível de pessoas da comunidade local, o empreendimento deve gerar cerca de 400 empregos diretos e 1.200 indiretos. Para que isso seja possível, a empresa fechou parceria com o SENAI para capacitar todo o pessoal que vai operar o futuro complexo industrial.

Outra vertente do apoio ao desenvolvimento industrial é a qualificação dirigida a ramos em expansão nos estados.

É o caso do setor sucroalcooleiro do norte e noroeste do Paraná, que abriga 25 das 30 usinas do estado e é responsável por cerca de 80 mil empregos diretos e 500 mil indiretos.

Para continuar crescendo, o setor necessita de profissionais com alto nível de qualificação – como os técnicos que se formarão no Laboratório de Bioprocessos Industriais e Biotecnologia inaugurado na cidade de Maringá. A escolha da cidade deveu-se não apenas à força do setor, como também às pesquisas realizadas pelo SENAI, que identificaram a biotecnologia como um ramo em expansão no estado.

Planejado para ser utilizado nas aulas práticas do curso técnico Bioprocessos Industriais e Biotecnologia, o laboratório tem 340 metros quadrados, divididos em seis laboratórios e um almoxarifado com vidrarias e reagentes.

Equipado com estufa de cultura microbiológica, centrífuga de bancada, capelas de exaustão, autoclave, biorreator de cinco litros, chapa de aquecimento, moinho de esferas, turbidímetro, sistema de osmose reversa, microscópios e estufa incubadora para Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), inicialmente o laboratório será destinado à formação de técnicos.

Seja em regiões já desenvolvidas ou nas que iniciam seus processos de industrialização, a qualificação profissional é um fator fundamental para o crescimento das economias locais.

No Ceará, em Juazeiro do Norte, as empresas Amazonas Produtos para Calçados, IBK Indústria de Borracha Kaiana, Bopil Industrial de Calçados e IBC Industrial Bopil de Calçados tornaram-se parceiras do SENAI na realização do curso de Confeccionador de Calçados.

O SENAI investe nos setores mais promissores de cada estado, formando quadros que atraem novos investimentos para a região.

A partir desse projeto, começa uma nova fase na formação de mão de obra para o setor calçadista da região do Cariri. A unidade do SENAI local passará a ter estrutura de máquinas, equipamentos e profissionais adequados às necessidades do mercado.

Em Porto Velho, Rondônia, foi diplomada a primeira turma do Projeto Guaporé, uma parceira do SENAI de Rondônia com a Indústria Metalúrgica e Mecânica da Amazônia (Imma), fabricante de equipamentos hidromecânicos.

Os 160 alunos, diplomados nas áreas de caldeiraria, soldagem, montagem mecânica, oxigênio, operação de máquina de usinagem, controle de qualidade e pintura industrial, farão parte dos quadros futuros da empresa, que está se instalando na cidade.

O Projeto Guaporé é considerado fundamental para superar o desafio de transferir aos alunos a tecnologia usada na indústria de mecânica pesada, área completamente nova na região Norte.

Como primeira empresa de bens de capital do norte do país, a Imma atenderá a projetos hidrelétricos da região e, com isso, proporcionará novas oportunidades de emprego, em especial com a instalação das usinas do Rio Madeira.

Em Muriaé, Minas Gerais, a chegada da nova unidade do SENAI voltada para o segmento de moda apoia a região na busca por tornar-se um polo local e um centro de excelência.

Equipado com a mais moderna tecnologia para a formação profissional na área da moda, o complexo chega em um momento favorável para o setor, que tem experimentado um novo impulso com o Minas Trend Preview (semana de moda promovida pelo Sistema Fiemg).

O centro tem capacidade para atender a 350 alunos nos cursos de modelagem industrial, confecção, corte e costura, estamparia e assistência técnica e tecnológica, dentro de um conceito fundamentado na formação profissional e inovação de produtos e processos.

Aproveitar os profissionais das regiões onde se implantam fábricas é uma prática que promove o desenvolvimento e reduz as desigualdades sociais.





1.10 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A EDUCAÇÃO AMBIENTALMENTE RESPONSÁVEL

O mundo inteiro busca solução para a difícil equação que junta desenvolvimento e equilíbrio ambiental.

Para o SENAI, essa preocupação começa em sala de aula. Mais precisamente, na formação de profissionais que compreendam que sua atuação passa, necessariamente, pelo respeito ao meio ambiente. Em alguns estados, como o Amapá, os currículos de todos os cursos incluem educação ambiental e cidadania.

Uma das maiores ações realizadas nos últimos anos em nível nacional é o Programa Nacional de Treinamento de Mecânicos Refrigeristas – Proklima, desenvolvido em parceria com a Agência Alemã de Cooperação Técnica (GTZ). Em 2009, a parceria capacitou aproximadamente 25 mil mecânicos para as melhores práticas em manipulação de gases refrigerantes.

Os cursos, que são gratuitos, abrangem manutenção, recolhimento, recuperação e reciclagem dos gases que destroem a camada de ozônio. O profissional que lida com equipamentos de refrigeração é preparado para agir de maneira ambientalmente consciente.

A inserção do tema “responsabilidade ambiental” nos cursos do SENAI já mostra resultados animadores.

Em Goiás, o trabalho de final de curso de uma aluna do curso técnico de química industrial do SENAI de Catalão, Cláudia Neiva Duarte, ficou em terceiro lugar entre 10 concorrentes da fase final do 2º Concurso Ibero-Americano Estudantil, realizada em dezembro, em Cancun, no México.

Aliando inovação e desenvolvimento sustentável, a aluna inscreveu o trabalho “O uso de resíduos gerados na fabricação de fertilizantes como matéria-prima

para produção de tijolos", com propriedades superiores aos tijolos feitos somente com argila. Única brasileira selecionada, Cláudia havia vencido anteriormente a etapa latino-americana do concurso, realizada em agosto do ano passado, em Guayaquil, no Equador.

Ao investir na formação de profissionais sintonizados com as necessidades ambientais do planeta, o SENAI também aponta para novas possibilidades de empregabilidade no setor.

Exemplo disso é a parceria entre o SENAI do Rio Grande do Sul, a Braskem, Odebrecht e a Prefeitura de Triunfo na implantação do Programa Acreditar. O objetivo é capacitar pessoas da cidade aproveitando os recursos humanos da região para a construção da nova unidade da Braskem: a primeira Planta de Eteno Verde do mundo. É estimada a oferta de 1,5 mil oportunidades de emprego para a obra.

Para manter seu parque tecnológico atualizado, o SENAI firma parcerias com empresas que, em um movimento sinérgico, transferem tecnologia e recebem capacitação para seus funcionários.

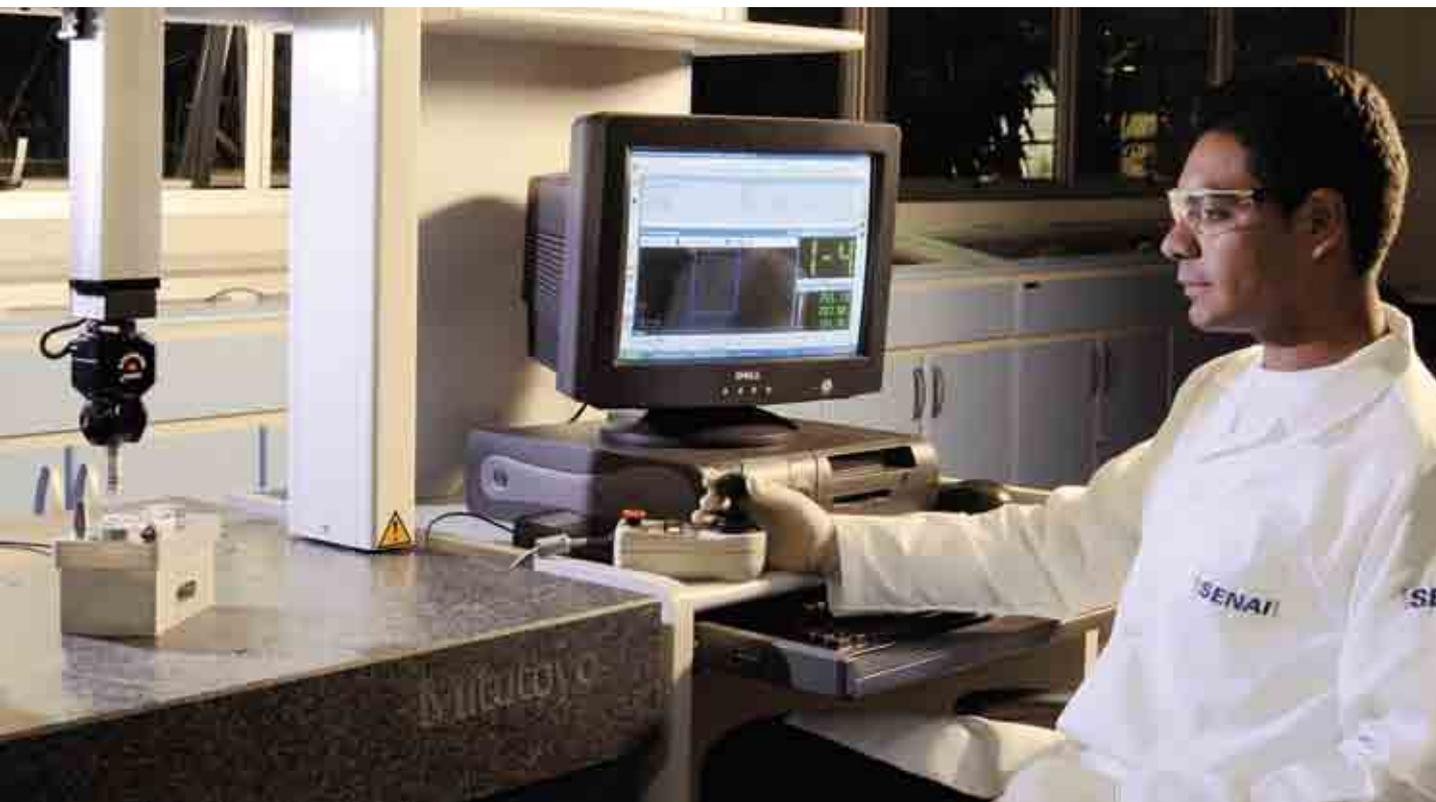
1.11 PARCERIAS PRODUTIVAS

TECNOLOGIA DE PONTA PARA OS CURSOS DO SENAI

Para manter seu parque tecnológico atualizado, o SENAI firma parcerias com empresas que, em um movimento sinérgico, transferem tecnologia e recebem capacitação para seus funcionários.

Coordenadas pela Unidade de Tecnologia do SENAI, essas parcerias permitem à organização oferecer a seus alunos equipamentos de última geração.

É o caso, por exemplo, do Laboratório de Transmissão de Potência inaugurado no dia 25 de junho de 2009 em Contagem, Minas Gerais. Resultado de parceria com a SKF do Brasil, o laboratório apresenta o que há de mais moderno em dispositivos para a manutenção industrial. Equipado com as últimas soluções para transmissão de potência da SKF, ele será utilizado para ministrar cursos para toda a população de Minas Gerais.



Coordenadas pela Unidade de Tecnologia do SENAI, as parcerias permitem à organização oferecer a seus alunos equipamentos de última geração.

Outra parceria de peso foi firmada com a Yamaha Motor do Brasil e a Yamaha Motor da Amazônia. A parceria viabiliza a transferência de tecnologia desenvolvida pela empresa tanto em veículos duas-rodas como em produtos náuticos. Em maio, foram distribuídos 16 motores de popa para os Departamentos Regionais: AM, AP, BA, GO, MT, MA, MG, PA, PR, PE, RJ, RO, SC, SP, MS e TO.

A Yamaha também foi parceira, juntamente com a Peugeot, de transferência de tecnologia em procedimentos de injeção eletrônica. Foram distribuídos cinco motos Yamaha e oito carros Peugeot 207, dos 26 previstos no contrato, para as aulas práticas, e instrutores foram capacitados na fábrica da empresa, em Guarulhos.

O contrato SENAI-Peugeot é uma das nove parcerias prospectadas pela área de inovação e tecnologia do SENAI, desenvolvidas também nos setores da construção civil, tecnologia da informação e eletrotécnica. Um dos beneficiados com a parceria é o SENAI/DF. A Peugeot é a sétima montadora que repassa tecnologia ao SENAI/DF, além de Chevrolet, Fiat, Renault, MWM, Volkswagen e Toyota, que também entregou um veículo para treinamento de estudantes em Taguatinga.

No Espírito Santo, parceria com a Petrobras permitiu a inauguração do Centro Móvel de Treinamento para Operadores de Sonda de Perfuração e Produção. Essa é primeira sonda-escola dentro de uma unidade do SENAI capixaba, instalada em São Mateus. O centro atendeu inicialmente a 207 alunos do Programa de Mobilização da Indústria do Petróleo e Gás Natural (Prominp). Mas, ainda em 2009, a sonda-escola também qualificou cerca de 300 alunos da comunidade.

São parcerias como essas que permitem que o SENAI ofereça cursos totalmente customizados. Exemplo disso foi o primeiro treinamento para operadores de empilhadeira e ponte rolante de acordo com a NR11, concluído pelo SENAI/AM na Moto Honda. A norma trata do transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais, e o programa atende às exigências legais relativas à segurança do trabalho. Agora, a organização planeja lançar ementa para os cursos Plataforma Articulada Genie e Operador de Empilhadeira Baby. A programação será desenvolvida na Moto Honda, que suprirá a demanda de treinamento da empresa, além de promover a competitividade dos produtos e serviços do Polo Industrial de Manaus.





1.12 AÇÕES INCLUSIVAS

EDUCAÇÃO PARA TODOS

Criado em 1999, o Programa SENAI de Ações Inclusivas (PSAI) dá acesso a cursos de formação ou requalificação profissional a pessoas ou grupos que, por algum motivo, sofrem discriminação ou apresentam necessidades educacionais específicas.

Trata-se de um contingente tão numeroso quanto heterogêneo. Abrange deficientes, condutas típicas e altas habilidades e também negros, índios, mulheres e idosos.

Não basta abrir vagas para esses alunos nos cursos do SENAI. É preciso capacitar docentes, adaptar unidades físicas e, sobretudo, trabalhar para acabar com o preconceito que impede a contratação de grupos tradicionalmente discriminados.

Para tanto, o SENAI envida um esforço significativo. A partir de 2009, foram matriculados 17.528 alunos com deficiência, sendo 766 na modalidade de aprendizagem industrial. Mais de 170 unidades, de todo o país, foram adaptadas para receber deficientes. Cerca de 500 parcerias facilitaram o acesso desses alunos ao emprego. Mais de 900 docentes foram capacitados; 28 inovações tecnológicas desenvolvidas para facilitar a independência dos alunos com deficiência e sua efetiva inclusão nos cursos do SENAI; e ainda 13 sites se tornaram acessíveis, disponibilizados para acesso do público com deficiência visual.

1.12.1 Capacitação e Lei de Cotas

O SESI/SC realizou um perfil socioprofissional de pessoas com algum tipo de deficiência em nove municípios do estado. O censo demográfico mostrou que o número de deficientes é insuficiente para que as empresas cumpram a Lei de Cotas.

Programa SENAI de Ações Inclusivas (PSAI) dá acesso a cursos de formação ou requalificação profissional a pessoas ou grupos que apresentam necessidades educacionais específicas.

De acordo com a Lei nº 8.213, a Lei de Cotas, empresas com mais de 100 funcionários devem reservar de 2% a 5% das vagas para pessoas com deficiência. Entretanto, o censo mostrou que o número de deficientes registrados nos municípios foi de 0,78%, porcentagem bem abaixo do que é necessário para preencher as vagas de emprego disponíveis.

A falta de interesse pelos estudos é alta, chegando a 55,15%. O SENAI oferece qualificação profissional para que o deficiente melhore suas condições de empregabilidade e se adapte às necessidades das empresas.

Com todas as dificuldades, a experiência do SENAI de Santa Catarina em desenvolver metodologia de ensino voltada a pessoas com Síndrome de Down em um curso de aprendizagem está servindo de exemplo para que o SENAI Nacional crie um modelo educacional para pessoas com deficiência, dentro do conceito de educação por competências.

Técnicos do SENAI Nacional estiveram em Florianópolis para conhecer a iniciativa catarinense e discutir formas de criar modelos para elaboração de currículos voltados a pessoas com deficiências específicas, não apenas a Síndrome de Down. A ideia é combinar a experiência do Programa SENAI de Ações Inclusivas (Psai) com a metodologia da educação por competências.

Para cada curso são determinadas competências que o futuro profissional deverá ter. No caso dos portadores de deficiência, poderão não atingir todas as competências exigidas, mas um conjunto delas, que já lhes garantirá uma colocação no mercado de trabalho.





1.12.2 ARTêxtil, a casa da inclusão social

Um prédio todo adaptado para a formação profissional de pessoas com necessidades educacionais especiais fará parte das novas instalações do SENAI Cetiqt, centro de referência internacional na cadeia produtiva têxtil instalado no Rio de Janeiro. Trata-se da ARTêxtil: Casa da Inclusão Social, inaugurada em novembro na capital fluminense.

Serão oferecidos programas de capacitação em confecção, modelagem, estamparia manual e digital, pintura em tecidos e *decoupage* em superfícies diversas, artesanato têxtil e inclusão digital. Os cursos de extensão comunitária são gratuitos.

As instalações do ARTêxtil foram projetadas segundo normas de acessibilidade para receber alunos com deficiências motoras, visuais e auditivas. O prédio, de três andares, tem mobiliários das salas de aula adaptados para cadeirantes; as paredes onde ficam posicionados os intérpretes de Linguagem Brasileira de Sinais (Libras) possuem cores especiais para auxiliar a concentração dos deficientes auditivos, e os espaços de circulação possuem pisos táteis para facilitar a locomoção de deficientes visuais. Até o elevador é adaptado para receber deficientes dos mais diversos tipos.

1.12.3 Roupas adaptadas melhoram mobilidade de deficientes

O 2º Seminário de Inclusão da Pessoa com Deficiência, realizado pelo Núcleo Indústrias do Conselho Paranaense de Cidadania Empresarial (CPCE), do Sistema Federação das Indústrias, trouxe uma novidade: um desfile com modelos cadeirantes apresentou roupas desenvolvidas pela professora Leny Pereira, da área de moda do SENAI de Cianorte, no Paraná.

Treze crianças, adolescentes e adultos desfilaram modelos, que incluíram até um vestido de noiva. As peças têm detalhes que facilitam o ato de vestir, como um deslocamento de costura, recortes nas costas, acabamento de costura mais suave e aviamentos mais fáceis e confortáveis – como botões de plástico em vez dos de ferro. O desfile aponta para um processo de mudança cultural, possibilitado pela educação e pela inserção social dos deficientes físicos.





1.12.4 Raça, etnia e gênero

Nesse ano, o Dia da Mulher foi comemorado de maneira diferente pelo SENAI/PE. Cursos como eletricidade, informática, mecânica automotiva e mecânica de máquina de costura foram oferecidos às mulheres.

A ideia foi aumentar a autonomia feminina na hora de resolver problemas como trocar um chuveiro elétrico, o pneu de um carro ou o HD de um microcomputador.

Com inscrições gratuitas e matrícula permitida a maiores de 13 anos com ensino fundamental completo, o curso de informática pretende inserir a mulher em um ambiente tradicionalmente masculino.

Iniciativas como essa são apoiadas pelo SENAI, que vem buscando quebrar a barreira dos sexos por meio da qualificação profissional. Recém-inaugurada em Porto Alegre, a Escola Profissional da Construção Civil está diferenciando a formação de profissionais para o setor. Entre os seus atuais 90 alunos, o destaque são mulheres que se preparam para entrar no mercado de trabalho ainda dominado pelos homens.

Em Maceió, capital de Alagoas, as mulheres já participam do curso de soldador, sem receio de disputar mercado com os homens. A presença de mulheres em áreas antes procuradas praticamente por homens é uma realidade. Pesquisas demonstram que elas já disputam vagas no mercado de trabalho nas áreas da construção civil, soldagem e mecânica de automóveis, entre outros.

Mas o fato é que as mulheres estão cada vez mais competitivas, mostrando sua competência através da qualificação, que é o principal diferencial em qualquer área de atuação.

Na área profissional, quebrar tabus não é necessário apenas para as mulheres. Por meio da educação profissional, o SENAI busca melhor inserção social e econômica também para grupos indígenas.

Um exemplo é o dos índios da aldeia Karitiana, em Rondônia, beneficiados pela parceria que o Tribunal de Justiça do estado e o SENAI fecharam sobre inclusão digital. A parceria vai proporcionar aos índios a continuidade dos estudos, a divulgação e a preservação da cultura karitiana.

Em Alagoas, parceria com a Secretaria de Estado da Assistência e Desenvolvimento Social está permitindo capacitar 1.024 famílias de quilombolas e indígenas de 24 municípios na área de alimentação.

As ações envolvem educação alimentar e nutricional. Para melhorar as condições de vida das comunidades atendidas serão oferecidos 64 cursos: 16 na área de alimentação alternativa, 14 em fabricação de produtos lácteos, 14 em processamento de frutas, oito em processamento de carnes, oito em processamento de pescados e quatro em beneficiamento de inhame, macaxeira e batata-doce.

Os cursos serão oferecidos de acordo com a vocação econômica de cada município. Consta ainda do projeto a elaboração de cartilha de segurança alimentar e distribuição de conjuntos didáticos aos alunos que concluírem a programação.

As mulheres estão cada vez mais competitivas, mostrando sua competência através da qualificação, que é o principal diferencial em qualquer área de atuação.



1.13 RESPONSABILIDADE SOCIAL

O IMPACTO DA EDUCAÇÃO NA REDUÇÃO DA POBREZA

O movimento pela erradicação da pobreza por meio da educação encontra no SENAI um de seus mais ativos parceiros. Em conjunto com empresas, órgãos governamentais e instituições, o SENAI ajuda a dar novas perspectivas de vida a jovens em situação de risco social, detentos, vítimas de exploração sexual e mais um imenso contingente de pessoas que não conseguem gerar renda para seu sustento por falta de qualificação.

Em nível nacional, o SENAI assinou convênio com o Ministério da Previdência Social para a qualificação de trabalhadores vítimas de acidentes ou de doenças no ambiente de trabalho. Com vigência até 2011, o acordo prevê a abertura de três mil vagas nos diversos cursos oferecidos.

O Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) já possui um programa de reabilitação. Com a assinatura do termo, passará a direcionar os trabalhadores para o SENAI para que, vencido o prazo de licença, possam retornar ao mercado de trabalho.

Segundo dados do ministério, anualmente cerca de 60 mil segurados do INSS ficam com sequelas ou deficiência em decorrência de doenças ou acidentes. Os exemplos são inúmeros, encontrados nas mais diversas regiões do país.

Outro importante convênio foi firmado com o Ministério do Trabalho e Emprego. Trata-se do Planseq Bolsa Família, que pretende ampliar as oportunidades de inclusão produtiva dos beneficiários do programa federal atendendo cerca de 185 mil pessoas em todo o país.

O Planseq – Plano Setorial de Qualificação Nacional da Construção Civil – pretende ainda adequar os cursos de qualificação profissional às necessidades locais estimulando parcerias entre setores de trabalho e assistência social de modo a garantir a continuidade do processo.

Os primeiros Departamentos Regionais a iniciar os cursos foram os do Paraná, onde foram qualificadas 3.856 pessoas em 26 cidades; Rio Grande do Sul, com 5.652 beneficiários em 13 municípios; e Sergipe, que capacitou 721 pessoas na capital.

Outras parcerias de amplo alcance são realizadas com empresas. É o caso do Programa Futuro em Nossas Mãos, promovido em todo o Brasil pelo SENAI e Votorantim Cimentos. O projeto conta, no Acre, com as parcerias do Sinduscon/AC e de organizações não governamentais.





No primeiro ano de funcionamento no estado, o programa ofereceu 24 turmas, em 13 cidades, com prioridade para jovens de 18 a 29 anos. O curso, que tem aulas práticas realizadas nas comunidades, permite a contratação imediata do pessoal em uma das 10 mil vagas que o setor da construção civil abre mensalmente no Acre.

A Fiat também conta com o SENAI para desenvolver projetos nos quais a educação profissional é a chave da cidadania. *Árvore da Vida* é o nome da política de relacionamento da empresa com a comunidade. O programa privilegia três eixos: capacitação, voluntariado e parcerias institucionais. A parceria com o SENAI – que desenvolve o programa no Distrito Federal, Recife, Curitiba e São Paulo – já capacitou 1.125 jovens, dos quais 800 se encontram empregados.

Os alunos ganham uniforme, alimentação, material didático e transporte, além de recursos para que obtenham a carteira de habilitação (CNH). Após adquirirem conhecimentos e práticas do setor automotivo e passar por experiências nas concessionárias parceiras, os alunos têm boas chances de serem efetivados.

Outras iniciativas se encontram em diversos estados brasileiros, muitas delas com parceiros locais. É o caso do Amazonas, onde 15 internos do Complexo Penitenciário Anísio Jobim (Compaj), de Manaus, integram a turma do curso de marceneiro de pequenos objetos de madeira. A capacitação faz parte da parceria do Centro de Ações Móveis e Comunitárias do SENAI/AM com a Secretaria de Estado de Justiça e Direitos Humanos (Sejus) para a ressocialização dos internos do regime fechado.

No Amapá, parceria entre o SENAI e a Fundação da Criança e do Adolescente (Fcria) promove programas de educação profissional em benefício de adolescentes em cumprimento de medidas sociais e educativas.

A iniciativa faz parte do Projeto Jovens em Cumprimento de Medidas Socioeducativas Fazendo a Diferença Via Educação Profissional. A finalidade do projeto é capacitar 100 jovens para trabalhar nos municípios de Macapá, Santana e Laranjal do Jari. Eles serão preparados em Manutenção de Microcomputadores, Mecânica Automotiva Básica, Refrigeração de Condicionadores de Ar e Geladeira, Pintura Texturizada e Pintor de Obra.

Por meio da educação profissional, o SENAI busca a inserção social econômica.

O projeto está organizado em três módulos. O primeiro consta de Oficinas de Educação para a Juventude e Cidadania, Legislações e Relações Humanas. O segundo é composto por cursos profissionalizantes teóricos e práticos, e o terceiro módulo contempla a formação de grupos empreendedores e de inserção em políticas de estágio remunerado ou de bolsa aprendizagem profissional por meio da parceria com empresas com atividades relacionadas aos cursos.

No Mato Grosso, mais de 200 cursos foram ministrados em 84 municípios por meio de parceria entre o SENAI e a Secretaria de Trabalho, Emprego, Cidadania e Assistência Social (Setecs). Os programas, que são gratuitos, formaram mais de sete mil pessoas no estado. Destinado a pessoas em situação de risco econômico e social, o programa abrange áreas como construção civil, eletroeletrônica, alimentos e metalmeccânica.

No entanto, no SENAI, o dever começa em casa. Técnicos e docentes de todo o país estão sendo capacitados com a finalidade de fortalecer o conhecimento do SENAI no campo da Responsabilidade Social para posterior disseminação de informações para empresas e comunidade.

Em 2009, foi realizado o curso “Uma visão da responsabilidade social empresarial” para 500 colaboradores do SESI e do SENAI de todas as unidades da Federação. O curso teve seu foco na evolução do conceito de responsabilidade social, na mudança de paradigma da gestão empresarial, técnicas e ferramentas de responsabilidade social empresarial, bem como em casos de sucesso no atendimento a demandas de empresas.

As aulas foram ministradas a distância, com vídeos, apresentações de especialistas em videoconferências, sites e artigos para consulta. A capacitação ofereceu, ainda, fóruns de interação e tira-dúvidas.





2 TECNOLOGIA INDUSTRIAL E INOVAÇÃO



O SENAI há seis anos patrocina o desenvolvimento de projetos de pesquisa aplicada no âmbito do Edital SENAI de Inovação.

Por falta de recursos humanos especializados, importação de tecnologias, crises econômicas sucessivas e falta de incentivo e de políticas públicas, a indústria brasileira viu inibir-se suas iniciativas em inovação por mais de meio século.

Mas o tema tem voltado à agenda de negócios das empresas. Lançado durante o 3º Congresso Brasileiro de Inovação na Indústria, promovido pela CNI com patrocínio do SENAI e outras grandes organizações, o Manifesto pela Inovação nas Empresas coloca a inovação como questão prioritária no planejamento estratégico da indústria.

O manifesto das empresas é resultado de debates realizados ao longo de seis meses pelo movimento Mobilização Empresarial pela Inovação, liderado pela CNI.

A iniciativa envolve o SENAI, que há seis anos patrocina o desenvolvimento de projetos de pesquisa aplicada no âmbito do Edital SENAI de Inovação. Nesse ano, o SESI engajou-se no edital, ampliando seu raio de ação, que passa a apoiar propostas inovadoras em tecnologia social.

O Edital SENAI-SESI de Inovação 2009 apoiou projetos de desenvolvimento de produtos e/ou processos inovadores que gerem benefícios para a empresa e que possam ser replicados em várias indústrias. Com 268 propostas de projetos recebidas, o edital registrou crescimento de 172% em número de propostas, o maior entre suas seis edições consecutivas. As propostas abrangeram 27 setores industriais e foram apresentadas por 23 Departamentos Regionais.

Além de recursos para desenvolvimento de projetos de pesquisa aplicada, o edital permite a contratação de especialistas pós-graduados por meio de bolsas de Desenvolvimento Tecnológico Industrial (DTI), oferecidas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) para apoiar as atividades de pesquisadores na empresa.



Com 268 propostas de projetos recebidas, o Edital SENAI-SESI de Inovação 2009 registrou crescimento de 172%, atendendo 27 setores industriais.

2.1 GESTÃO DA INOVAÇÃO

Vinte departamentos regionais do SENAI estão envolvidos em um grande diagnóstico, que pretende criar um modelo de gestão padronizado que favoreça a inovação e transforme a organização em referência nacional na área.

A ação pretende promover a melhoria do desempenho dos Centros de Tecnologia do SENAI, para que alcancem a excelência em gestão para inovação, favorecendo assim a definição de um conjunto de indicadores de desempenho e de avaliações de práticas de gestão segundo critérios predefinidos para o modelo de negócio da área de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I).

Paralelamente, o SENAI busca disseminar a cultura inovadora em todas as instâncias de sua atuação, a começar pelas salas de aula. Uma das mais importantes ações nesse sentido é o Inova SENAI – uma atividade técnico-cultural realizada por docentes e alunos regularmente matriculados no SENAI de todo o país. Foram realizadas 13 etapas estaduais, cujo objetivo é incentivar talentos locais a conceberem projetos inovadores que proporcionem melhorias significativas no cotidiano das pessoas e das empresas. No total, os INOVA – Etapas Estaduais contabilizaram mais de 350 projetos inovadores de alunos e docentes da instituição.

2.2 SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS

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 cerca de 20 mil empresas em 2009.

Do total, 73% dos serviços concentraram-se na área laboratorial, e as principais atividades econômicas atendidas foram confecção de artigos do vestuário e acessórios, fabricação de produtos alimentícios e bebidas, fabricação de máquinas e equipamentos e de outros produtos de metal e fabricação de produtos de minerais não metálicos.

O rigor de testes e ensaios exige laboratórios sofisticados e profissionais altamente especializados, muitas vezes inacessíveis para empresas de menor porte. Pequenas e microempresas dependem do consumidor para saber se seus produtos estão conformes com os padrões de qualidade exigidos pelo mercado.

Para apoiar o controle de qualidade de micro e pequenas empresas, o projeto Prumo lançou, neste ano, 10 laboratórios móveis, que permitem levar serviços tecnológicos a empresas de vários pontos do país. Realizado pelo SENAI, em parceria com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e os Departamentos Regionais beneficiados, o projeto inicia com a previsão de 580 atendimentos.

Estão sendo atendidas pequenas e microempresas das áreas de calçados do Ceará, de madeira e mobiliário da Bahia, do Espírito Santo, do Pará e do Rio



Grande do Sul; de alimentos de Santa Catarina, de Pernambuco, de Mato Grosso e de Mato Grosso do Sul, e têxtil do Paraná. Os furgões são equipados de acordo com as necessidades laboratoriais de cada segmento e irão às empresas com profissionais especializados para elaborar o diagnóstico inicial e avaliar etapas de produção e oportunidades de melhoria para cada caso.

O Projeto Prumo tomou como base a experiência pioneira do Centro Tecnológico do Calçado de Novo Hamburgo, no Rio de Grande do Sul, que possui um minicaminhão capaz de realizar mais de 40 dos principais ensaios físico-mecânicos de controle da qualidade dos sapatos produzidos na região.

No Ceará, o furgão ficará localizado na região de Juazeiro do Norte, onde se concentram 180 das 250 empresas cearenses de calçados, que empregam metade dos 44.260 trabalhadores do setor no estado. Quase 90% dessas empresas são de pequeno porte e não têm condições de realizar os ensaios de controle de qualidade, uma vez que a empresa mais próxima que fornece o serviço está localizada fora do estado.

Na Bahia, o projeto vai beneficiar mais de 150 indústrias da área da madeira e do mobiliário com serviços hoje oferecidos apenas na capital do estado – desde os mais simples, como a afiação de ferramentas, até a organização e customização da produção.



2.3 METROLOGIA

Os 200 laboratórios que compõem a Rede SENAI de Metrologia atuam em mais de 15 áreas tecnológicas. Desses, 87 são acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). No total, há mais de 1.314 serviços e parâmetros laboratoriais acreditados, entre ensaios e calibrações.

Um dos serviços prestados pela Rede SENAI de Metrologia são os ensaios de proficiência – atividade estratégica que atesta a confiabilidade do desempenho dos laboratórios de ensaios por comparação interlaboratorial.

Os ensaios de proficiência são realizados por intermédio de organizações ou empresas, públicas ou privadas, responsáveis por planejar e conduzir estudos comparativos interlaboratoriais. Uma das organizações autorizadas é o SENAI.

O SENAI atua como PEP – Provedor de Ensaio de Proficiência – em matrizes de polímeros, alimentos, água, efluentes, biodiesel e calibração dimensional.

Os 200 laboratórios que compõem a Rede SENAI de Metrologia atuam em mais de 15 áreas tecnológicas.

O Centro Tecnológico de Polímeros do SENAI gaúcho realiza anualmente cerca de 1.500 atendimentos e iniciou, em 2009, o desenvolvimento de materiais de referência. O centro se prepara para apoiar a instalação de outros seis programas de ensaio de proficiência, que serão mantidos pelo SENAI para atender aos setores do petróleo e à indústria de calçados.

Na Bahia, o PEP do Centro de Tecnologia Industrial tem como principal atividade a análise de água, efluentes e alimentos. Até o fim de 2009, o centro já oferecia 70 análises, incluindo metais, ânions, orgânicos em águas e parâmetros físico-químicos em alimentos para mais de 200 laboratórios em todo o Brasil, além de clientes na América do Sul e Caribe.

Em Santa Catarina, o PEP de Chapecó realizou sua primeira Rodada Internacional. Onze laboratórios selecionados de um total de 100, do Panamá, Equador, Bolívia, Argentina, Peru, Uruguai, República Dominicana, El Salvador, Nicarágua e Chile participaram de todas as análises físico-químicas e microbiológicas oferecidas pela rodada, juntamente com cerca de 30 laboratórios brasileiros.

2.3.1 Ampliação da rede laboratorial

Para continuar prestando serviços de qualidade às empresas brasileiras, a rede laboratorial do SENAI está em constante processo de ampliação e aperfeiçoamento.



Em 2009, o Laboratório de Cerâmica do SENAI de Mato Grosso do Sul, o LabSenai Cerâmica, foi certificado pelo Organismo de Certificação de Produto do Centro Cerâmico do Brasil (CCB). O laboratório é o único do estado e do Centro-Oeste acreditado pelo Inmetro e certificado pelo CCB para fazer análise em blocos e telhas cerâmicas.

Em Minas Gerais, a inauguração de um conjunto de laboratórios – LabEletrô – acaba com a necessidade das empresas locais de buscarem laboratórios paulistas e cariocas para fazer testes, ensaios e desenvolvimento de produtos elétricos. Situado no complexo SENAI Horto, em Belo Horizonte, o conjunto é equipado para calibração de instrumentos, ensaios elétricos, pesquisa, desenvolvimento e inovação de novos produtos. Uma das unidades foi acreditada pelo Inmetro na área de eletricidade e passa a fazer parte da Rede Brasileira de Calibração.

Em Pernambuco, o único laboratório do setor de plásticos no estado obteve acreditação do Inmetro. Equipada para realizar 14 tipos de ensaios, a unidade do SENAI de Santo Amaro foi acreditada pelo Inmetro para realizar ensaios de resistência à tração, taxa de fluxo do fundido (índice de fluidez) e dureza *shore* A e D. Pernambuco é o segundo estado do país em número de atividades no segmento de plásticos e gera, aproximadamente, 4.500 empregos diretos e 13.500 indiretos, segundo o Sindicato da Indústria de Material Plástico do estado (Simpepe).



Uma das possibilidades abertas pela rede de laboratórios acreditados do SENAI é a certificação de produtos e processos. Um desses produtos foi o Pino-rei para Veículo Rodoviário, destinado ao transporte de cargas e produtos perigosos, primeiro produto certificado pelo SENAI/RS Certificação, que recebeu a acreditação do Inmetro como Organismo de Certificação de Produtos (OCP). O SENAI/RS Certificação, primeiro OCP da organização gaúcha, está sediado em Caxias do Sul, junto ao Centro Tecnológico Automotivo. A certificação é um serviço que reconhece formalmente que produtos de empresas e organizações estão em conformidade com determinadas normas e padrões estabelecidos por organismos especializados.

Uma das possibilidades abertas pela rede de laboratórios acreditados do SENAI é a certificação de produtos e processos.

Outro serviço fundamental para as empresas é a calibração de equipamentos. No Sergipe, foi iniciada a prestação de serviços Laboratórios de Ensaio Materiais de Construção Civil (Lemc) e de Calibração de Pressão e Temperatura (Lacapt).

O Lacapt é o único no estado a prestar serviços de calibração. O principal benefício oferecido às empresas é a redução dos custos e rapidez na entrega dos equipamentos calibrados, que não precisam mais ser encaminhados a outros estados.

2.4 O DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL SUSTENTÁVEL

A oferta de serviços técnicos e tecnológicos na área ambiental é o foco da Rede SENAI Nordeste de Soluções Ambientais e Tecnológicas, lançada em 2009.

A rede oferece serviços como diagnóstico ambiental, monitoramento e implantação de sistemas de gestão e programas de prevenção à poluição, além da formação de equipes de qualidade ambiental e realização de cursos na área para empresas.

Montada a partir de piloto formado por seis Regionais – AL, BA, CE, MA, PE e SE –, a rede conseguiu identificar demandas em todos os estados envolvidos. Com apoio técnico da Bahia para a realização do mapeamento de demandas, identificação e prestação de serviços, a rede conta com equipes multidisciplinares e já está em funcionamento. A Rede é apenas um dos muitos exemplos da atuação do SENAI na preservação ambiental associada ao desenvolvimento industrial.



No Amapá, o Projeto Laboratório de Cerâmica Vermelha, inaugurado no final de março, presta assistência técnica/tecnológica às empresas do setor e incorpora à gestão empresarial eficiente a responsabilidade social e ambiental. A ação possibilita a redução dos impactos ambientais gerados pela indústria ceramista em decorrência da minimização dos desperdícios com matéria-prima e energia.

O SENAI do Amazonas iniciou em março a implantação do Núcleo de Produção Mais Limpa, fruto de parceria com o Centro Nacional de Tecnologias Limpas (CNTL), com apoio da Federação das Indústrias do Estado do Amazonas (FIEAM). O objetivo é capacitar profissionais para formar parcerias com empresas do Polo Industrial de Manaus (PIM) para que tenham mais informações para lidar com a Gestão Ambiental, com reaproveitamento de resíduos, formando uma rede nacional de Produção Mais Limpa. O Núcleo está presente em 21 estados. No Amazonas, funciona em parceria com duas empresas: Amcor Embalagens da Amazônia S/A e Sanyo da Amazônia S/A.

Em Alagoas, 42 indústrias de vários segmentos participam do Programa P+L, uma aplicação contínua de estratégia preventiva e integrada a processos, produtos e serviços. O objetivo é reduzir os riscos para a saúde e o meio ambiente, conduzindo as empresas a um melhor desempenho ambiental e econômico. O programa tem duração de 80 horas, abrangendo desde o diagnóstico inicial das empresas até a implementação e acompanhamento da continuidade.

Na região Sul, o SENAI de Santa Catarina fechou convênio com a Universidade de Stuttgart, da Alemanha, para a transferência de conhecimentos e tecnologia na área ambiental para a indústria brasileira.

O Departamento de Tecnologia de Água Industrial e Efluentes da Universidade de Stuttgart é reconhecido pela ampla experiência que possui na implementação de projetos de produção limpa. Entre os programas que podem ser trazidos está o que possibilita o reuso completo da água utilizada

por uma indústria, a exemplo de experiências bem-sucedidas na Alemanha. Para essa aplicação no setor têxtil, é necessária a aplicação de outra tecnologia desenvolvida na universidade alemã: a filtração avançada, ou nanofiltração. São métodos que permitem, por exemplo, a remoção completa do sal que existe na água. No setor têxtil, o sal é usado para fixar corantes; contudo, para a água ser reaproveitada, o sal deve ser removido, para que a próxima aplicação do produto seja na dosagem correta. A remoção completa do sal já existe no Brasil, como para a hemodiálise, mas seu custo para fins industriais é extremamente alto. Por isso, o desafio dos consultores alemães e brasileiros é buscar alternativas mais baratas.

O SENAI e a Universidade de Stuttgart também poderão auxiliar empresas na recuperação de áreas degradadas e na otimização de estações de tratamento de efluentes. A cooperação começou no segundo semestre. Até agora foram realizados diagnósticos em quatro indústrias do setor têxtil e ambiental. São iniciativas como a queima de lodo industrial – efluente constituído basicamente por produtos químicos, derivados especialmente da área da tinturaria – para geração de energia elétrica. Outros projetos propõem a redução de produtos químicos no processo de filtração de rejeitos industriais, ampliando a ação física por meio de membranas ou carvão ativado. A quarta iniciativa trata da avaliação de solos contaminados. Todos eles são projetos nos quais empresas e institutos de pesquisa alemães já detêm *know how*.

Santa Catarina destacou-se, ainda, na criação do selo Biomóvel, que inaugura um novo conceito na produção de móveis que aliam a qualidade e o *design* diferenciado dos produtos à sustentabilidade. É o que pretende o Arranjo Produtivo Local Madeira e Móveis do Alto Vale do Rio Negro, que compreende as cidades catarinenses de São Bento do Sul, Campo Alegre e Rio Negrinho. Para conquistar o selo, as 27 empresas já certificadas atenderam requisitos do regulamento, como utilização de madeira renovável, colas e revestimentos não tóxicos, e as exigências das legislações ambiental e trabalhista, como não comprar de fornecedores que usam trabalho infantil ou escravo.

No Paraná, indústrias de móveis de Curitiba e região metropolitana se uniram para viabilizar a criação da Central de Reciclagem de Resíduos do setor. Além dos benefícios ambientais, o projeto deve aumentar a competitividade das empresas. Consultores do SENAI Empresas, área que presta serviços técnicos e tecnológicos à indústria, iniciaram levantamentos em 22 empresas para implantar em cada uma delas o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), primeira etapa do processo.



O SENAI + Design oferece um conjunto de soluções para destacar o produto brasileiro no mercado global.

2.5 SENAI + DESIGN

Ao somar o diferencial das culturas regionais às últimas tendências mundiais, o SENAI + Design oferece um conjunto de soluções para destacar o produto brasileiro no mercado global. Para isso, conta com uma centena de especialistas, de 19 estados brasileiros, e parceiros internacionais, como o Poli.Design, de Milão.

O SENAI + Design foi especialmente concebido para incrementar o potencial de negócios das áreas de couro e calçados, madeira e mobiliário, moda e vestuário e de outras que serão agregadas em breve pelo Programa SENAI de Gestão do Design (PSGD).

Fortemente comprometido com o apoio à inovação, o SENAI + Design dissemina informações sob a forma de cadernos de tendências e inspirações nas áreas do mobiliário, moda e calçados e artefatos de couro, além de duas edições anuais do *Caderno Perfil*, que apresenta diversos perfis de consumidores de moda e aponta as tendências para as próximas estações. Patrocinado pelo Programa SENAI de Gestão do Design e coordenado pelo SENAI Nacional, o caderno é produzido pelos SENAIs da BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MT, PB, PE, PR, RJ, RN, RS, SC e SP.

Aos cadernos, somam-se o Portal SENAI Design, uma parceria exclusiva com a Poli.Design e com a Poli.Teca de Milão, e oficinas e *workshops* dirigidos a empresários. O SENAI + Design completa-se com os 94 Núcleos e Centros de Design distribuídos por 21 estados brasileiros, o último criado em Roraima nesse ano. Integrados por especialistas qualificados pelos melhores centros de *design* internacionais, oferecem assessoria e consultoria para empresas de todos os portes projetarem seus produtos para além das fronteiras locais.

O ano de 2009 marcou também o vínculo permanente do *design* com a estratégia empresarial e com a inovação. O SENAI Design Futures – um programa que resulta da parceria do SENAI com a Poli.Design, de Milão – dissemina o *design* estratégico como ferramenta ao alcance das empresas brasileiras.

Exemplos concretos do *design* como propulsor de inovação não faltam. No interior de São Paulo, um dos maiores polos industriais do setor coureiro-calçadista, Franca possui hoje um núcleo de tecnologia e *design* do SENAI, o mais completo e moderno da América Latina. Criado para apoiar a competitividade da cadeia coureiro-calçadista, responsável por mais de US\$ 4 bilhões em exportações, o núcleo oferece projetos de *design* para





calçados, acessórios e vestuário, laboratórios de prestação de serviços, cursos de qualificação, oficinas, auditório e salão para exposições e desfiles.

O município de Franca concentra cerca de mil indústrias de couro e calçados, das quais 70% são do setor de calçados e componentes. Nacionalmente, o setor movimenta R\$ 15 bilhões, emprega 300 mil pessoas e exporta anualmente 180 milhões de pares de sapatos para 130 países.

O núcleo deve realizar cerca de 30 mil horas anuais de serviços técnicos e tecnológicos. Boa parte desses atendimentos ocorrerá no centro de pesquisas de processos e nos quatro laboratórios destinados ao *design* de calçados, solados, bolsas, embalagens, prototipagem, acabamento em couro e ensaios químicos, físicos e biomecânicos. Os serviços prestados contribuirão para a criação de uma nova identidade para o calçado masculino brasileiro.

O aspecto inovador do *design* pode ser observado em iniciativas como as coleções Ecocalçado, criadas pelas empresas Calçados Radesi, Ricarely e Paulina e o SENAI do Rio Grande do Sul. Os calçados foram produzidos com matéria-prima de fonte renovável, reciclável e sem a presença de substâncias restritivas em seus componentes e processos de fabricação. A proposta valoriza o conceito amplo de *design* e procura encontrar soluções estéticas e funcionais para os diferentes materiais, desenhos e processos envolvidos na concepção do calçado.

O Ecocalçado cria um novo paradigma de desenvolvimento, em que as questões ambientais e de sustentabilidade ganham importância nas decisões dos *designers* ao implementar novos produtos. O couro usado no sapato é fabricado com o reaproveitamento da água do Centro Tecnológico do Couro. O processo de curtimento usa componentes químicos de baixo grau de toxicidade, sem metais pesados, como chumbo e mercúrio. Com isso, o couro pode ser facilmente descartado quando fica velho, porque os resíduos não causarão danos ao ambiente. A borracha da sola também é renovável, pois do processo de produção foram eliminados elementos químicos com alto potencial cancerígeno. A cola não tem solvente, é biodegradável e seca rapidamente.

O conceito amplo de *design* procura encontrar soluções estéticas e funcionais para os diferentes materiais, desenhos e processos envolvidos na concepção de um produto.



O potencial do produto brasileiro inovador em *design* levou o SENAI em São Paulo a criar seu núcleo de prestação de serviços voltado para a inserção de produtos brasileiros no mercado internacional. O São Paulo Design vai oferecer consultoria técnica, capacitação profissional, desenvolvimento de projetos e produtos, serviços e informações sobre tendências para apoiar a indústria brasileira na busca de novos mercados. Ali, falar em *design* não é apenas referir-se a cuidado estético ou funcional, mas a um conceito que envolve inovação tecnológica, desenvolvimento de materiais, sustentabilidade e diferencial diante da concorrência.

O núcleo também atuará com nove linhas especiais de projetos, com destaque para a 1ª Bienal de Produção Paulista de Design, que difundirá a produção nacional nos mercados interno e externo e o lançamento de prêmios setoriais para estimular o desenvolvimento de novos projetos nas empresas. Também serão criados uma editora, para a elaboração de material didático, e um observatório, que promoverá palestras e *workshops* para a disseminação do *design* internacional.

2.6 INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA

Cada mais vez mais necessários ao mundo produtivo, os serviços de informação tecnológica são fundamentais para a constituição do capital intelectual de empresas e organizações. O SENAI vem realizando investimentos significativos em informação tecnológica. Inicialmente destinados a suprir as próprias necessidades da organização, esses serviços passaram a atender a uma demanda crescente de empresas industriais e instituições ligadas ao mundo do trabalho. Hoje, a comercialização de informação inteligente é um dos serviços que apresentam maior crescimento no SENAI.

Para o SENAI, informação é serviço e, como tal, precisa alcançar padrões de excelência para atender às necessidades de seus clientes. Com mais de 100 Núcleos de Informação Tecnológica distribuídos por todo o país, um catálogo de serviços como o de Respostas Técnicas, processos de Inteligência Competitiva, bancos de dados especializados e o suporte tecnológico da Infovia CNI, o SENAI consolida sua atuação na área de informação com a construção da Rede de Núcleos de Informação Tecnológica. Um dos serviços prestados – e cada vez mais utilizados – é a assessoria a empresas para registro de patentes.

No Mato Grosso do Sul, a Unidade de Negócios, Informação Tecnológica e Inovação (Uniti) e a Área de Relações com o Mercado (ARM) do SENAI de Campo Grande estão atendendo a consultas e processos de pedidos de patentes, registro de marcas, modelos de utilidade, invenções e desenhos no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi). O serviço facilita o acesso ao Inpi, já que a burocracia acaba prejudicando o registro de muitas invenções originadas em Mato Grosso do Sul.

No Paraná, a cada ano aumenta o número de empresários preocupados em garantir a proteção legal de tecnologias ou produtos inovadores e de novas marcas. O SENAI tem observado um crescimento anual de 50% nos atendimentos de seu Serviço de Propriedade Intelectual, área que elabora processos para registros de marcas, desenho industrial, pedidos de patentes, contratos de tecnologia e direitos autorais.

Tão importante quanto o investimento em inovação, o registro adequado de uma tecnologia, de um produto ou de uma marca pode gerar vários benefícios à empresa. Criado em 2005 para atender tanto à indústria quanto ao público interno do Sistema Federação das Indústrias do estado (Fiep), desde maio o Serviço de Proteção Intelectual é mais um dos serviços técnicos e tecnológicos oferecidos pelo SENAI Empresas. Atualmente, a área realiza em média 50 atendimentos por mês.

Os clientes são em geral pequenas e médias empresas, que procuram o serviço para proteger marcas, produtos ou inovações tecnológicas que desenvolveram. Quando é assinado o contrato, os técnicos do SENAI/PR fazem uma busca de anterioridade para verificar se já existe algo parecido registrado.

No caso de patentes de produtos, por exemplo, é necessário atender a três requisitos: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Constatado o ineditismo e a aplicabilidade do produto ou tecnologia, o Serviço de Propriedade Intelectual cuida de todo o processo para obtenção de patentes, marcas e desenho industrial.

Os clientes são em geral pequenas e médias empresas, que procuram o serviço para proteger marcas, produtos ou inovações tecnológicas que desenvolveram.





2.7 ALIMENTOS SEGUROS

Com mais de 3,2 mil consultores e técnicos capacitados e 27 mil empresas atendidas ao longo de uma década, o Programa de Alimentos Seguros do SENAI fechou o ano de 2009 com novas parcerias e frentes de atuação.

Desde 1998, o SENAI desenvolve o Programa de Alimentos Seguros em parceria com organizações públicas e privadas. O foco de sua atuação está na promoção da qualidade e segurança dos alimentos.

Ao longo dessa década, o SENAI buscou dotar o programa de uma vertente inovadora. O aumento da competitividade da indústria de alimentos sempre foi baseado no valor agregado e na confiabilidade dos produtos.

No mês de maio, foi assinado o convênio entre os mantenedores do Programa Alimentos Seguros e retomadas as ações do PAS em parceria com o SESI, SENAC, SESC e SEBRAE. A partir dessa edição do convênio, a operação do programa será compartilhada pelos Departamentos Regionais de Pernambuco, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro.

Como parte das ações do Programa Alimentos Seguros (PAS), foi inaugurado o PAS-Consumidor, promovendo campanha nacional, que possui um portal específico (<http://www.dn.senai.br/pasconsumidor/>) para orientação dos consumidores sobre como escolher, transportar, guardar, manipular, reaproveitar e descartar alimentos de forma segura e sustentável em suas casas (local responsável pela metade das doenças transmitidas por alimentos no Brasil).

O programa continua beneficiando empresas em todo o país. O Centro de Tecnologia de Alimentos do SENAI do Piauí, em Teresina, prestou consultoria para implantar os sistemas Boas Práticas de Fabricação e de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle, dentro do Programa Alimentos Seguros (PAS). Os trabalhos beneficiaram dois entrepostos de mel, seis casas de mel e 180 apicultores da região de Picos e Simplício Mendes.

Atendendo às legislações nacional e internacional, os entrepostos receberam classificação “A” do Ministério da Agricultura e abriram portas para os mercados dos Estados Unidos e da União Europeia. A consultoria levou à melhoria dos produtos e processos e aumento de produtividade, entre outros indicadores positivos.

As mesmas ações do programa já estão sendo iniciadas, com destaque para o atendimento a 11 empresas de beneficiamento da castanha-de-caju e mais 24 Unidades de Extração de Produtos Apícolas, com a capacitação de 720 apicultores.

Além disso, o segmento de ração animal do Piauí recebeu assessoria do SENAI/PI no processo de Implantação Orientada em Boas Práticas de Fabricação e Procedimentos Operacionais Padronizados. O projeto foi realizado em parceria com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), atendeu a 17 empresas e deu suporte a outras cinco. Com a iniciativa, o Piauí torna-se o primeiro estado com a totalidade de suas empresas do setor atendidas pelo programa.

O SENAI de Pernambuco iniciou nesse ano ações do Programa Alimentos Seguros (PAS). O objetivo é elevar a competitividade do setor e reduzir os riscos do consumidor em contrair doenças relacionadas à contaminação de alimentos.

O centro de tecnologia do SENAI em Petrolina coordena as ações do PAS em Distribuição e Educação, gerindo recursos destinados a empresas, ações empresariais e o cadastro com demandas de todo o país, além de orientar o envio e a avaliação de recursos para clínicas e cursos solicitados pelos parceiros.

Estão sendo montadas três clínicas tecnológicas, que realizarão consultorias por meio de palestras gerais voltadas para empresários interessados em boas práticas de fabricação. Dois cursos de implantação orientada foram oferecidos para 40 microempresários e 20 pequenas empresas.

O Programa de Alimentos Seguros tem foco na promoção da qualidade e segurança dos alimentos produzidos pelas empresas brasileiras, ampliando a sua competitividade nos mercados nacional e internacional.



3 ACOMPANHAMENTO INSTITUCIONAL



Por meio de procedimentos metodológicos próprios, o SENAI se programa e se autoavalia.

3.1 INFORMAÇÃO E DESEMPENHO

3.1.1 Pesquisas de demandas da indústria

Em 2009, foram realizadas pesquisas de mercado de trabalho para identificar as demandas por Capacitação Profissional e Serviços Técnicos e Tecnológicos (STT), atendendo às solicitações dos Departamentos Regionais, que buscam alinhar a sua oferta de serviços às atuais necessidades das empresas.

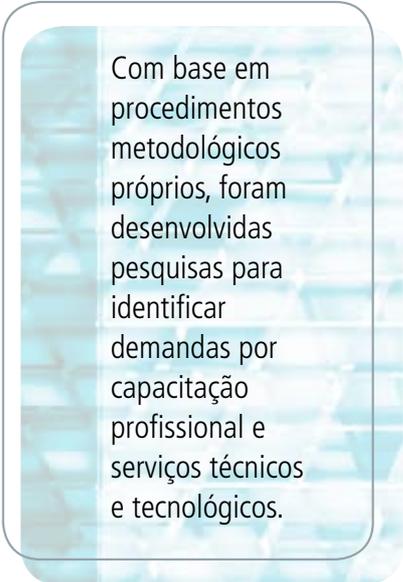
Com base em procedimentos metodológicos próprios, foram desenvolvidos quatro novos estudos. Em Tocantins a pesquisa contemplou uma amostra de 80 empresas dos setores de alimentos, construção civil e cerâmica, madeira e mobiliário, têxtil e vestuário, mineração, metalurgia, reparação automotiva e serviços industriais de utilidade pública.

No Piauí, a pesquisa abrangeu 75 estabelecimentos das indústrias do vestuário, construção civil, alimentos, extração e tratamento de minerais, mobiliário, reparação automotiva e serviços industriais de utilidade pública.

No Paraná, 175 empresas dos setores sucroalcooleiro, alimentos e bebidas, vestuário e madeira e mobiliário foram estudadas.

Em Sergipe, a pesquisa encontra-se em andamento. Foram realizadas entrevistas com lideranças empresariais e do governo do estado. Além disso, foi definida amostra e planejado o trabalho de campo para aplicação de questionários em 160 empresas dos setores de construção civil, alimentos e bebidas, têxtil, vestuário, minerais não metálicos, petróleo e gás, metalmeccânica, serviços industriais de utilidade pública, artefatos em couro e calçados e reparação automotiva.

No último trimestre, foram iniciados mais dois estudos, um na Paraíba e o outro no Amazonas. O primeiro abrange as atividades econômicas de construção civil, calçados, alimentos e bebidas, têxtil e vestuário, minerais não metálicos, sucroalcooleiro, serviços de utilidade pública e fabricação metalmeccânica. O segundo tem o foco nas indústrias de eletroeletrônica, metalmeccânica, materiais plásticos, motos e bicicletas, construção, gráfica, alimentos e bebidas e serviços de utilidade pública.



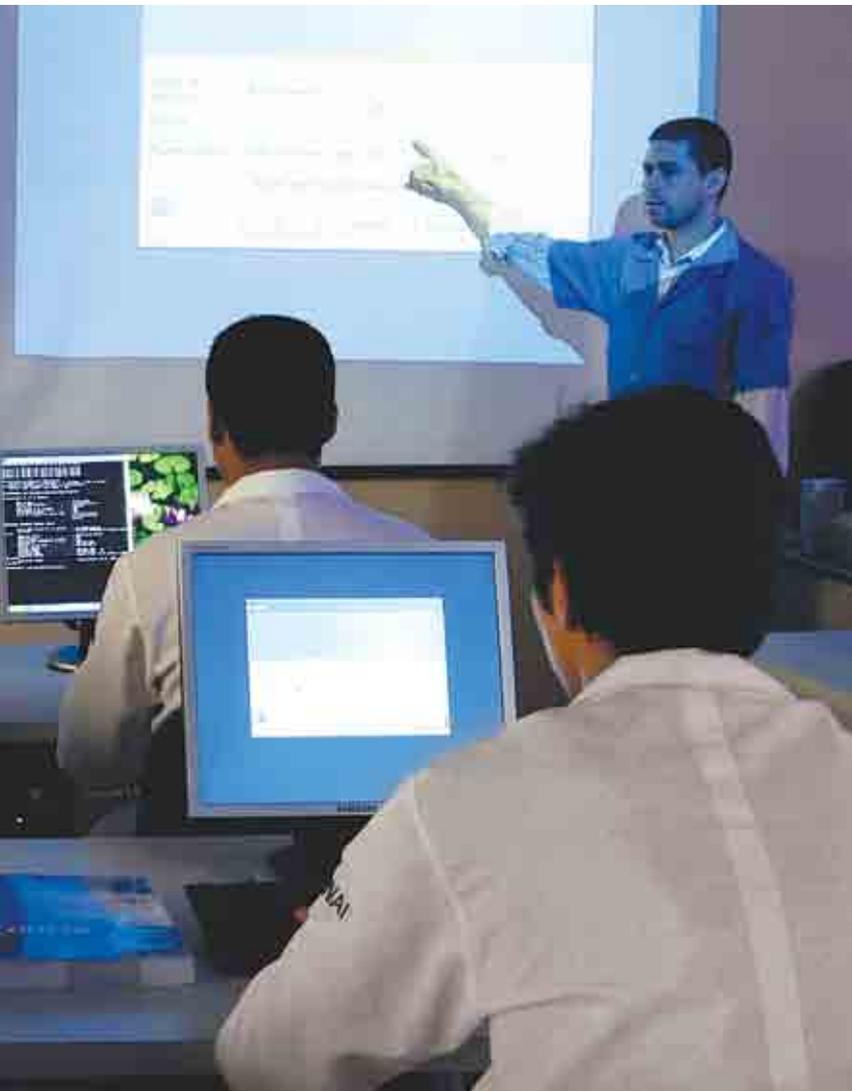
Com base em procedimentos metodológicos próprios, foram desenvolvidas pesquisas para identificar demandas por capacitação profissional e serviços técnicos e tecnológicos.

Dessa maneira, o SENAI acompanha a demanda das indústrias locais e permite às unidades regionais traçarem programas que as atendam.

3.1.2 Qualificação dos trabalhadores na indústria e nos serviços industriais

O estudo “Desenvolvimento Industrial e Qualificação dos Trabalhadores” analisou a escolaridade e a formação profissional dos trabalhadores frente às necessidades do mundo moderno e às transformações tecnológicas e organizacionais das empresas. O trabalho foi realizado com base em estudos recentes sobre a industrialização no exterior e no Brasil, do IBGE e do Ministério do Trabalho e Emprego, relativos ao perfil dos trabalhadores ocupados na indústria, com foco nos admitidos nos últimos cinco anos.

Foi elaborado, também, um estudo dirigido ao setor de energia elétrica. O trabalho analisa o panorama da indústria elétrica mundial, a evolução e reorganização do setor no Brasil nos últimos anos, o novo modelo de organização e a necessidade de novas competências, a estrutura e geração de emprego, bem como as perspectivas de emprego para os próximos anos. O estudo foi desenvolvido com base em estudos recentes sobre a indústria de energia elétrica e em dados do MTE relativos ao perfil dos trabalhadores ocupados no setor, com foco nos admitidos nos últimos cinco anos.



3.1.3 Desempenho operacional

O acompanhamento da produção do SENAI é feito pelos sistemas *web* SCOP e SATT e da sua interação com os sistemas dos Departamentos Regionais. A divulgação do desempenho institucional é realizada por intermédio do informe técnico Desempenho SENAI.

Para aprimorar o sistema de informações institucionais, foi implementado no SCOP um novo modelo de controle da produção em educação profissional, que possibilita registrar os resultados estatísticos por aluno a partir de informações captadas, revisadas e divulgadas mensalmente.

Entre outras vantagens, o novo sistema permite aprimorar a análise de resultados e orçamento; melhorar a caracterização do perfil da clientela; gerar novos indicadores de produção e otimizar a rotina de registros de produção.

Uma das novas aplicações do SCOP é a função de migração dos resultados do SENAI para o “Sistema Nacional de Informações da



Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC-MEC)". Desde o segundo semestre, mensalmente, o Departamento Nacional tem encaminhado ao MEC informações consolidadas referentes à produção estatística do Sistema SENAI.

Com a finalidade de atender a demandas frequentes de informações sobre a demanda e os serviços prestados pelo SENAI para cada atividade industrial, também foram desenvolvidos informes setoriais, que contemplam dados básicos sobre o mercado de trabalho (número de empresas, de empregados etc.), sobre o atendimento em educação profissional (principais cursos, número de matrículas etc.) e em serviços técnicos e tecnológicos (principais serviços, número de atendimentos etc.).

3.2 PROSPECÇÃO E TENDÊNCIAS

O FUTURO COMEÇA AQUI

Alto grau de empregabilidade de egressos, crescente demanda por serviços técnicos e tecnológicos, cursos atualizados e alunos campeões em torneios internacionais – resultados como esses são alicerçados em um sólido trabalho de prospecção e levantamento das tendências do mercado de trabalho e das demandas da indústria.

Para monitorar e disseminar as tendências verificadas, o SENAI conta com os Observatórios Educacional, Ocupacional e Tecnológico, que subsidiam o planejamento estratégico e o planejamento anual do Sistema SENAI.

O Observatório Educacional estabeleceu um processo de vigilância educacional, que buscou, principalmente, coletar, tratar e analisar informações recolhidas na mídia impressa sobre educação profissional, além de monitorar informações estruturais, tais como os gastos de instituições federais com formação profissional. A disseminação dessas informações, realizada por meio do boletim educacional, contribuiu para a formulação de estratégias de atuação do SENAI em diversos fóruns educacionais.

O Observatório Ocupacional atuou na transferência da tecnologia do Mapa do Trabalho Industrial para subsidiar o planejamento anual dos 27 Departamentos Regionais. Como estratégia de atuação, promoveu e realizou um curso sobre o Mapa do Trabalho Industrial para todos os Departamentos Regionais e atuou diretamente em 12 DRs para aprofundar e detalhar novas formas de utilização do Mapa do Trabalho Industrial.

O Observatório Educacional contribuiu para formulação de estratégias de atuação do SENAI em diversos fóruns educacionais.



O Observatório Tecnológico monitorou e disseminou, para empresas e docentes, as principais tendências tecnológicas nos setores de máquinas e equipamentos e fundição. Seus resultados foram disseminados nos *workshops* SENAI de Difusão Tecnológica para representantes de empresas e docentes do SENAI nos Departamentos Regionais de São Paulo e Rio Grande do Sul. Além dessas ações, o Observatório Tecnológico continuou fortalecendo a parceria com outras unidades do SENAI/DN por meio da participação em 12 Comitês Técnicos Setoriais Nacionais.

O SENAI adotou a metodologia de cenários desenvolvida pela Global Business Network (GBN) para construir cenários de longo prazo da Educação Profissional e dos Serviços Técnicos e Tecnológicos e desenvolver Recomendações Estratégicas para subsidiar o planejamento estratégico da instituição para os próximos cinco anos. A estruturação dos cenários de longo prazo teve como base os cenários de 15 anos do BNDES e contou com a colaboração de professores da Universidade Federal da Bahia e da Unicamp.

Os Observatórios Educacional, Ocupacional e Tecnológico realizaram as análises prospectivas e de tendências para os cenários de longo prazo da Educação Profissional e dos Serviços Técnicos e Tecnológicos e confeccionaram, juntamente com o Cedeplar da Universidade Federal de Minas Gerais, as Recomendações Estratégicas para o SENAI de Minas Gerais,

reforçando a importância das informações de caráter prospectivo nos planejamentos estratégicos dos Departamentos Regionais.

Para disseminar os resultados contidos nos estudos prospectivos, publicou 12 novos documentos e distribuiu 12.390 exemplares para Departamentos Regionais, escolas, empresas e representantes de governos e de associações empresariais.

Os Observatórios Educacional, Ocupacional e Tecnológico realizaram as análises prospectivas e de tendências para os cenários de longo prazo da Educação Profissional e dos Serviços Técnicos e Tecnológicos.

3.3 RELACIONAMENTO COM O MERCADO

SENAI, EMPRESAS E CLIENTES EM CONTATO PERMANENTE

Seja em tempo de crise ou de aquecimento da economia, o SENAI investe na ampliação de seu relacionamento com as empresas. Um dos pontos altos dessa relação é o atendimento aos clientes de base nacional – empresas e órgãos que necessitam de serviços articulados em mais de um estado.

Até 2009, esse relacionamento partiu da demanda por serviços educacionais, como ocorre por exemplo com a Vale, Embratel, BrasilFoods, Oi e Prominp. Programas de educação profissional nas áreas de operação e manutenção de equipamentos e processos foram as grandes demandas do setor industrial para fortalecimento de suas equipes em 2009.

Como destaque nesse ano o SENAI abriu mais uma frente pioneira: a consultoria em serviços técnicos e tecnológicos para empresas de base nacional.

No programa de excelência Domínio Danone, 26 Departamentos Regionais do SENAI, sob coordenação técnica do SENAI/GO, realizaram 446 auditorias em cerca de 110 distribuidores terceirizados da empresa, com o objetivo de avaliar mais de 100 itens relacionados às condições de armazenagem, transporte, controle de temperatura, rastreabilidade dos produtos, descarte, controle de pragas e outros itens fundamentais para a garantia da preservação da qualidade do produto até o consumidor final.

Outra importante ação de consultoria para a empresa foi o trabalho de adequação da fábrica de águas da Danone, na cidade de Jacutinga/MG, aos padrões sanitários legais, para aderência total às normas nacionais e internacionais de segurança e qualidade.

Para o sucesso das parcerias, que se firmam em número crescente, o SENAI investe no fortalecimento de sua estrutura de atendimento. Os Departamentos Regionais do Pará, Rondônia e Ceará implementaram ações de padronização de processos de interface com o cliente e elaboração de planos de ação de mercado para cada Unidade Operacional.

3.3.1 Casa aberta para a comunidade

Em outra vertente de seu relacionamento com o mercado, o SENAI fortaleceu sua imagem junto ao público com o evento SENAI Casa Aberta.

Resultado do projeto de cocriação "Experimente a Profissão", desenvolvido pelo Departamento Nacional, que teve como piloto o Departamento Regional de Santa Catarina, o evento abre as portas do SENAI à comunidade e a seus públicos de interesse, oferecendo-lhes oportunidade de ampliar seu conhecimento em educação profissional, inovação e tecnologia industrial. A ação demonstra a qualidade da infraestrutura e do corpo docente do SENAI e desperta o interesse dos visitantes para as diversas profissões industriais.

Mais de 90 mil pessoas participaram dos eventos realizados pelo SENAI no Acre, Amazonas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Mato Grosso, Paraná e Santa Catarina.



O relacionamento corporativo do SENAI com seus diversos públicos foi bastante representativo em 2009 por meio da participação institucional em feiras e eventos nacionais e internacionais em todo o Brasil; de publicações institucionais direcionadas a públicos específicos; realização do Prêmio SENAI de Reportagem, além da manutenção do canal aberto ao público – o FaleConosco, do site do SENAI –, que recebeu e respondeu mais de 19 mil mensagens durante o ano, identificando, com destaque, o crescente interesse pelos programas de formação a distância.

3.4 GESTÃO E FOMENTO

A ENGRENAGEM QUE MOVIMENTA O SENAI

3.4.1 Gestão estratégica

O processo de atualização dos Mapas Estratégicos do SENAI foi um dos destaques do ano.

O processo de atualização dos Mapas Estratégicos do SENAI foi um dos destaques do ano. Com participação de executivos e gestores dos Departamentos Regionais e Departamento Nacional, o trabalho de atualização teve como base as mudanças regimentais, os direcionadores do DN e regras de desempenho para o Sistema.

Dentre os principais ajustes no Mapa do Sistema SENAI, destaca-se o foco no desenvolvimento de docentes e técnicos da área fim e o fortalecimento da cultura para resultados, inovação e atuação sistêmica na perspectiva de pessoas e tecnologia.

Na perspectiva de processos internos, os ajustes explicitaram o desafio de ampliar a oferta da educação profissional, atendendo aos compromissos regimentais com a gratuidade e a demanda da indústria e, ainda, o desafio de garantir a formação continuada para a atualização tecnológica das indústrias e dos trabalhadores que, junto com o objetivo de promover a inovação e o desenvolvimento de soluções tecnológicas para a indústria, comunicam o foco de atuação para o SENAI para o período de 2009 e 2010.



Os objetivos relacionados aos processos de negócio, Educação Profissional, Inovação e Tecnologia são sustentados por objetivos relacionados aos temas “Foco no Cliente”, “Relacionamento Institucional”, “Atuação Integrada e Unidade Sistêmica”.

A partir da atualização do Mapa Estratégico do Sistema SENAI, os Departamentos Regionais procederam à atualização dos seus respectivos mapas, de forma a garantir o alinhamento estratégico. O Departamento Nacional assessorou os DRs do Amazonas, Rondônia, Rio Grande do Norte, Paraíba, Ceará e Tocantins nesse processo.

O Mapa Estratégico do Departamento Nacional foi revisto e atualizado, de modo a traduzir os novos desafios trazidos por seu redirecionamento estratégico. Para garantir unidade institucional/sistêmica com alto desempenho, o novo mapa é alicerçado em três pilares fundamentais: o fomento técnico e financeiro aos Departamentos Regionais para Educação Profissional, Inovação e Tecnologia; a articulação e negociação com parceiros nacionais e internacionais, de forma a gerir a percepção das partes interessadas em relação ao SENAI; e o aperfeiçoamento da gestão e governança.

3.4.2 Gestão do Plano de Ação e Orçamento

O processo de Planejamento e Orçamento 2009 teve como foco em todo o Sistema SENAI o cumprimento da gratuidade regimental e o atendimento às demandas industriais de educação profissional e serviços técnicos e tecnológicos.

Para os Departamentos Regionais, os principais desafios foram:

- Conciliar a expansão da gratuidade com a manutenção das demais ações de educação profissional, de inovação e de tecnologia, assegurando a captação de receitas de serviços.
- Destinar vagas gratuitas alinhadas às demandas das indústrias.
- Manter o nível de investimento e a qualidade das ações de educação profissional.
- Reduzir custos operacionais.

No âmbito do Departamento Nacional, destacam-se o esforço de atualização do Plano de Contas e Padronização Contábil do Sistema Indústria e a mobilização de todo o Sistema SENAI para a definição de critérios de apropriação de despesas e sua implementação.

A gestão do plano de ação e orçamento do Departamento Nacional teve como maior desafio em 2009 o alinhamento dos processos e projetos aos novos objetivos estratégicos do SENAI e ao papel do Departamento Nacional, que passou a exercer de forma mais fortalecida a governança e a gestão do Sistema SENAI.





3.4.3 Gestão do Plano de Metas Plurianual

Destaca-se a mudança no processo de planejamento dos Departamentos Regionais, que definiram, em metodologia nacional, o Plano de Metas Plurianual 2009-2014, negociado com o Departamento Nacional.

O Departamento Nacional sistematizou o monitoramento da execução do Plano de Metas Plurianual e emitiu relatórios mensais sobre a gestão da gratuidade em cada estado, de modo a assegurar o cumprimento da meta regimental da gratuidade, a transparência do processo, a confiabilidade das informações e a unidade metodológica na apuração de resultados.

Além do relatório e do assessoramento remoto, o Departamento Nacional apoiou *in loco* os Regionais do Piauí, Amazonas, Roraima e Pernambuco no processo de gestão da gratuidade.

3.4.4 Gestão da Carteira de Projetos Estratégicos e Repasses

Dando continuidade à ampliação do fomento aos Departamentos Regionais, foi lançado, em dezembro, o 6º Edital de Projetos, que prioriza setores industriais por estado, áreas tecnológicas transversais e linhas de ação prioritárias em Educação Profissional, Inovação e Tecnologia.

No que diz respeito à gestão da carteira de projetos e repasses, o destaque foi para o início das avaliações de impacto dos projetos estratégicos do 1º e 2º Edital, que buscou verificar a realização do Plano de Negócio elaborado para três anos. O instrumento de avaliação foi validado no DR/DF e aplicado por amostragem em 16 projetos, já concluídos. O resultado servirá de insumo, como boas práticas e lições aprendidas, para os projetos em execução e aperfeiçoamento dos próximos editais.

Em busca do melhor desempenho na gestão de projetos, foram capacitados mais de 60 gestores dos Departamentos Regionais no programa a distância de Gestão de Projetos, realizado em parceria com o IEL-INC. Foi realizado também o treinamento em prestação de contas para 88 colaboradores dos DRs de GO, AL, MT e SC, ministrado pela Unidade de Gestão e Fomento do Departamento Nacional.

3.4.5 Melhores práticas em gestão

O Departamento Nacional lançou o Sistema de Benchmarking do SENAI, com metodologia própria para identificação de informações comparativas visando à melhoria constante dos processos e do desempenho institucional. O *benchmarking* é uma importante ferramenta de gestão utilizada por todas as empresas de classe mundial, na medida em que proporciona a busca constante de inovação e de crescimento.

Para atuarem na rede de *benchmarking*, foram capacitados 42 multiplicadores dos Regionais, Departamento Nacional do SENAI, do SESI e de áreas compartilhadas do Sistema Indústria.

3.4.6 Executivos do Futuro

O Projeto Executivos do Futuro tem como objetivo desenvolver programas de educação executiva para as lideranças do Sistema SENAI, em alinhamento às estratégias da entidade, a partir da definição do perfil de competências dos diretores regionais, diretores das áreas fim, meio e de Unidades Operacionais.

Em 2009, o destaque foi a realização do curso Gestão da Inovação Orientada pelo Design, ministrado por especialistas do Poli.Design de Milão, no âmbito do Projeto SENAI Design Futures, para 48 participantes, entre diretores regionais e diretores técnicos dos DRs, além de diretores, gerentes-executivos e técnicos do Departamento Nacional.

O programa apresenta uma abordagem inovadora de *design* estratégico e tem como objetivo estimular as empresas e os sistemas sociais para novas maneiras de pensar e projetar seu futuro, levando em consideração novos critérios e novos valores a partir do *design*.

3.4.7 Aperfeiçoamento do modelo de gestão e governança do Sistema SENAI

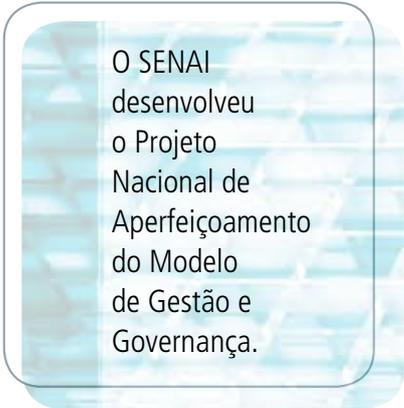
Com o objetivo de fortalecer a atuação sistêmica, o alinhamento estratégico, ampliar a eficiência operacional dos Departamentos Regionais e atender às novas exigências regimentais e às recomendações dos órgãos de controle, o SENAI desenvolveu o Projeto Nacional de Aperfeiçoamento do Modelo de Gestão e Governança.

Foi concluída a primeira entrega do Projeto Regras de Desempenho em atendimento ao novo dispositivo do Regimento, atualizado pelo Decreto nº 6.635, de 5/11/2008, que estabelece:

Artigo 28 – letra q:

... submeter à aprovação do Conselho Nacional proposta de regras de desempenho a ser seguida pelos órgãos do SENAI nas ações de gratuidade, cujo teor deverá observar o princípio federativo, as diretrizes estratégicas da entidade e o controle com base em indicadores qualitativos e quantitativos.

Após ampla discussão envolvendo todos os diretores regionais ao longo de 2009, as Regras de Desempenho foram aprovadas pelo Conselho Nacional do SENAI, em novembro, para serem implementadas a partir de 2010. Trata-se de um sistema de avaliação de resultados que compreende critérios de avaliação, indicadores, faixas de medição, metodologia de gerenciamento tático-operacional, sistemática de avaliação e planos de melhoria de desempenho.



O SENAI desenvolveu o Projeto Nacional de Aperfeiçoamento do Modelo de Gestão e Governança.

O objetivo é analisar sistematicamente os resultados dos 27 Departamentos Regionais do SENAI com base em 14 indicadores estratégicos relacionados a gratuidade, inovação tecnológica, sustentabilidade, satisfação do cliente e eficiência operacional, com vistas a melhorar o desempenho institucional como um todo e promover a convergência de resultados.

3.4.8 Aumento da gratuidade dos cursos

Em novembro de 2008, o Decreto nº 6.635 estabeleceu a destinação de parte expressiva da receita de contribuição compulsória para vagas gratuitas.

O processo de negociação estabelecido pela CNI-SENAI com o MEC alavancou um conjunto de mudanças internas, do ponto de vista não só do próprio papel do Departamento Nacional, que passou a exercer de forma mais fortalecida a governança e a gestão do Sistema SENAI, mas de novas iniciativas voltadas para maior unidade de atuação nas linhas de negócio e para o aumento da eficiência operacional dos Departamentos Regionais.

Como resultado das intensas mudanças promovidas pelo SENAI em seu *modus operandi*, lideradas pelo Departamento Nacional, e do esforço dos Departamentos Regionais, a gratuidade no Sistema SENAI alcançou 57% da receita líquida de contribuição geral, ultrapassando a meta nacional prevista no Regimento (50%), com um atendimento total de 245.136 vagas gratuitas, das quais 62% em cursos de longa duração.

O SENAI encerrou o ano de 2009 com um total de 48 parcerias internacionais firmadas com 32 países e um organismo internacional.

3.5 ATUAÇÃO INTERNACIONAL CRESCENTE

Em 2009, o SENAI intensificou sua atuação internacional por meio da identificação de oportunidades, do estabelecimento de novas parcerias e da condução de projetos internacionais. O SENAI encerra o ano com um total de 48 parcerias internacionais firmadas com 32 países e um organismo internacional. Como resultado, 16 projetos internacionais se encontram em desenvolvimento. Ao longo do ano, o SENAI recebeu 147 representantes de instituições estrangeiras, que compuseram 17 visitas técnicas, aí incluído um grande evento internacional: a 39ª Reunião da Comissão Técnica da OIT/Cinterfor. Além disso, 25 missões prospectivas ao exterior foram organizadas pelo Departamento Nacional, envolvendo 79 técnicos, os quais puderam conhecer tecnologias inovadoras e trocar experiências relativas às suas atividades.

3.5.1 Novos parceiros da cooperação

Novos acordos e projetos internacionais foram firmados com instituições da América do Norte, Europa





e Oceania. Essas iniciativas visam fortalecer a aquisição de competências do SENAI em temas inovadores, tais como *design* estratégico, logística, energia, meio ambiente e tecnologia de alimentos.

Concluída a fase de diagnóstico da atuação do SENAI, o Projeto SENAI Design Futures, parceria do SENAI com o Poli.Design, de Milão, avançou rumo à transferência de conhecimentos na área do *design* estratégico por meio da capacitação de docentes, técnicos e gestores, da renovação do portfólio de cursos e serviços e da disseminação de novas práticas para atendimento a empresas. As atividades contemplaram todos os Departamentos Regionais que participam do projeto – Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Paraíba, Minas Gerais e Bahia – e o Centro Tecnológico para a Indústria Química e Têxtil (CETIQT). Mereceu ainda destaque a realização de programa de capacitação dos dirigentes do SENAI no tema Gestão da Inovação Orientada pelo Design.

Após mais de 20 anos sem cooperação do governo italiano, o Instituto de Comércio Exterior da Itália (ICE) formalizou convite para o SENAI implantar centros ítalo-brasileiros nas áreas de metalmeccânica e de mobiliário em Minas Gerais e Goiás, respectivamente.

Com a França, iniciou-se o Projeto Transferência Tecnológica em Laticínios (Lactec), com o apoio de especialistas da entidade francesa Échanges et Consultations Techniques Internationales (ECTI). Desenvolvido em parceria com o Sebrae, o Projeto Lactec busca fortalecer a capacidade técnica dos Departamentos Regionais do SENAI e do Sebrae dos estados de Alagoas, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe para apoiar empresas do segmento lácteo na melhoria de processos e na padronização e inovação de produtos. Em parceria com a associação francesa Companheiros do Dever, o SENAI coordenou projeto para atualização tecnológica do setor de panificação e confeitaria. Instrutores do SENAI foram capacitados em técnicas de melhoria da qualidade e da produção, organização do trabalho e solução de problemas ligados à higiene e à segurança, exigidos para o setor industrial da panificação.

O SENAI celebrou ainda uma parceria com a Universidade de Ryerson, do Canadá, com vistas ao desenvolvimento de projetos de cooperação no campo da energia. Finalmente, em parceria com o Conselho Britânico, o Programa SPEAKSENAI: e-English for Teachers possibilitou a capacitação de docentes em língua inglesa a distância.

Novos acordos e projetos internacionais foram firmados com instituições da América do Norte, Europa e Oceania.

Ainda nesse ano, o SENAI encaminhou carta consulta ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) a respeito do Projeto de Implantação da Competência Logística no SENAI para atendimento às micro, pequenas e médias empresas. A iniciativa visa contribuir para a redução de ineficiências típicas desse segmento industrial por meio da melhoria de seus processos logísticos.

Por fim, o SENAI firmou, com a Universidade de Massey, da Nova Zelândia, acordo para a promoção de intercâmbio de informações e conhecimento no campo da pesquisa e formação profissional para a área de tecnologia de alimentos.

3.5.2 Reativação da parceria com a Alemanha

O ano de 2009 foi ainda marcado pela reativação da cooperação entre o SENAI e a Alemanha em novas perspectivas. Após visita do SENAI à Agência de Cooperação Alemã (GTZ), na Alemanha, as duas instituições articularam uma parceria para intensificar e ampliar a cooperação técnica e tecnológica. Como consequência, o SENAI firmou parceria para a execução da Iniciativa SENAI de Eficiência Energética, visando à disseminação de práticas de uso mais eficiente de energia nas indústrias brasileiras e ao fortalecimento da capacidade do SENAI nessa área. Esse projeto prevê assessoria alemã ao SENAI na gestão de projetos de eficiência energética e a capacitação de pessoal do SENAI para prestar serviços em eficiência energética para empresas industriais.

Outro convênio firmado com a GTZ viabilizou a realização do Programa Nacional de Formação de Mecânicos Refrigeristas (Proklima), que chegou à sua fase final este ano. Em cinco anos de programa, o Proklima capacitou mais de 26.000 mecânicos refrigeristas em todos os estados brasileiros.

Com a Universidade de Stuttgart, a parceria firmada com o SENAI viabilizou projeto para atendimento a demandas industriais de Santa Catarina em tratamento de efluentes e águas, remediação de áreas contaminadas, medição e monitoramento, entre outras.

Já com a InWent, que conduz programas internacionais de capacitação e diálogo voltados a especialistas e executivos, o SENAI firmou acordo para capacitar seus gestores de projetos de cooperação internacional, a partir de 2010.

Por fim, com o Centro para Migração Internacional e Desenvolvimento (CIM), da Alemanha, foi disponibilizado ao SENAI ter acesso ao Programa de Apoio à Recolocação de Pessoal Especializado. O CIM apoiará a recolocação de profissionais brasileiros que concluíram estudos superiores na Alemanha em nível de mestrado ou doutorado e que desejam retornar ao Brasil, empregando-se em instituições brasileiras como o SENAI.

3.5.3 Oportunidades da cooperação prestada

O SENAI vem ganhando espaço como uma das mais importantes entidades executoras dos projetos de Cooperação Técnica do Brasil no exterior. A carteira de projetos em negociação e em desenvolvimento da Cooperação Prestada do SENAI com vários parceiros totalizou valor estimado de R\$ 117 milhões. Em 2009,



o SENAI firmou um convênio com o Ministério das Relações Exteriores que contempla a construção de seis novos centros de formação profissional em países em desenvolvimento, além de projetos de transferência de conhecimento e tecnologia por intermédio da Agência Brasileira de Cooperação (ABC).

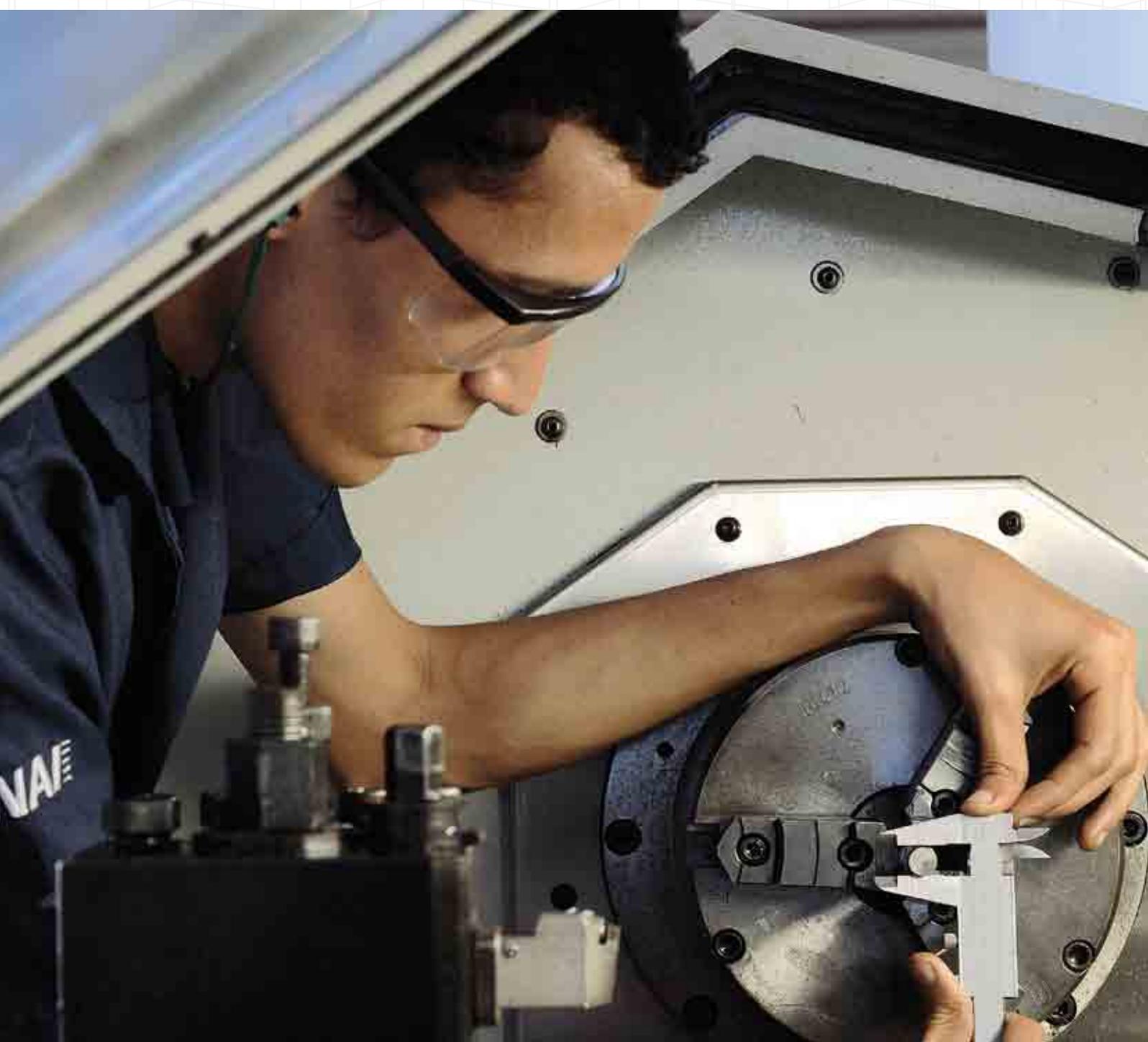
Paralelamente, ao longo de todo o ano, o SENAI seguiu apoiando o desenvolvimento de outros quatro projetos de cooperação técnica: Centro de Formação Profissional Brasil-Cabo Verde, executado pelo SENAI/CE; Centro de Formação Profissional Brasil-Paraguai, executado pelo SENAI/PR; Centro de Formação Profissional Brasil-Guiné-Bissau e Centro de Formação Profissional Brasil-Timor-Leste, ambos executados pelo SENAI/SP. Tais projetos possibilitaram a formação de cerca de 3.360 alunos desses países em 2009.

O SENAI vem ganhando espaço como uma das mais importantes entidades executoras dos projetos de Cooperação Técnica do Brasil no exterior.

3.5.4 Fortalecimento das parcerias interinstitucionais do SENAI

No ano de 2009, o SENAI firmou novas parcerias de cunho interinstitucional com países da América Latina e Caribe. Com o Serviço Nacional de Capacitação e Emprego do Chile, foi firmado um acordo para capacitação de pessoal, intercâmbio de tecnologias e realização de eventos, projetos e publicações conjuntas. Com o Serviço Nacional de Aprendizagem da Colômbia foi acordado um projeto para capacitação na área de artes gráficas. Já com a OIT/Cinterfor e instituições do Peru, do Uruguai e da Argentina foi firmado um convênio para colaboração mútua na área de certificação profissional da construção civil. Com o Peru foi ainda assinado um projeto de cooperação para capacitação institucional do Serviço Nacional de Treinamento em Trabalho Industrial. Por fim, com o Instituto Nacional de Formação Técnico-Profissional da República Dominicana foi firmado um acordo de cooperação e assistência técnica na área de educação profissional.

4 INDICADORES GLOBAIS DE ATENDIMENTO



Em 2009, houve 2.398.841 matrículas, perfazendo um total de 50.281.487 trabalhadores capacitados ao longo dos seus 67 anos de existência.

4.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

O desempenho da educação profissional corresponde à ação direta – desenvolvida nas unidades operacionais exclusivas do SENAI – somado aos termos de cooperação – ação desenvolvida pelas empresas sob a supervisão do SENAI. Em 2009, houve 2.398.841 matrículas, perfazendo um total de 50.281.487 trabalhadores capacitados ao longo dos seus 67 anos de existência.

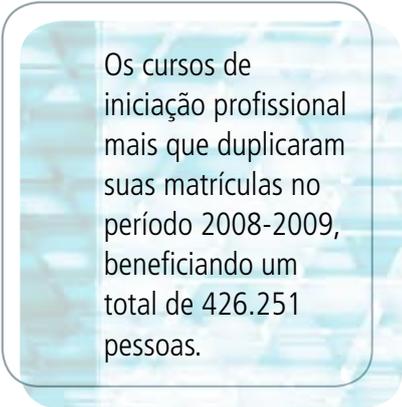
As modalidades cujos conteúdos programáticos apresentam maior complexidade tecnológica e que constituem a oferta regular de formação profissional do SENAI experimentaram, entre 2008 e 2009, um desempenho bastante positivo.

Os cursos técnicos de nível médio, constituídos pela Habilitação Profissional, Aprendizagem Industrial Técnica e Qualificação Técnica (certificações intermediárias), se expandiram de forma significativa (13%), registrando em 2009 um total de 155.526 matrículas. Atualmente, o SENAI oferece em 26 estados da Federação 923 Cursos Técnicos, organizados em 26 diferentes áreas ocupacionais.

Ampliando em mais de 23% suas ações no âmbito da educação superior, o SENAI matriculou em 2009 um total de 14.141 alunos em 70 cursos de graduação, atendendo à demanda de oito estados da Federação. Foram oferecidos, também, 90 cursos de pós-graduação, que registraram um total de 4.334 matrículas.

A aprendizagem industrial básica, destinada a jovens na faixa etária de 14 a 24 anos, visando à formação articulada com o mundo do trabalho em uma determinada área profissional, matriculou, nesse último ano, 112.846 alunos, 14,8% a mais que no ano anterior. Atualmente, o SENAI oferece para todo o país 1.309 cursos de aprendizagem industrial, que estão organizados em 23 diferentes áreas ocupacionais. Fruto de um esforço nacional de revitalização técnico-pedagógica, os cursos de aprendizagem industrial expandiram, nos últimos cinco anos, o seu número de matrículas em 41,6%.

Os cursos de iniciação profissional mais que duplicaram suas matrículas no período 2008-2009, beneficiando um total de 426.251 pessoas. Cabe destacar os cursos oferecidos mediante educação a distância, que oferecem noções iniciais de empreendedorismo, legislação trabalhista, meio ambiente, tecnologias da informação e comunicação e segurança do trabalho.



Os cursos de iniciação profissional mais que duplicaram suas matrículas no período 2008-2009, beneficiando um total de 426.251 pessoas.



Os cursos de qualificação profissional básica, em grande parte voltados para a clientela desempregada e para indivíduos que necessitam de reprofissionalização, foram responsáveis pela capacitação de 686.719 pessoas em 2009. Já a modalidade “aperfeiçoamento”, considerada ação de complementação de conhecimentos profissionais de curta duração e oferecida para atender a objetivos mais imediatos da clientela, gerou 999.024 matrículas no período.

Além da expansão do atendimento às demandas do setor produtivo, o SENAI tem se preocupado, também, com a qualidade e a efetividade da formação oferecida, aumentando, assim, a capacidade de empregabilidade de seus ex-alunos. Dentro desse contexto,

propostas curriculares abrangentes, que aliam maior carga horária e conteúdo programático de maior complexidade tecnológica, foram adotadas. Por outro lado, estratégias flexíveis de capacitação profissional ganharam maior prioridade e foram significativamente ampliadas, como é o caso dos cursos realizados por meio da educação a distância, que registrou no período 279.871 matrículas, 347% a mais que no ano anterior.

Paralelamente às ações de capacitação, o SENAI vem ampliando também outros serviços educacionais, como é o caso da certificação profissional de pessoas e da assessoria em educação, que possibilitou a certificação de 3.317 profissionais e a realização de 124 serviços de consultoria em 2009, mobilizando 48.597 horas de técnicos e docentes.

4.2 SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS

Ao longo dos últimos anos, o SENAI vem também consolidando a sua presença no ambiente tecnológico por intermédio da prestação dos serviços técnicos e tecnológicos às empresas.

Essa oferta, distribuída em cinco diferentes linhas de atuação, possibilitou em 2009 a execução de 117.276 serviços, resultado da mobilização de 1.932.893 horas de técnicos e docentes, cujos resultados beneficiaram 19.488 empresas. Do ponto de vista regional, o Sul (40%) e o Sudeste (36%) concentraram a realização dos serviços técnicos e tecnológicos durante o período. A categoria Serviços Laboratoriais obteve a maior concentração, com 86.195 dos serviços

Os cursos de qualificação profissional básica foram responsáveis pela capacitação de 686.719 pessoas em 2009.

prestados (73% do total). As principais atividades econômicas atendidas por essas ações foram confecção de artigos do vestuário e acessórios, fabricação de produtos alimentícios e bebidas, fabricação de máquinas e equipamentos e de outros produtos de metal e fabricação de produtos de minerais não metálicos.

4.3 RECURSOS FÍSICOS E HUMANOS

Para implementar as ações formativas e os serviços técnicos e tecnológicos, o SENAI conta atualmente com uma extensa rede constituída de 781 unidades operacionais, distribuídas entre unidades fixas (59%) e unidades móveis (41%). O SENAI dispõe, ainda, de 56 Postos de Atendimento localizados no interior do país, bem como de uma extensa rede de laboratórios, 200 ao todo, dos quais mais de 87 são acreditados pelo INMETRO, pelo Ministério da Agricultura, Ministério do Trabalho e ANVISA, enquanto outros 10 estão em fase de acreditação. Contam, também, com 320 kits didáticos de educação profissional do Programa de Ações Móveis do SENAI, que funcionam como oficinas móveis voltadas para 25 diferentes ocupações.

Do ponto de vista dos recursos humanos, o contingente de pessoal do SENAI, em 2009, alcançou 21.138 empregados, o que significou um acréscimo de 9,6% com relação ao ano anterior, explicado pelo aumento do número de docentes e técnicos. Do total de colaboradores do SENAI, 43% eram docentes, 26% técnicos e gestores, e 31% exerciam atividades administrativas. De acordo com o banco de dados Perfil dos Docentes, 83% desses profissionais eram do sexo masculino, 77% já tinham concluído ou estavam estudando um curso superior, 53% trabalham em unidades na região Sudeste e 43% atuam predominantemente nas áreas de metalmecânica e eletroeletrônica.



4.4 TABELAS E GRÁFICOS

TABELA 1
EVOLUÇÃO DAS MATRÍCULAS POR MODALIDADE – 2005-2009

Anos	Iniciação Profissional	Aprendizagem Industrial*	Qualificação Profissional*	Curso Técnico de Nível Médio**	Aperfeiçoamento Profissional	Graduação***	Pós-Graduação	Total
2005	–	79.679	636.365	52.578	1.555.154	6.143	–	2.329.919
2006	–	86.373	696.092	58.357	1.182.514	7.329	–	2.030.665
2007	–	94.316	777.689	60.032	1.237.664	6.227	–	2.175.928
2008	209.940	98.262	798.616	137.651	1.222.837	10.127	4.824	2.482.257
2009	426.251	112.846	686.719	155.526	999.024	14.141	4.334	2.398.841

Fonte: Departamentos Regionais

* De 2004 a 2007 incluía cursos de Formação Inicial e Continuada, da Educação Técnica de Nível Médio e da Tecnológica de Graduação e Pós. A partir de 2008 apenas Formação Inicial e Continuada.

** De 2004 a 2007 apenas Habilitação Profissional; a partir de 2008 inclui Habilitação Profissional, Aprendizagem Industrial Técnica e Qualificação Técnica (saídas intermediárias).

*** De 2004 a 2007 apenas Graduação Tecnológica; a partir de 2008 inclui Graduação Tecnológica e Graduação Bacharelado.

GRÁFICO 1
EVOLUÇÃO DAS MATRÍCULAS POR MODALIDADE – 2005-2009

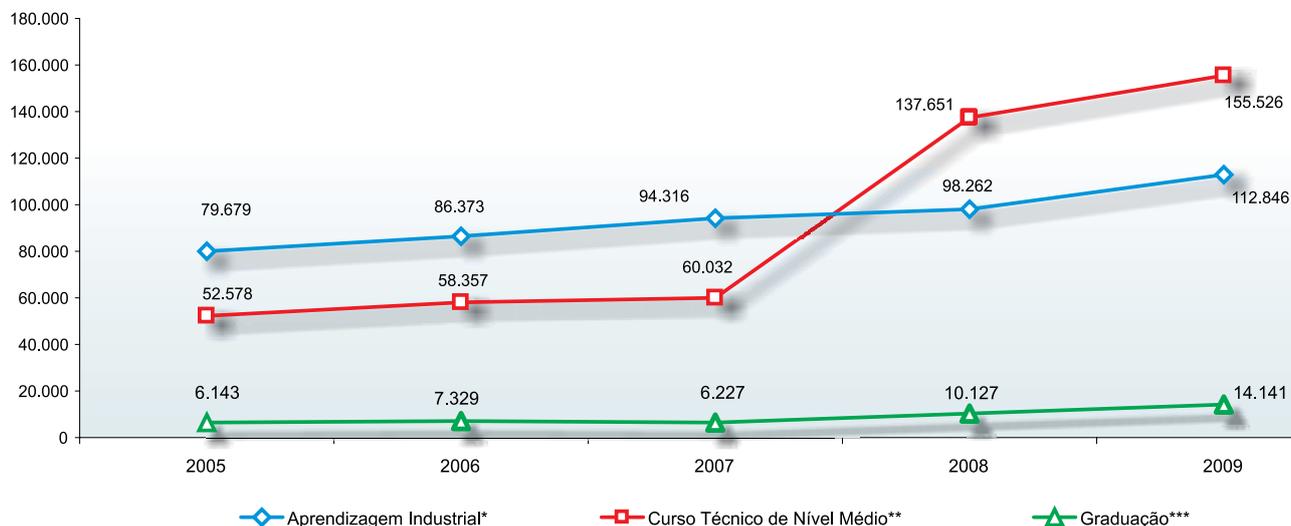


GRÁFICO 2

EVOLUÇÃO DAS MATRÍCULAS POR MODALIDADE – 2005- 2009

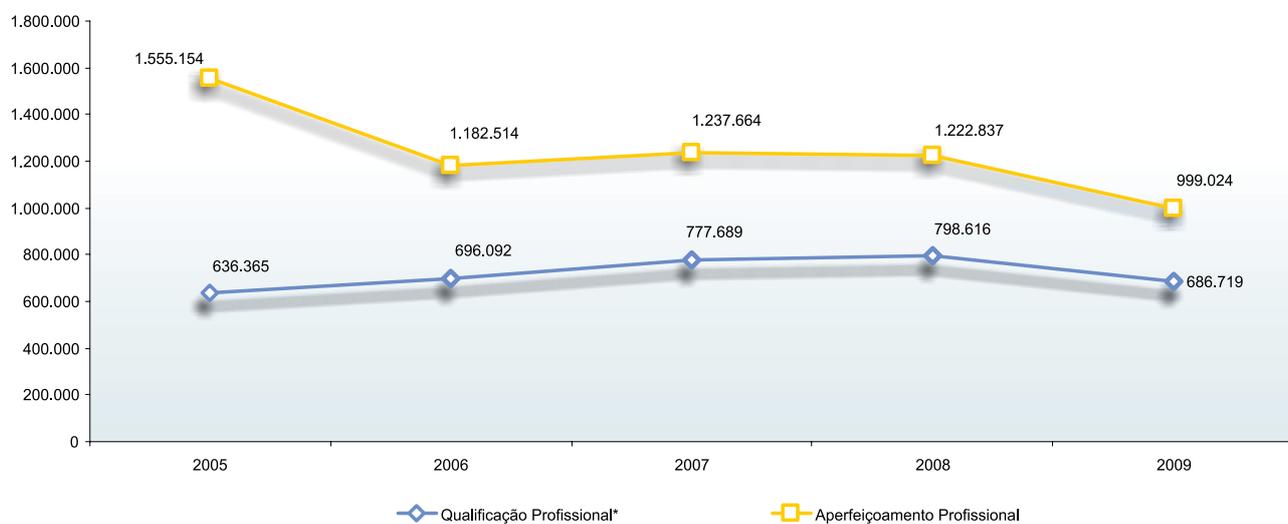


TABELA 2
EVOLUÇÃO DAS MATRÍCULAS POR REGIÃO GEOECONÔMICA – 2005-2009

Anos	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sul	Total
2005	77.841	294.032	1.202.479	150.828	604.739	2.329.919
2006	77.242	307.322	1.075.553	122.459	448.089	2.030.665
2007	83.130	291.124	1.203.757	142.222	455.695	2.175.928
2008	102.608	337.291	1.493.976	154.247	394.135	2.482.257
2009	109.659	309.906	1.385.575	210.690	383.011	2.398.841

Fonte : Departamentos Regionais

GRÁFICO 3
EVOLUÇÃO DAS MATRÍCULAS POR REGIÃO GEOECONÔMICA – 2005 – 2009

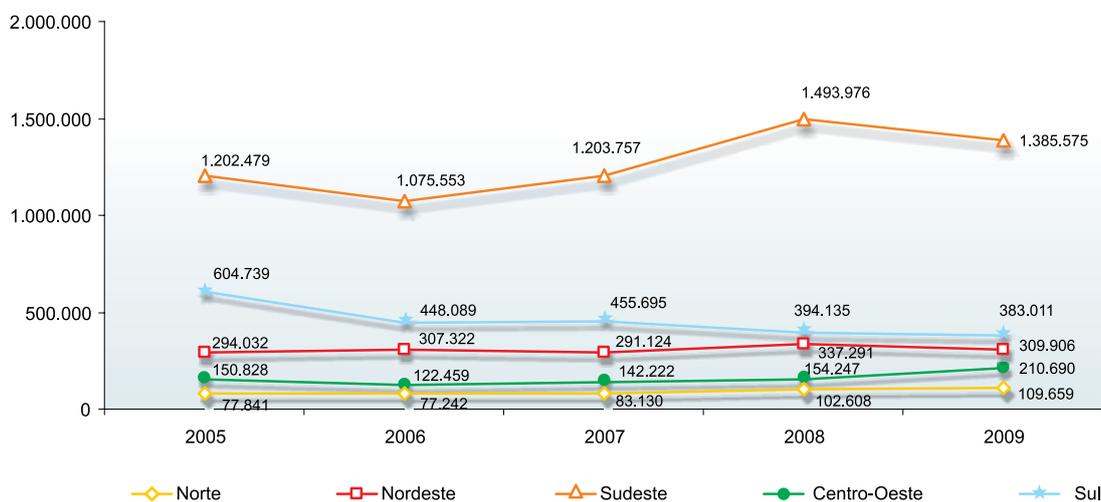


TABELA 3

MATRÍCULA POR CURSO/PROGRAMA E MODALIDADE DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – 2009

Modalidades Cursos/Programas	Formação Inicial e Continuada	Educação Profissional Técnica de Nível Médio	Educação Superior	Total
Iniciação Profissional	426.251	–	–	426.251
Aprendizagem Industrial	112.846	–	–	112.846
Qualificação Profissional	686.719	–	–	686.719
Curso Técnico de Nível Médio	–	155.526	–	155.526
Graduação	–	–	14.141	14.141
Pós-Graduação	–	–	4.334	4.334
Aperfeiçoamento *	999.024	–	–	999.024
Total	2.224.840	155.526	18.475	2.398.841

Fonte: Departamentos Regionais

* Inclui Especialização.

TABELA 4

OUTRAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – 2009

Ações	Nº pessoas Certificadas	Serviços Realizados	Homens-hora utilizados
Certificação Profissional de Pessoas	3.317	-	1.277
Assessoria e Consultoria em Educação	-	124	47.320
Total	3.317	124	48.597

Fonte: Departamentos Regionais

TABELA 5

EVOLUÇÃO DAS MATRÍCULAS NOS CURSOS REALIZADOS MEDIANTE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – 2004 – 2009

MODALIDADE	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Acumulado no Período
Iniciação Profissional					20.149	188.978	209.127
Qualificação Profissional	3.274	2.835	4.608	41.763	4.705	852	58.037
Aperfeiçoamento Profissional	6.076	4.972	6.610	11.541	36.394	88.286	153.879
Curso Técnico Nível Médio	658	1.281	1.805	776	1.005	1.241	6.766
Pós-Graduação <i>Lato-Sensu</i> (Especialização)	297	412	47	159	251	514	1.680
Total	10.305	9.500	13.070	54.239	62.504	279.871	429.489

Fonte: Departamentos Regionais

TABELA 6**INDICADORES DE ATENDIMENTO ÀS EMPRESAS POR TIPO DE SERVIÇO PRESTADO – 2009**

Serviços	Empresas Atendidas*	Serviços Realizados	Homens-hora
Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica	1.041	2.981	172.993
Serviços Técnicos e Laboratoriais	10.521	86.195	1.044.617
Assessoria Técnica e Tecnológica	6.168	12.019	537.976
Informação Tecnológica	6.129	15.592	175.773
Certificação de Processos e Produtos	76	489	1.534
Total	19.488	117.276	1.932.893

Fonte: Departamentos Regionais

* A diferença entre a soma das linhas-detalhe e a linha de total em quantidade de Empresas Atendidas deve-se ao fato de uma mesma Empresa ter sido atendida em mais de uma Linha/Categoria/Subcategoria.

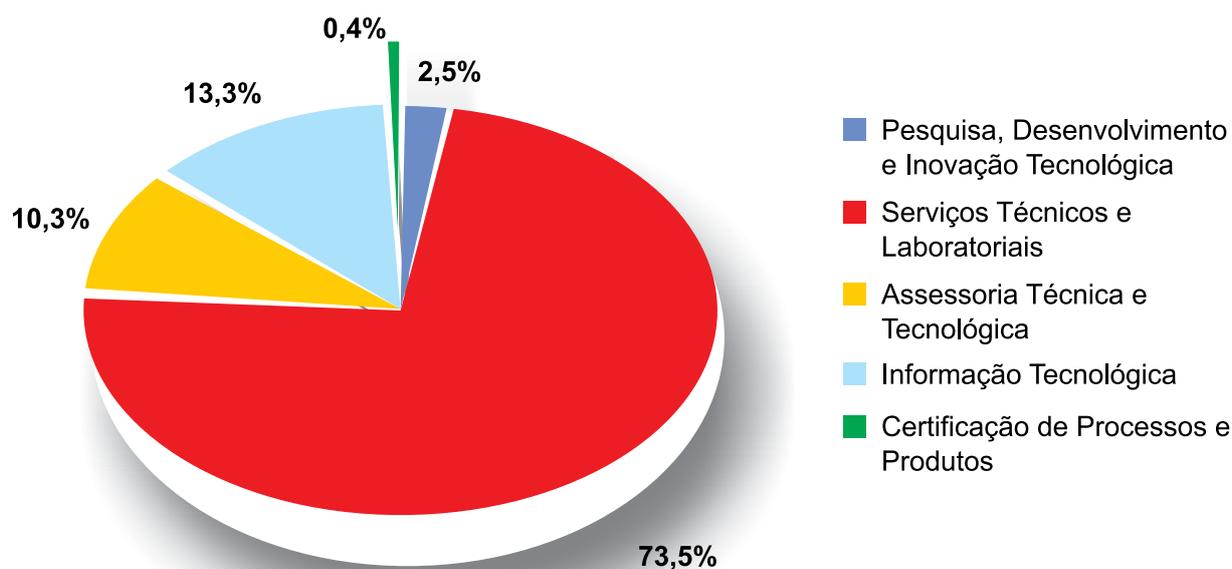
GRÁFICO 4**DISTRIBUIÇÃO DE SERVIÇOS REALIZADOS POR TIPO – 2009**

TABELA 7

**NÚMERO DE EMPRESAS ATENDIDAS, SERVIÇOS REALIZADOS E HOMENS/HORA DESPENDIDOS,
POR LINHAS E CATEGORIAS – 2009**

LINHAS DE SERVIÇOS	Categorias/Modalidades	TOTAL			TOTAL %		
		Empresas Atendidas	Serviços Realizados	Homens/Hora	Empresas Atendidas*	Serviços Realizados	Homens/Hora
Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica	Pesquisa Aplicada	107	229	49.141	10,3	7,7	28,4
	Desenvolvimento e Inovação de Produtos e Processos	934	2.752	123.852	89,7	92,3	71,6
	Subtotal	1.041	2.981	172.993	100,0	100,0	100,0
Serviços Técnicos e Laboratoriais	Serviços Laboratoriais	8.979	61.594	835.414	85,3	71,5	80,0
	Serviços Operacionais	1.273	17.410	197.317	12,1	20,2	18,9
	Serviços de Inspeção	269	7.191	11.886	2,6	8,3	1,1
	Subtotal	10.521	86.195	1.044.617	100,0	100,0	100,0
Assessoria Técnica e Tecnológica	Assessoria e Consultoria em Gestão Empresarial	1.338	2.574	203.169	21,7	21,4	37,8
	Assessoria e Consultoria em Processo Produtivo	3.986	8.354	250.136	64,6	69,5	46,5
	Assessoria e Consultoria em Segurança no Trabalho	274	308	9.203	4,4	2,6	1,7
	Assessoria e Consultoria em Meio Ambiente	570	783	75.468	9,2	6,5	14,0
	Subtotal	6.168	12.019	537.976	100,0	100,0	100,0
Informação Tecnológica	Elaboração e Disseminação de Informações (Serv. de Documentação)	3.148	12.965	97.050	51,4	83,2	55,2
	Estudos de Mercado	8	45	57.096	0,1	0,3	32,5
	Eventos Técnicos	2.973	2.582	21.627	48,5	16,6	12,3
	Subtotal	6.129	15.592	175.773	100,0	100,0	100,0
Certificação de Processos e Produtos	Certificação de Processos	33	20	490	43,4	4,1	31,9
	Certificação de Produtos	43	469	1.044	56,6	95,9	68,1
	Subtotal	76	489	1.534	100,0	100,0	100,0
TOTAL		19.488	117.276	1.932.893	100,0	100,0	100,0

Fonte : Departamentos Regionais

* A diferença entre a soma das linhas-detalhe e a linha de total em quantidade de Empresas Atendidas deve-se ao fato de uma mesma Empresa ter sido atendida em mais de uma Linha/Categoria/Subcategoria.

TABELA 8

UNIDADES DO SENAI 2009

Tipo	Total
Unidades Fixas*	458
Unidades Móveis	323
TOTAL	781

Fonte: Departamentos Regionais

* Contempla os Centros de Educação Profissional, Centros de Tecnologia, Faculdades de Tecnologia e Centros/unidades de Treinamento.

GRÁFICO 5

UNIDADES DO SENAI 2009

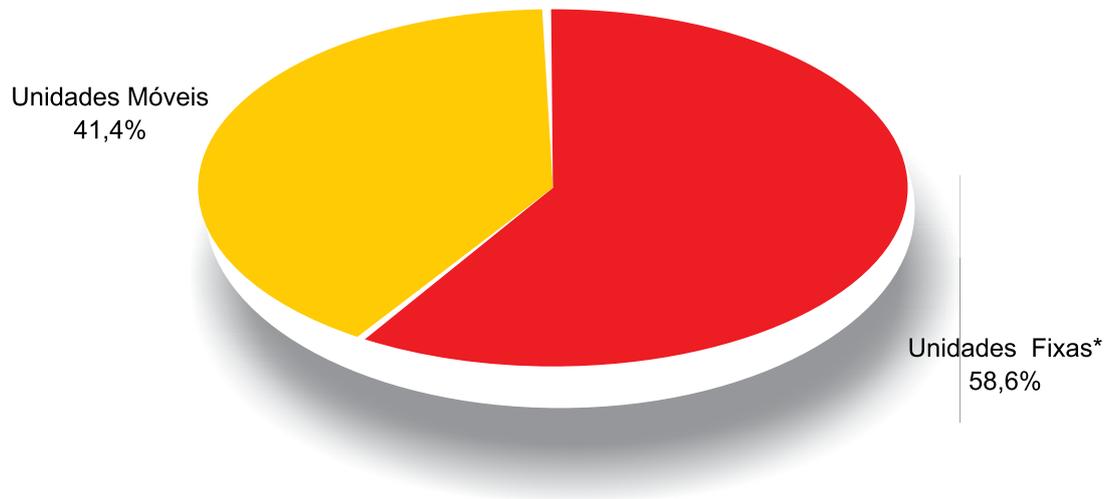
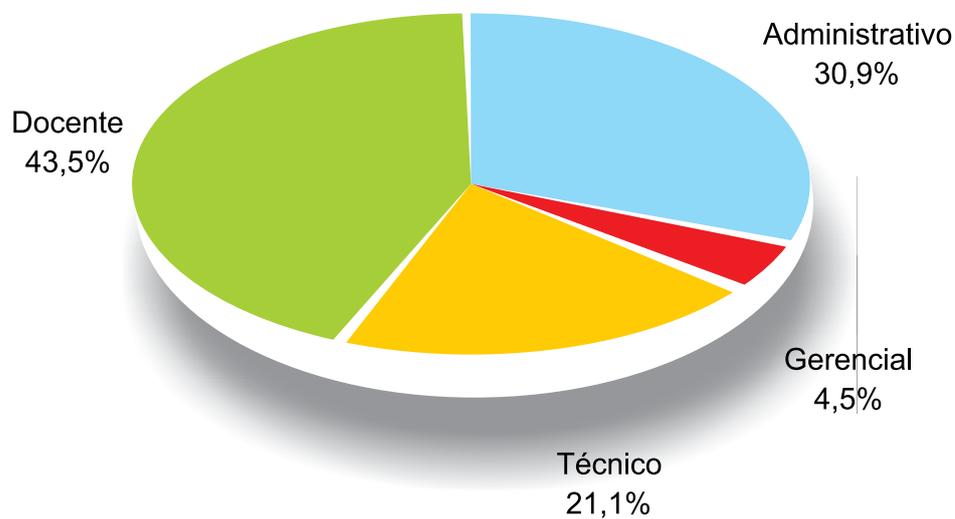


TABELA 9
RECURSOS HUMANOS POR CATEGORIA FUNCIONAL,
SEGUNDO REGIÃO GEOECONÔMICA – 2009

Regiões	Administrativo	%	Gerencial	%	Técnico	%	Docente	%	Total	%
Sul	1.449	22,2	158	16,5	788	17,6	2.711	29,5	5.106	24,2
Sudeste	2.622	40,2	412	43,1	1.986	44,4	4.310	46,9	9.330	44,1
Norte	603	9,3	85	8,9	212	4,7	489	5,3	1.389	6,6
Nordeste	1.267	19,4	207	21,7	1.033	23,1	1.200	13,0	3.707	17,5
Centro-Oeste	530	8,1	53	5,5	362	8,1	486	5,3	1.431	6,8
Subtotal	6.471	99,3	915	95,7	4.381	98,0	9.196	100,0	20.963	99,2
DN	46	0,7	41	4,3	88	2,0	0	–	175	0,8
Total geral	6.517	100,0	956	100,0	4.469	100,0	9.196	100,0	21.138	100,0
Total %	30,9%		4,5%		21,1%		43,5%		100,0%	

Fonte: Departamentos Regionais e Departamento Nacional

GRÁFICO 6
DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS
POR CATEGORIA FUNCIONAL – 2009



SENAI

CONSELHO NACIONAL

Armando de Queiroz Monteiro Neto
Presidente

Robson Braga de Andrade
Presidente em Exercício

CONSELHEIROS

João Francisco Salomão
Acre

José Carlos Lyra de Andrade
Alagoas

Telma Lúcia de Azevedo Gurgel
(até 02.06.2010)
Haroldo Pinto Pereira
(a partir de 02.06.2010)
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
Espírito Santo

Paulo Afonso Ferreira
Goiás

Edilson Baldez das Neves
Maranhão

Mauro Mendes Ferreira (até 27.03.2010)
Jandir José Milan (a partir de 27.03.2010)
Mato Grosso

Sérgio Marcolino Longen
Mato Grosso do Sul

Robson Braga de Andrade (até 27.05.2010)
Olavo Machado Júnior (a partir de 27.05.2010)
Minas Gerais

Jose Conrado Azevedo Santos
Pará

Francisco de Assis Benevides Gadelha
Paraíba

Rodrigo Costa da Rocha Loures
(até 21.03.2010)
Carlos Walter Martins Pedro
(a partir de 21.03.2010)
Paraná

Jorge Wicks Côrte Real (até 31.05.2010)
Ricardo Essinger (a partir de 31.05.2010)
Pernambuco

Antonio José de Moraes Souza
Piauí

Flávio José Cavalcanti de Azevedo
Rio Grande do Norte

Paulo Gilberto Fernandes Tigre
Rio Grande do Sul

Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira
Rio de Janeiro

Denis Roberto Baú
Rondônia

Rivaldo Fernandes Neves
Roraima

Alcantaro Corrêa
Santa Catarina

Paulo Antonio Skaf (até 01.06.2010)
Benjamin Steinbruch (a partir de 01.06.2010)
São Paulo

Eduardo Prado de Oliveira
Sergipe

Eduardo Machado Silva (até 01.10.2009)
Roberto Magno Martins
(a partir de 01.10.2009)
Tocantins

Eliezer Moreira Pacheco
**Representante do Ministério da
Educação**

Titular: Remígio Todeschini
Suplente: Antônio Almerico B. Lima
**Representantes do Ministério do
Trabalho e Emprego (Secretaria de
Políticas Públicas de Emprego)**

Titular: Luiz Antonio de Medeiros Neto
(até 31.03.2010)
Zilmara Devid de Alencar
(a partir de 31.03.2010)
Suplente: Max Monjardim Maneschy
**Representantes do Ministério do
Trabalho e Emprego (Secretaria de
Relações do Trabalho)**

José Manuel de Aguiar Martins
**Representante do Departamento
Nacional do SENAI**

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

Força Sindical

Titular: Osvaldo Olávio Mafra
Suplente: Herbert Passos Filho

Titular: José Pereira dos Santos
Suplente: Marcos Periotto

NCST – Nova Central Sindical de Trabalhadores

Titular: José Gabriel Teixeira dos Santos
Suplente: Aprígio Guimarães

UGT – União Geral dos Trabalhadores

Titular: Francisco Pereira de Sousa Filho
Suplente: Reginaldo Lourenço Breda

CUT – Central Única dos Trabalhadores

Titular: Loricardo de Oliveira
Suplente: Anizio Santos de Melo

Titular: Rafael Marques da Silva Junior
Suplente: Regina Maria Ferreira Lopes

SENAI – DEPARTAMENTO NACIONAL

José Manuel de Aguiar Martins
Diretor Geral

Regina Maria de Fátima Torres
Diretora de Operações

Antonio Carlos Dias
Assessor da Diretoria Geral

Alberto Borges de Araújo
Assessor da Diretoria Geral

UNIDADE DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – UNIEP

Paulo Rech
Gerente-Executivo

UNIDADE DE GESTÃO E FOMENTO – UNIGEF

Heloisa Salgueiro dos Santos Pereira
Gerente-Executiva

UNIDADE DE INFORMAÇÃO E DESEMPENHO – UNINF

Fernando de Moraes Correia
Gerente-Executivo

UNIDADE DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA – UNITEC

Orlando Clapp Filho
Gerente-Executivo

UNIDADE DE PROSPECTIVA DO TRABALHO – UNITRAB

Luiz Antonio Cruz Caruso
Gerente-Executivo

UNIDADE DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS – UNINTER

Frederico Lamego de Teixeira Soares
Gerente-Executivo

UNIDADE DE RELACIONAMENTO COM O MERCADO – UNIREM

Mônica Côrtes De Domenico
Gerente-Executiva

SENAI – DEPARTAMENTOS REGIONAIS

Solange Maria Chalub Bandeira Teixeira
Acre

Marben Montenegro Loureiro
Alagoas

Marcílio Alves de Oliveira
Amapá

Adercy Itiu Maruoka
(até 26.06.2009)
Aldemurpe Oliveira de Barros
(a partir de 26.06.2009)
Amazonas

Gustavo Leal Sales Filho
Bahia

Francisco das Chagas Magalhães
Ceará

Albano Esteves de Abreu
Distrito Federal

Robson Santos Cardoso
Espírito Santo

Paulo Vargas
Goiás

Elito Hora Fontes Menezes (até 05.2010)
João Alberto Schalcher de Oliveira
(a partir de 05.2010)
Maranhão

Gilberto Gomes de Figueiredo
Mato Grosso

Jaime Elias Verruck
Mato Grosso do Sul

Alexandre Magno Leão dos Santos
(até 13.05.2010)
Lúcio José de Figueiredo Sampaio
(a partir de 13.05.2010)
Minas Gerais

Gerson dos Santos Peres
Pará

Maria Gricélia Pinheiro de Melo
Paraíba

João Barreto Lopes
Paraná

Antônio Carlos Maranhão de Aguiar
Pernambuco

Ewerton Negri Pinheiro
Piauí

Roterdam Pinto Salomão
(até 01.06.2009)
Maria Lúcia Paulino Telles
(a partir de 01.06.2009)
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

Marcus Carvalho Fonseca
Tocantins

Alexandre Figueira Rodrigues
CETIQT

SENAI/DN

Unidade de Informação e Desempenho – UNINF
Coordenação Técnica

SUPERINTENDÊNCIA CORPORATIVA – SUCORP
Unidade de Comunicação Social – UNICOM
Coordenação da Publicação

SUPERINTENDÊNCIA DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS – SSC
Área Compartilhada de Informação e Documentação – ACIND
Normalização

Fotos
UNICOM, Sxc.com, Photos.com

Fotos da capa
UNICOM

Redação
Rosa Amanda Strausz

Projeto gráfico, diagramação, ilustração, revisão e arte-final
i-comunicação

Impressão
Coronário Editora Gráfica Ltda.

Tiragem
2.000 exemplares

www.senai.org.br



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Departamento Nacional