

RELATÓRIO DE ATIVIDADES **SENAI-SP**

2016



SENAI - DEPARTAMENTO REGIONAL DE SÃO PAULO

Conselho Regional (Composição - 01/01 a 31/12/2016)

Presidente Paulo Skaf

Representantes das Atividades Industriais

Titulares Antonio Carlos Teixeira Álvares

José Romeu Ferraz Neto

Ruy Salvari Baumer

Saulo Pucci Bueno

Suplentes Carlos Antonio Cavalcanter

Heitor Alves Filho

Luiz Adelar Scheuer - de 1º/1 a 16/1

Ronald Moris Masijah

Representantes das Categorias Econômicas dos Transportes, das Comunicações e da Pesca

Titular Aluizio Bretas Byrro

Suplente Irineu Govêa

Representantes do Ministério do Trabalho

Titular Luiz Antônio de Medeiros Neto - de 1º/1 a 27/1

Luiz Claudio Marcolino - de 28/1 a 15/8

Eduardo Anastasi - de 16/8 a 31/12

Suplente Atílio Machado Peppe

Representantes do Ministério da Educação

Titular Eduardo Antonio Modena

Suplente Silmário Batista dos Santos

Representantes dos Trabalhadores da Indústria

Titular Antônio de Sousa Ramalho Júnior - de 1º a 23/1 e de 18/11 a 31/12

Suplente Nelson Antonio Dias - de 1º a 23/1

Diretor Regional

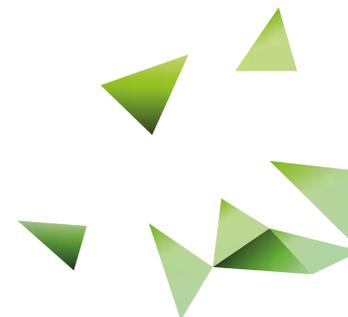
Titular Walter Vicioni Gonçalves - de 1º/1 a 9/11 e de 21/11 a 31/12

Suplente Débora Cypriano Botelho - de 10 a 20/11

SUMÁRIO

06	Mensagem do Presidente
07	Mensagem do Diretor Regional
08	Rede de Unidades
10	Formação Profissional
13	Cursos de Aprendizagem Industrial
13	Cursos Técnicos
14	Formação Inicial e Continuada
14	Articulado SESI-SENAI
16	Cursos Superiores de Tecnologia

18	Educação a Distância
21	Atendimentos Especiais
21	Difusão do Conhecimento
22	Produtos Tecnológicos
24	Inovação
31	Relações Internacionais
32	Recursos Humanos
34	Investimentos
38	Cultura



MISSÃO

Promover a educação profissional e tecnológica, a inovação e a transferência de tecnologias industriais, contribuindo para elevar a competitividade da indústria brasileira.

VISÃO

Ser referência nacional em educação profissional e tecnológica e reconhecido como indutor da inovação e da transferência de tecnologias para a indústria brasileira, apoiando o desenvolvimento econômico sustentado.





Unidade Piloto de Produção de Etanol na Escola SENAI-"Ettore Zanini" - SERTÃOZINHO



PREPARANDO PESSOAS PARA O NOVO MERCADO DE TRABALHO

Paulo Skaf

Presidente do SENAI-SP



A combinação de crise política com econômica fez de 2016 um ano turbulento, que deixou um saldo de milhões de pessoas desempregadas.

O SENAI-SP, maior rede privada de formação profissional do estado, sabe o quanto sua responsabilidade aumenta nesses momentos. Por isso, dobramos nossos esforços e trabalhamos com determinação para garantir aos cidadãos a oportunidade de estarem preparados para a retomada da economia e capacitados para as mudanças do perfil profissional exigidas pelas novas tecnologias.

É com satisfação que olhamos para trás e constatamos que, apesar das dificuldades, conseguimos fechar o ano de 2016 com aproximadamente 900 mil matrículas.

Construímos três novas unidades, totalizando 168 em todo o estado – 91 fixas, 3 em parceria com empresas e 74 móveis. Para garantir que mais pessoas tenham acesso ao SENAI-SP, ampliamos nossos cursos de educação a distância, cobrindo todo o Estado de São Paulo.

Nas próximas páginas deste Relatório de Atividades estão demonstradas as contribuições do SENAI-SP para a formação profissional e para a melhoria contínua da capacitação de nossos alunos.

INOVAÇÃO E TRADIÇÃO PARA ATENDER A UMA NOVA INDÚSTRIA

Walter Vicioni Gonçalves

Diretor Regional do SENAI-SP



Há 74 anos, o SENAI vem realizando – com sucesso – formação profissional, sempre buscando as melhores soluções para atender à indústria paulista, em cada etapa da sua história.

Certamente, após a atual crise econômica, emergirá uma nova indústria, caracterizada pela inovação – em conceitos, tecnologias e formas de organização do trabalho – e pelas habilidades técnicas e interpessoais exigidas dos profissionais que nela atuam.

E como o SENAI-SP enfrenta hoje o desafio de atender a essa indústria emergente?

Primeiramente, não ficando imobilizado pela redução de seus recursos orçamentários, decorrente da crise econômica. Em 2016, houve uma planejada redução da oferta, com extinção de cursos não mais relacionados à demanda da indústria. Ao mesmo tempo, cuidou-se da atualização dos cursos restantes, da criação de novos e da revisão da prestação de serviços tecnológicos às empresas. Para tanto, aprofundaram-se os estudos sobre novas tecnologias, com pesquisas nas indústrias nacionais e com parcerias junto a empresas e a instituições no exterior.

Além de atualizar e diversificar sua oferta, o SENAI-SP preserva o diferencial de sua atuação, sua engenharia de formação profissional. Nesse modelo, o aluno desfruta da experiência de aprender na prática. Também, reconhece a importância do saber pesquisar, refletir, avaliar, recriar o existente e criar o novo. Ainda, adquire uma cultura singular, que valoriza o trabalho bem feito e a descoberta da beleza de uma obra perfeita.

E assim, aliando tradição e inovação, competências profissionais e valores, o SENAI-SP continua a cumprir sua missão junto às indústrias de São Paulo. Atendimento que certamente continuará a ser realizado, com muita paixão, por todos os que fazem – e fizeram – a história do SENAI-SP.

REDE DE UNIDADES

168 UNIDADES DO SENAI-SP

- 94 ESCOLAS FIXAS
(INCLUI 3 ESCOLAS DE ISENÇÃO)
- 74 ESCOLAS MÓVEIS





- 22 Escolas SENAI
- 4 Escolas SENAI
- 2 Escolas SENAI
- 1 Escola SENAI

Map labels (clockwise from top left): Franca, Sertãozinho, Ribeirão Preto, Matão, Araraquara, São Carlos, S. João da Boa Vista, Leme, Mogi Guaçu, Rio Claro, Araras, Limeira, Paulínia, Amparo, Piracicaba, Americana, Sta. B. D. Oeste, Inacumópolis, Sumaré, Campinas, Bragança Paulista, Itatiba, Campo Limpo Paulista, Botucatu, Valinhos, Jundiaí, São João dos Campos, Taubaté, Sorocaba, Aluminio, São Roque, Ita, Jacareí, Santos, Bertoga, Cubatão, Pindamonhangaba, Cruzeiro.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

PRODUÇÃO EDUCACIONAL

MODALIDADES	2016
Aprendizagem Industrial	30.623
Curso Técnico	21.919
Superior - Formação de Tecnólogo	2.397
Superior - Pós-graduação Lato Sensu	1.616
Superior - Extensão	70
Formação Inicial e Continuada	680.771
• Iniciação Profissional	352.517
• Qualificação Profissional	98.097
• Aperfeiçoamento Profissional	222.468
• Especialização Profissional	7.689
Educação de Jovens e Adultos	41
Ensino Médio	56
Total de Matrículas - Ação - DIRETA*	737.493
Total de Matrículas - Ação - INDIRETA**	138.229
TOTAL	875.722

*Matrículas Diretas são decorrentes de cursos cuja gestão, execução e financiamento estão sob a responsabilidade direta do SENAI-SP.

**Matrículas Indiretas correspondem ao somatório de matrículas de cursos realizados por empresas contribuintes que, por meio dos termos de cooperação técnica e financeira, operacionalizam programas de formação profissional.



Castrol
Combus
óleo
cilindro
te
çã
conceito
sobre



MAI

SM 310E

SPEEDMAG

MAI







CURSOS DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

76

Cursos

26

Áreas/Segmentos atendidos

Administração Industrial, Alimentos e Bebidas, Cerâmica, Construção Civil, Couros Calçados, Eletricidade, Eletrônica, Energia, Gestão de Rh, Gráficas e Editorial, Informática, Joalheria e Lapidação, Madeira e Mobiliário, Marketing, Mecânica, Mecânica Automotiva, Metalurgia, Petroquímica, Química, Planejamento, Plástico, Qualidade, Refrigeração, Siderurgia, Têxtil e Vestuário e Transportes.

CURSOS TÉCNICOS

41

Cursos

24

Áreas/Segmentos atendidos

Alimentos e Bebidas, Automação da Manufatura, Instrumentação, Mecatrônica, Mecânica Automotiva, Construção Civil, Couros Calçados, Eletricidade, Eletrônica, Energia, Qualidade, Gráficas e Editorial, Produção, Madeira e Mobiliário, Mecânica, Metalurgia, Cerâmica, Plásticos, Química, Refrigeração, Saúde e Segurança no Trabalho, Informática, Têxtil e Vestuário e Transportes.

CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA

Os cursos proporcionam profissionalização aos trabalhadores, com a rapidez e agilidade requeridas pelas empresas nas modalidades: Iniciação Profissional, Qualificação Profissional, Aperfeiçoamento Profissional e Especialização.

49

Áreas /Segmentos atendidos:

Agroindústria, Alimentos e Bebidas, Automação da Manufatura, Instrumentação, Mecatrônica, Eletricidade Automotiva, Eletrônica Embarcada, Mecânica Automotiva, Pintura Automotiva, Reparação Automotiva, Borracha, Construção Civil, Couros e Calçados, Tecnologia Educacional, Eletricidade, Eletrônica, Eletrotécnica, Energia, Administração Industrial, Gestão da Produção, Gestão de RH, Gestão Financeira, Gestão Marketing, Planejamento, Qualidade, Gráficas e Editorial, Joalheria e Lapidação, Distribuição, Produção, Suprimento, Madeira e Mobiliário, Controle Ambiental, Fundição, Mecânica, Metalurgia, Siderurgia, Cerâmica, Tratamento de Mármore e Granitos, Papel e celulose, Gás, Plásticos, Petroquímica, Química, Refrigeração, Saúde e Segurança no Trabalho, Informática, Telecomunicações e Correio, Têxtil e Vestuário, Transportes.

ARTICULADO SESI SENAI

5.859

**Total de
Matrículas**

Os alunos matriculados nos 2º e 3º anos do ensino médio do SESI-SP têm acesso ao aprendizado profissional de nível técnico oferecido pelo SENAI-SP.





CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA

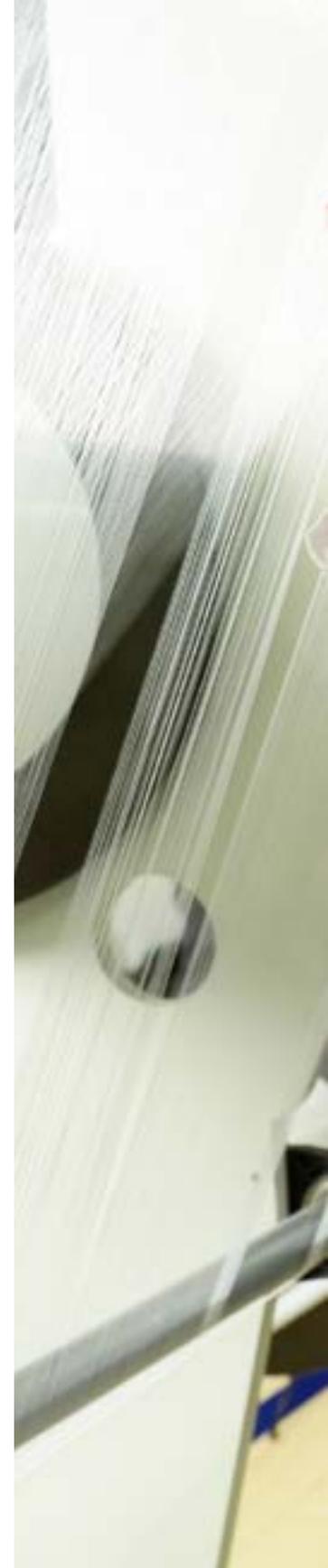
DISTRIBUÍDOS EM **16 FACULDADES** PRESENTES NO
ESTADO DE SÃO PAULO

14 CURSOS DE GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA

Manutenção Industrial, Alimentos, Automação Industrial, Eletrônica Industrial, Fabricação Mecânica, Mecatrônica Industrial, Polímeros, Processos Ambientais, Processos Metalúrgicos, Produção Gráfica, Produção de Vestuário, Sistemas Automotivos, Mecânica de Precisão e Instrumentação Industrial.

44 CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* (Especialização)

Automação Industrial, Gestão de Projetos e da Produção, Projeto, Manufatura e Análise de Engenharia Auxiliados por Computador (CAD/CAM/CAF), Redes Industriais de Comunicação e Controle, Automação e Controle de Processos Industriais, Usinagens Especiais, Gestão Portuária, Tecnologia em Processos de Usinagem, Otimização e Gerenciamento da Manufatura, Automação da Manufatura, Automação e Controle, Gestão de Energia e Eficiência Energética, Design de Moda, Gestão da Produção em Negócios da Moda, Gestão de Negócios da Moda, Gestão do Design de Moda, Gestão do Design na Indústria da Moda, Gestão e Tecnologias da Qualidade, Inovação Tecnológica na Cadeia de Valor Têxtil e Confecção, Interfaces da Moda, Moulage de Moda - Drapping, Química Têxtil, Transações Internacionais, Projetos de Mecânica Industrial, Sistemas Eletroeletrônicos Industriais Automatizados, Desenvolvimento de Novos Produtos Alimentícios, Gestão da Qualidade e Segurança dos Alimentos, Sistemas Eletrônicos para Controle, Motores de Combustão Interna, Desenvolvimento e Produção de Embalagens Flexíveis, Gestão Avançada da Produção, Gestão de Projetos de Embalagem, Gestão Inovadora da Empresa Gráfica, Planejamento e Produção de Mídia Impressa, Tecnologia de Impressão Offset - Qualidade e Produtividade, Controles Ambientais, Direito Ambiental, Gestão Ambiental, Gestão de Controles Ambientais, Gestão de Projetos, Gestão de Projetos e Formação de Auditor Líder, Gestão Integrada, Materiais Poliméricos e Inspeção e Automação em Soldagem.





EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

MATRÍCULAS EM 2016: **336.234**

66

Cursos

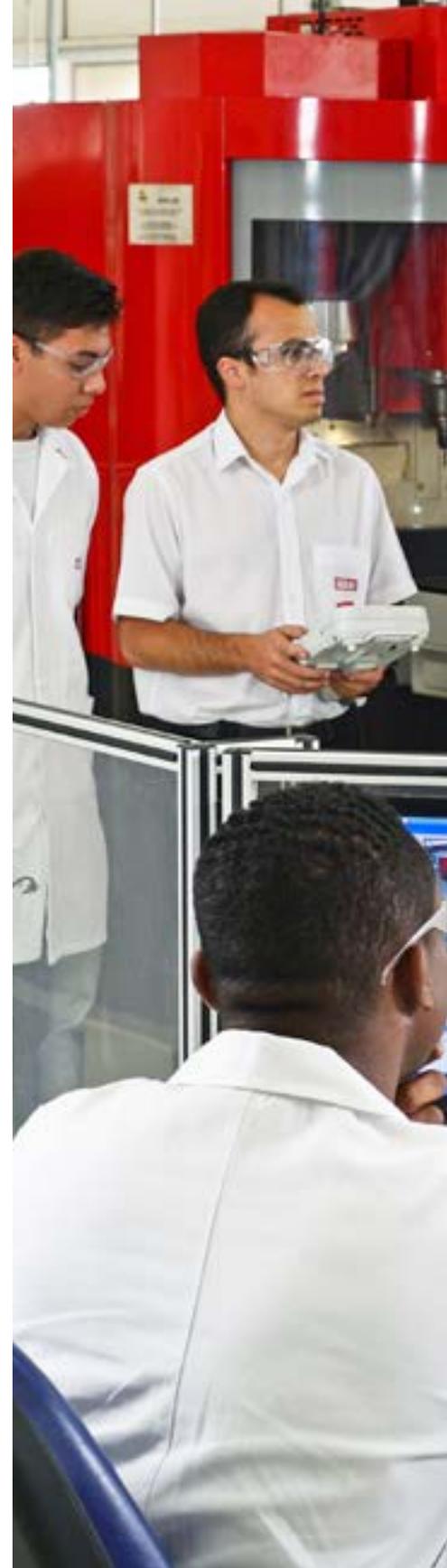
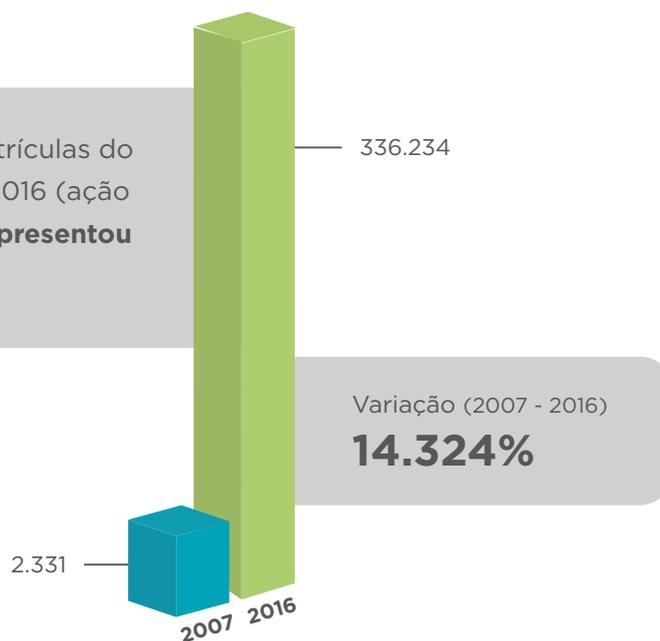
18

Áreas/

Segmentos
atendidos:

Mecatrônica, Eletrônica Embarcada, Mecânica Automotiva, Construção Civil, Tecnologia Educacional, Eletricidade, Eletrônica, Administração Industrial, Planejamento, Qualidade, Controle Ambiental, Mecânica, Metalurgia, Papel e Celulose, Refrigeração, Saúde e Segurança no Trabalho, Informática e Energia.

Do total de matrículas do SENAI-SP em 2016 (ação direta), **EAD representou 45,6%**







ATENDIMENTOS ESPECIAIS

Programa Comunitário de Formação Profissional

Por meio de rede de parceiros, o SENAI-SP amplia a abrangência do seu atendimento, assumindo o papel de repassar a sua metodologia de ensino, de capacitar docentes e realizar a atualização técnica dos cursos.

- **63** unidades escolares
- **45.895** matrículas

Inclusão Profissional de Pessoas com Deficiência

- **8.675** matrículas

O SENAI-SP participa também do **Programa Meu Novo Mundo**, em parceria com a FIESP e o SESI-SP. A responsabilidade da instituição nesse projeto é a profissionalização de pessoas com deficiência, por meio dos seus cursos, para atuarem no mercado de trabalho.

O programa teve início em 2015 e de lá pra cá, foram:

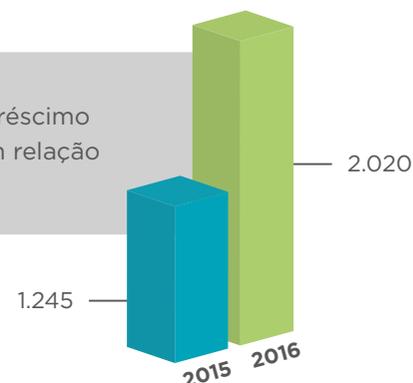
- **392** pessoas com deficiências contratadas
- **29** turmas
- **30** empresas de diferentes segmentos industriais
- **18** unidades do SESI-SP e do SENAI-SP

Vivência profissional

Programação destinada aos alunos que cursam ou concluíram os cursos de aprendizagem industrial, técnico ou qualificação profissional e vão aprimorar as competências específicas de gestão e capacidade técnicas, aliando-as às experiências do cotidiano da prática profissional.

- **2.020** matrículas

62,2% de acréscimo nas matrículas em relação ao ano passado



DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

128 publicações foram feitas pela SENAI-SP Editora

PRODUTOS TECNOLÓGICOS

TOTAL DE HORAS TÉCNICAS: **186.970**

HORAS TÉCNICAS

LINHAS DE SERVIÇOS	2016
Serviços Técnicos Especializados	8.537
Assessoria Técnica e Tecnológica	26.718
Informação Tecnológica	8.459
Serviços Metrológicos	130.437
Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	12.819
TOTAL	186.970

REDE DE LABORATÓRIOS

O SENAI-SP possui **23 laboratórios** de prestação de serviços:

- **18** laboratórios prestando serviços efetivamente e acreditados pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO
- **01** organismo de certificação de produtos acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO
- **04** laboratórios em implantação de sistema de gestão

REDE SENAI-SP DESIGN

A rede SENAI-SP Design é formada por **9** núcleos nas áreas de Design de Produto, Gráfico e de Moda, localizados em unidades escolares distribuídas no Estado de São Paulo.

- **4.175** é o total de horas técnicas em serviços tecnológicos de Design oferecidos às empresas
- **161** atendimentos realizados



INOVAÇÃO

EDITAL NACIONAL DE INOVAÇÃO

Projetos de desenvolvimento tecnológico com foco na Inovação.

- **08** planos de projetos foram aprovados

O SENAI-SP teve o maior número de projetos aprovados, no 3º ciclo de 2016, dentre os demais departamentos regionais.

INOVA SENAI (ETAPA NACIONAL)

- **15** projetos inscritos
- **2** selecionados para exposição

Do total de sete prêmios distribuídos, o SENAI-SP conquistou dois deles com um único projeto:

CATEGORIA	COLOCAÇÃO/PROJETO	UNIDADE SENAI-SP
Voto popular	1º colocado: "MULETA SIMPLE EASY" Muleta dobrável com amortecimento e apoio axilar ergonômico	Escola SENAI "Italo Bologna" (Itu)
Produto inovador	2º colocado: "MULETA SIMPLE EASY" Muleta dobrável com amortecimento e apoio axilar ergonômico	

Fonte: SENAI-SP (Diretoria Técnica)

III BENCHMARKING BRASIL JR

O SENAI-SP venceu com projetos de inovação verde:

COLOCAÇÃO/PROJETO	UNIDADE SENAI-SP
1º Colocado: Casca de Arroz	Escola SENAI de Mauá (Mauá)
3º Colocado: Armário para Deficientes	Escola SENAI "Almirante Tamandaré" (São Bernardo do Campo)
4º Colocado: Monitoramento Eletrônico e Comando Hídrico Residencial	Escola SENAI "Jorge Mahfuz" (Pirituba - SP)

Fonte: SENAI-SP (Diretoria Técnica)

II HACKATHON MAIS

O SENAI-SP foi vencedor das premiações baseadas em projetos de tecnologia da informação verde*.

CATEGORIA	COLOCAÇÃO/PROJETO	UNIDADE SENAI-SP
Júri Técnico	1º Colocado: Green Maps	Escola SENAI "Antonio Souza Noschese" (Santos)
Júri Técnico	2º Colocado: Cadê o Óleo?	
Voto Popular	1º Colocado: Green Maps	

Fonte: SENAI-SP (Diretoria Técnica)

*Tecnologia da informação verde refere-se aos recursos tecnológicos da área de Tecnologia da Informação com menor impacto ao meio ambiente (consumo de menos energia, uso de substâncias menos tóxicas e materiais que permitam reciclagem e reutilização).

FEIRA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS E ENGENHARIA (FEBRACE)

O SENAI-SP teve dois projetos selecionados para exposição:

PROJETO	UNIDADE SENAI-SP
Habilitação de tornos mecânicos por chaveiros de proximidade	Escola SENAI "Frederico Jacob" (Tatuapé - SP)
Adsorção de cromo hexavalente por meio de biomassa de flam-boyant (delonix regia)	Escola SENAI "Fundação Zerrenner" (Cambuci - SP)

Fonte: SENAI-SP (Diretoria Técnica)







NÚCLEOS DE TECNOLOGIA AVANÇADA

Com serviços técnicos especializados e pesquisa aplicada, os Núcleos atuam com aplicações em qualquer segmento industrial nas seguintes áreas tecnológicas transversais:

- **Materiais Avançados e Nanocompósitos** – na Escola SENAI “Mário Amato”, em São Bernardo do Campo
- **Manufatura Avançada e Microfabricação** – na Escola SENAI “Suíço-Brasileira Paulo Ernesto Tolle”, em São Paulo

Em 2016, o Núcleo de Manufatura Avançada e Microfabricação passou por uma avaliação realizada por consultores do Instituto Fraunhofer da Alemanha e do SENAI nacional, alcançando o nível de maturidade ‘M4.a’ (escala vai até M8). Isso significa que há competência técnica e de gestão, especialmente, das ações de pesquisa aplicada desenvolvidas.

A novidade dos UPLABS

É um projeto de estruturação de alguns ambientes exclusivos do SENAI-SP voltados para promoção da inovação e do empreendedorismo de base tecnológica.

Os uplabs têm o objetivo de estimular na sociedade e nos alunos do SENAI-SP o espírito “maker” e a cultura de empreender. O projeto aproxima a indústria das unidades operacionais do SENAI-SP, além de contribuir para a consolidação e internacionalização de novos negócios que gerem valor à instituição e à sociedade.

O projeto vai iniciar em 2017 com **02 uplabs**:

- 01 na Escola SENAI-SP de São Caetano do Sul
- 01 na Escola SENAI-SP de Informática

E.CUB CARRO CONCEITO

Tecnologias de Manufatura





SENAI-SP, O GRANDE CAMPEÃO DA 9ª OLIMPÍADA DO CONHECIMENTO

Período da competição: **11 a 16 de agosto**

Local: Pavilhão do Anhembi

Foram quatro competições em um só torneio: Inova SENAI, Desafios por equipes, SAEP e Desafios Individuais. Na somatória de cada uma delas, o SENAI-SP obteve o maior número de pontos - 41 ao todo - e foi consagrado o grande campeão da 9ª Olimpíada do Conhecimento.

Desafio por Equipes

A novidade criada por oito alunos das Escolas de Bauru e Lençóis Paulista - o **E.Cub** - fez do SENAI-SP o grande campeão na categoria Desafio por Equipes, nova modalidade da competição. O carro conceito compartilhável, elétrico, compacto e ecológico, projetado para uma pessoa, foi construído em apenas dois meses. Com design futurista, o carro elétrico oferece alternativa sustentável, econômica e industrialmente viável para os problemas de mobilidade urbana nas grandes cidades.

Desafios Individuais

3 medalhas de ouro:

- 1 em Controle Industrial
- 1 em Eletrônica
- 1 em Polimecânica

1 medalha de prata em Usinagem a CNC

1 medalha de bronze em Manutenção Industrial

Desafio SENAI de Projetos Integradores

O SENAI-SP conquistou **1 medalha de ouro** com o projeto **Sigceel** (Sistema de Gerenciamento e Captação Energética em Elevadores), na categoria Eficiência Energética.

Sistema de Avaliação da Educação Profissional (SAEP)

O SENAI-SP se apresentou em cinco modalidades e pontuou em três delas:

- **1 medalha de ouro** em Técnico em Eletroeletrônica
- **2 medalhas de prata** em Técnico em Edificações e Panificação para PcDs

As provas do SAEP, nesse ano, passaram de teóricas a práticas e avaliaram a qualidade da educação profissional ofertada pelo SENAI.

SELETIVAS WORLDSKILLS

Nas seletivas do WorldSkills, realizadas no período de 04 de julho a 12 de agosto, os alunos do SENAI-SP ganharam **17** medalhas de ouro, **11** de prata e **5** de bronze, mais da metade das medalhas da competição.





RELAÇÕES INTERNACIONAIS

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E TECNOLÓGICA - ANGOLA

Em novembro de 2016, o SENAI-SP iniciou as ações referentes ao projeto de assessoria à JICA (Japanese International Cooperation Agency) para a implantação de novos cursos de Construção de Estruturas Metálicas, Construção Civil e Topografia, no Centro de Formação Profissional de Construção Civil (CENFOC) de Viana, em Angola. Esse projeto é resultado da parceria entre a JICA e o SENAI-SP, em que a JICA é o agente financiador do projeto e o SENAI-SP tem a responsabilidade da gestão e execução do projeto até 2019.

PONTES QUE MULTIPLICAM CONHECIMENTO

O SENAI-SP e a École Nationale des Ponts, a mais antiga Escola de Engenharia da França, assinaram, em 10 de março, memorando de entendimento que prevê a oferta de um curso de MBA na área de Modelagem da Construção de Edifícios (Building Information Model - BIM) e a parceria nas áreas de Inovação e Pesquisa Aplicada.

BIM - Após a assinatura, foi realizado um seminário sobre Building Information Modeling (BIM) em parceria com o Departamento da Indústria da Construção da Fiesp (Deconic).

CONEXÃO EMPRESA E UNIVERSIDADES

O SENAI-SP deu o pontapé inicial para o desenvolvimento da inovação tecnológica e de novos negócios. A parceria com a Embaixada da França no Brasil ajuda a estabelecer uma conexão entre o mundo empresarial e as universidades.

O workshop realizado, em 09 de dezembro, com os representantes do SENAI-SP e da Sociedade de Apoio à Transferência Tecnológica (SATT), da França, reuniu também membros das agências de inovação de universidades brasileiras como Unesp, Usp, Unicamp, Ufscar e tratou do lançamento do **Programa Le Pont**.

RECURSOS HUMANOS

INVESTIMENTO NAS PESSOAS

6.612

Total de colaboradores
(média mensal)

6.591

Total de colaboradores
capacitados

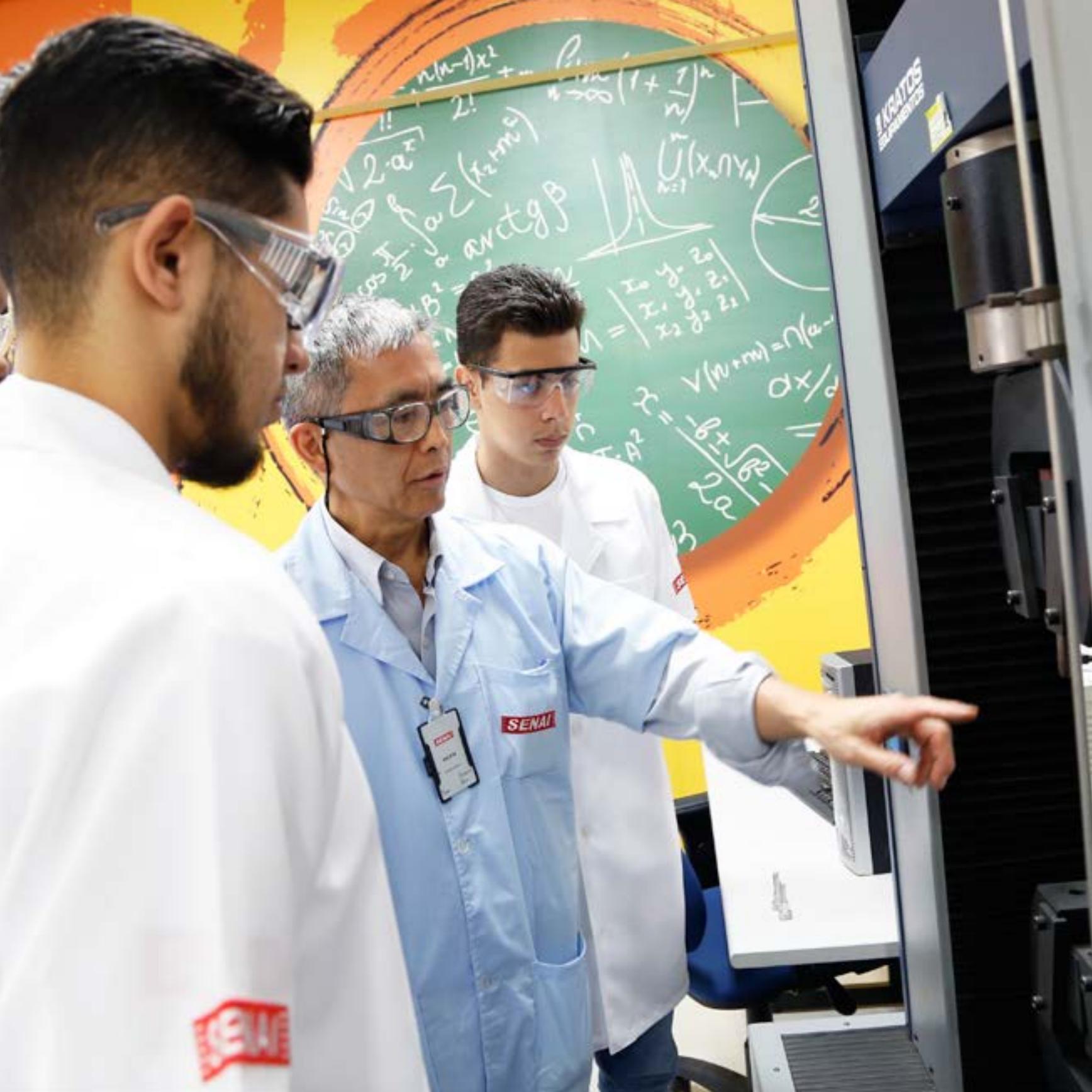
99,7%

Índice de capacitação
de colaboradores

96,7% da massa de recursos humanos
do SENAI-SP está concentrada nas
unidades operacionais

Fonte: SENAI-SP (Diretoria de Recursos Humanos)





$$\sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k = (1+x)^n$$
$$e^x = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!}$$
$$\begin{vmatrix} x_0 & y_0 & z_0 \\ x_1 & y_1 & z_1 \\ x_2 & y_2 & z_2 \end{vmatrix} = \dots$$
$$\frac{d}{dx} \sqrt{a^2 + x^2} = \frac{x}{\sqrt{a^2 + x^2}}$$
$$z = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$
$$U(x, y, z) = \dots$$
$$\frac{d}{dx} \arctan \frac{x}{a} = \frac{1}{a^2 + x^2}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x| = \frac{1}{x}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|ax+b| = \frac{a}{ax+b}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+1| = \frac{2x}{x^2+1}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-1| = \frac{2x}{x^2-1}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+x+1| = \frac{2x+1}{x^2+x+1}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-x+1| = \frac{2x-1}{x^2-x+1}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+2x+2| = \frac{2x+2}{x^2+2x+2}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-2x+2| = \frac{2x-2}{x^2-2x+2}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+4x+4| = \frac{2x+4}{x^2+4x+4}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-4x+4| = \frac{2x-4}{x^2-4x+4}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+6x+9| = \frac{2x+6}{x^2+6x+9}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-6x+9| = \frac{2x-6}{x^2-6x+9}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+8x+16| = \frac{2x+8}{x^2+8x+16}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-8x+16| = \frac{2x-8}{x^2-8x+16}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+10x+25| = \frac{2x+10}{x^2+10x+25}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-10x+25| = \frac{2x-10}{x^2-10x+25}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+12x+36| = \frac{2x+12}{x^2+12x+36}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-12x+36| = \frac{2x-12}{x^2-12x+36}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+14x+49| = \frac{2x+14}{x^2+14x+49}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-14x+49| = \frac{2x-14}{x^2-14x+49}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+16x+64| = \frac{2x+16}{x^2+16x+64}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-16x+64| = \frac{2x-16}{x^2-16x+64}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+18x+81| = \frac{2x+18}{x^2+18x+81}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-18x+81| = \frac{2x-18}{x^2-18x+81}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+20x+100| = \frac{2x+20}{x^2+20x+100}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-20x+100| = \frac{2x-20}{x^2-20x+100}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+22x+121| = \frac{2x+22}{x^2+22x+121}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-22x+121| = \frac{2x-22}{x^2-22x+121}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+24x+144| = \frac{2x+24}{x^2+24x+144}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-24x+144| = \frac{2x-24}{x^2-24x+144}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+26x+169| = \frac{2x+26}{x^2+26x+169}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-26x+169| = \frac{2x-26}{x^2-26x+169}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+28x+196| = \frac{2x+28}{x^2+28x+196}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-28x+196| = \frac{2x-28}{x^2-28x+196}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+30x+225| = \frac{2x+30}{x^2+30x+225}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-30x+225| = \frac{2x-30}{x^2-30x+225}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+32x+256| = \frac{2x+32}{x^2+32x+256}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-32x+256| = \frac{2x-32}{x^2-32x+256}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+34x+289| = \frac{2x+34}{x^2+34x+289}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-34x+289| = \frac{2x-34}{x^2-34x+289}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+36x+324| = \frac{2x+36}{x^2+36x+324}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-36x+324| = \frac{2x-36}{x^2-36x+324}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+38x+361| = \frac{2x+38}{x^2+38x+361}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-38x+361| = \frac{2x-38}{x^2-38x+361}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+40x+400| = \frac{2x+40}{x^2+40x+400}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-40x+400| = \frac{2x-40}{x^2-40x+400}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+42x+441| = \frac{2x+42}{x^2+42x+441}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-42x+441| = \frac{2x-42}{x^2-42x+441}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+44x+484| = \frac{2x+44}{x^2+44x+484}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-44x+484| = \frac{2x-44}{x^2-44x+484}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+46x+529| = \frac{2x+46}{x^2+46x+529}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-46x+529| = \frac{2x-46}{x^2-46x+529}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+48x+576| = \frac{2x+48}{x^2+48x+576}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-48x+576| = \frac{2x-48}{x^2-48x+576}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+50x+625| = \frac{2x+50}{x^2+50x+625}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-50x+625| = \frac{2x-50}{x^2-50x+625}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+52x+676| = \frac{2x+52}{x^2+52x+676}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-52x+676| = \frac{2x-52}{x^2-52x+676}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+54x+729| = \frac{2x+54}{x^2+54x+729}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-54x+729| = \frac{2x-54}{x^2-54x+729}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+56x+784| = \frac{2x+56}{x^2+56x+784}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-56x+784| = \frac{2x-56}{x^2-56x+784}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+58x+841| = \frac{2x+58}{x^2+58x+841}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-58x+841| = \frac{2x-58}{x^2-58x+841}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+60x+900| = \frac{2x+60}{x^2+60x+900}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-60x+900| = \frac{2x-60}{x^2-60x+900}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+62x+961| = \frac{2x+62}{x^2+62x+961}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-62x+961| = \frac{2x-62}{x^2-62x+961}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+64x+1024| = \frac{2x+64}{x^2+64x+1024}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-64x+1024| = \frac{2x-64}{x^2-64x+1024}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+66x+1089| = \frac{2x+66}{x^2+66x+1089}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-66x+1089| = \frac{2x-66}{x^2-66x+1089}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+68x+1156| = \frac{2x+68}{x^2+68x+1156}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-68x+1156| = \frac{2x-68}{x^2-68x+1156}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+70x+1225| = \frac{2x+70}{x^2+70x+1225}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-70x+1225| = \frac{2x-70}{x^2-70x+1225}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+72x+1296| = \frac{2x+72}{x^2+72x+1296}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-72x+1296| = \frac{2x-72}{x^2-72x+1296}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+74x+1369| = \frac{2x+74}{x^2+74x+1369}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-74x+1369| = \frac{2x-74}{x^2-74x+1369}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+76x+1444| = \frac{2x+76}{x^2+76x+1444}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-76x+1444| = \frac{2x-76}{x^2-76x+1444}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+78x+1521| = \frac{2x+78}{x^2+78x+1521}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-78x+1521| = \frac{2x-78}{x^2-78x+1521}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+80x+1600| = \frac{2x+80}{x^2+80x+1600}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-80x+1600| = \frac{2x-80}{x^2-80x+1600}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+82x+1681| = \frac{2x+82}{x^2+82x+1681}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-82x+1681| = \frac{2x-82}{x^2-82x+1681}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+84x+1764| = \frac{2x+84}{x^2+84x+1764}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-84x+1764| = \frac{2x-84}{x^2-84x+1764}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+86x+1849| = \frac{2x+86}{x^2+86x+1849}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-86x+1849| = \frac{2x-86}{x^2-86x+1849}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+88x+1936| = \frac{2x+88}{x^2+88x+1936}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-88x+1936| = \frac{2x-88}{x^2-88x+1936}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+90x+2025| = \frac{2x+90}{x^2+90x+2025}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-90x+2025| = \frac{2x-90}{x^2-90x+2025}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+92x+2116| = \frac{2x+92}{x^2+92x+2116}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-92x+2116| = \frac{2x-92}{x^2-92x+2116}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+94x+2209| = \frac{2x+94}{x^2+94x+2209}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-94x+2209| = \frac{2x-94}{x^2-94x+2209}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+96x+2304| = \frac{2x+96}{x^2+96x+2304}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-96x+2304| = \frac{2x-96}{x^2-96x+2304}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+98x+2401| = \frac{2x+98}{x^2+98x+2401}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-98x+2401| = \frac{2x-98}{x^2-98x+2401}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2+100x+2500| = \frac{2x+100}{x^2+100x+2500}$$
$$\frac{d}{dx} \ln|x^2-100x+2500| = \frac{2x-100}{x^2-100x+2500}$$

KAYATOS
KAYATOS

SENAI

SENAI

INVESTIMENTOS

TOTAL DE INVESTIMENTOS REALIZADOS EM OBRAS E EQUIPAMENTOS: **R\$ 34 MILHÕES**

R\$ 15,2 milhões

Obras

R\$ 18,8 milhões

Equipamentos

R\$ 2 bilhões

INVESTIMENTOS REALIZADOS
(2005 - 2016)

Variação da Área de Terreno e da Área Construída (m²)

Anos	Área do Terreno	Área Construída
2005	1.247.339,06	528.516,82
2016	1.687.428,32	742.314,80
Variação 2005-2016	35,3%	40,5%

INVESTIMENTOS ESTRATÉGICOS

Apresentação de investimentos na Escola SENAI de São Carlos

Com sistemas robotizados em escala industrial, a Escola SENAI "Antonio A. Lobbe" de São Carlos tornou-se referência em Automação da Manufatura, Automobilística, Metalomecânica e Eletroeletrônica. A unidade recebeu **R\$ 11,2 milhões** em investimentos, apresentados à comunidade em evento realizado no dia 17 de junho.

Centro Técnico SENAI-SP Harley-Davidson

A Escola SENAI "Conde José Vicente Azevedo", no bairro Ipiranga, inaugurou, em 03 de dezembro, o primeiro Centro de Treinamento Técnico da Harley-Davidson fora dos Estados Unidos. Equipado com 12 postos de trabalho individuais, cada um com motocicleta, ferramentas de uso geral e específico e equipamentos de diagnóstico, o Centro capacita profissionais do segmento de manutenção de motocicletas de alto desempenho, de todo o Brasil.

Assinatura de Escritura Pública em Itaquera

Foi assinada, em 29 de junho, pelo SENAI-SP, SESI-SP e pela prefeitura de São Paulo - a escritura de concessão de uso de área em Itaquera - para a construção do **Complexo Educacional do SESI-SP e do SENAI-SP.**

Fonte: SENAI-SP (Diretoria de Obras)





UNIDADE PILOTO DE PRODUÇÃO DE ETANOL NO SENAI-SP DE SERTÃOZINHO

O projeto da Escola SENAI "Ettore Zanini" de Sertãozinho foi concebido para atender às demandas da cadeia produtiva do setor sucroenergético. A **Unidade Piloto de Produção de Etanol** - que iniciou operação em 2016 - possibilita o desenvolvimento das atividades educacionais e serviços tecnológicos, de alto valor agregado, baseados em operação e controle dos processos de fermentação e destilação de etanol. Nela, se pratica a aprendizagem dentro de um processo real com todas as características de uma planta de produção industrial.

Três turmas, aproximadamente, 52 alunos dos cursos Técnico em Química, Aprendizagem de Operador de Processos Químicos e Instrumentista Montador utilizaram a nova estrutura e concluíram a formação profissional ao final do ano.

O SENAI-SP aportou recursos da ordem de **R\$ 5 milhões** para esse empreendimento.



AÇÕES RELEVANTES

PRIMEIRO MBA EM GESTÃO PORTUÁRIA NA FACULDADE SENAI DE TECNOLOGIA DE SANTOS

A Faculdade SENAI de Tecnologia de Santos iniciou, em 30 de julho, as aulas do primeiro MBA Internacional em Gestão Portuária. Dez alunos começaram a se preparar para se tornarem especialistas no setor, com direito a troca de experiências entre os portos de Santos e Roterdã, na Holanda.

O curso é composto de 12 módulos, com duração de 18 meses. Nove módulos nacionais e três internacionais desenvolvidos por professores holandeses. O conteúdo foi elaborado em conjunto com a Shipping and Transport College (STC) - Faculdade de Transporte e Navegação - de Roterdã.

Essa iniciativa é resultado da parceria estratégica entre o SENAI-SP e STC da Holanda, firmada em agosto de 2015.

SENAI-SP E JP MORGAN FOUNDATION PROMOVEM CURSO NA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O curso Desenvolvedor Multiplataforma WEB e Mobile para 192 alunos teve a aula inaugural em 30 de agosto, na Escola SENAI "Francisco Matarazzo", no Brás. O programa intitulado 'Talentos Tecnológicos' é fruto da parceria entre o SENAI-SP, a JP Morgan Chase Foundation e Endeavor. As aulas foram ministradas na Escola SENAI de Informática até o término do curso, no mês de dezembro.

MESTRADO E DOUTORADO PARA PROFISSIONAIS DO SENAI-SP NA UFSCAR

O SENAI-SP tem buscado aprimorar a formação de seus colaboradores na área da pesquisa científica e inovação, por meio de convênios de cooperação técnica firmado com as melhores instituições de ensino superior ao redor do mundo. No mês de outubro, a parceria do SENAI-SP com a Universidade Federal de São Carlos (Ufscar) proporcionou aos colaboradores do SENAI-SP cursarem mestrado e doutorado na instituição. Para ingressar, eles passam por seleção prevista para o início de 2017.

Essa é uma prática do SENAI-SP em buscar o que há de melhor em pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica para o desenvolvimento da formação profissional.

10
Vagas
Doutorado

15
Vagas
Mestrado

Nas Áreas de:

- Química
- Ciências Ambientais
- Engenharia de Produção
- Planejamento e Uso de Recursos Renováveis

CULTURA

ORQUESTRA FILARMÔNICA DO SENAI-SP

Formada por alunos e ex-alunos do SENAI-SP.

- **55** músicos
- **12** concertos realizados

Neste ano, a Orquestra Filarmônica do SENAI-SP completou 10 anos.

Nada mais justo do que marcar essa temporada 2016 com um repertório especial e desafiador. Os integrantes criaram concertos para os solistas jovens da Orquestra.

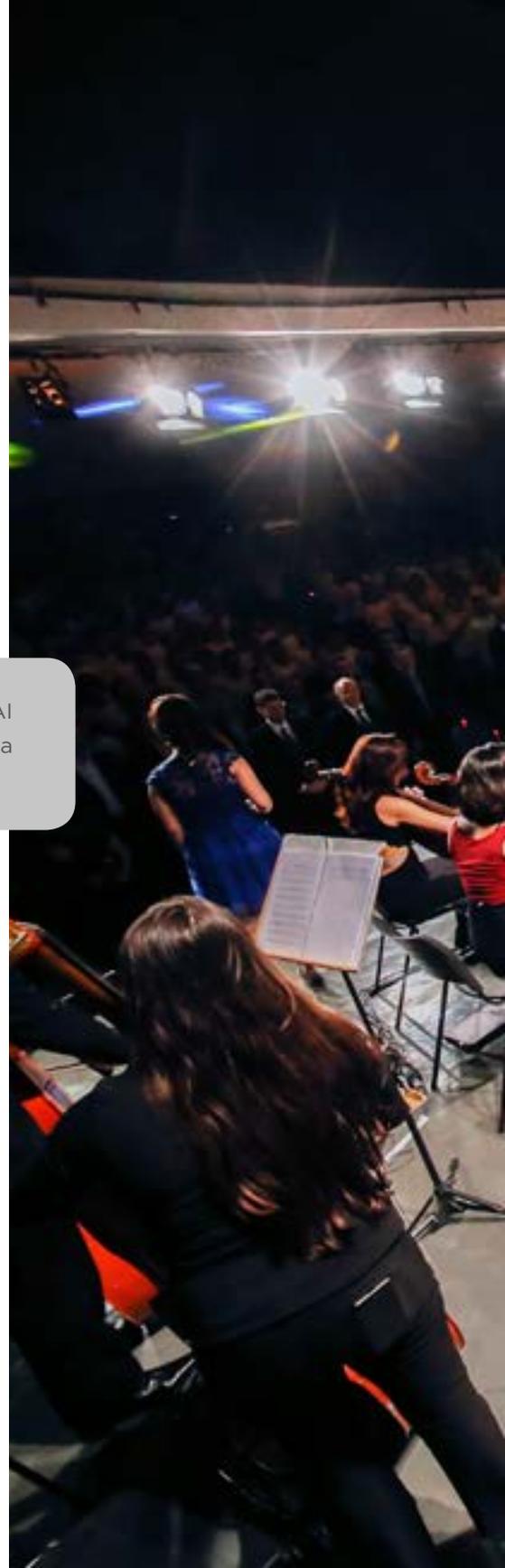
O violinista **Renan Vitoriano**, spalla da Orquestra e ex-aluno das Escolas SENAI “Mario Amato” e “Morvan Figueiredo”, venceu o concurso Jovens Solistas da cidade de Guarulhos.

Intervalos Musicais

A Orquestra Filarmônica do SENAI-SP trabalhou o projeto 'Intervalos Musicais' na Escola SENAI “Roberto Simonsen” no horário dos intervalos das aulas e nas trocas de turmas. Diariamente, pequenos concertos de música de câmara em diversas formações instrumentais (duos, trios, quartetos e grupos camerísticos) foram apresentados a todos da Escola.

BANDAS MARCIAIS DO SENAI-SP

- **11** corporações musicais compostas por alunos e ex-alunos de Escolas do SENAI-SP de: Americana, Araraquara, Bauru, Franca, Guarulhos, Limeira, Mooca, Ribeirão Preto, São José dos Campos, Sorocaba e Taubaté;
- Neste ano, as Bandas Marciais somam - juntas - **600** componentes entre corpo musical e coreográfico
- **200** apresentações realizadas.



10 ANOS
DA ORQUESTRA
FILARMÔNICA DO SENAI-SP



DIRETORIA REGIONAL DO SENAI-SP

Coordenação - Assessoria de Comunicação Institucional da Diretoria

Jornalista Responsável Fabiana Medina - MTB 74969

Colaboração

Assessoria de Planejamento e de Gestão SESI SENAI (ASPLAN)

Deisi Deffune

Isabella Casagrande

José Carlos dos Santos

Fotógrafos

Adriano Machado/CNI

Ayrton Vignola

Everton Amaro

Hélcio Nagamine

Mário Castello

Criação e Editoração - Coordenadoria de Marketing e Eventos SESI SENAI

Kamila Sayuri Uchino

Claudia da Cunha Carneiro

Caroline M. Bonini Campanile

DIRETORIA 2016

Diretor Regional do SENAI-SP

Walter Vicioni Gonçalves

Assessora da Diretoria Regional

Neusa Mariani

Diretora Jurídica

Débora Cypriano Botelho

Diretor Administrativo e Financeiro

Fernando César Soprani (de 01/01 a 06/03)

Diretor Financeiro e de Serviços

Fernando César Soprani (de 07/0 a 31/12)

Diretor de Obras Interino

Gunnar Troppmair (de 01/03 a 31/12)

Diretor de Tecnologia da Informação

Érulos Ferrari Filho

Diretor de Recursos Humanos

José Roberto de Melo

Assessor de Planejamento e de Gestão da Qualidade

Marta Alves Petti

Auditor Chefe

Vamberto Martinez

Diretor Técnico

Ricardo Figueiredo Terra

Diretor de Relações Externas

Roberto Monteiro Spada



