



# BALANÇO DA FISCALIZAÇÃO ATÉ O PRIMEIRO SEMESTRE DE 2024



**Ampliação da frota de veículos**  
**Diligências na capital e ações concentradas no estado**  
**Aumento na emissão de TRTs**

**FRENTE PARLAMENTAR**

Missão: fomentar o ensino técnico e valorizar o profissional

**ENTREVISTA**

Alberto Marques Filho:  
Secretaria de Inovação e  
Desenvolvimento Econômico  
de São José dos Campos

**ENSINO TÉCNICO**

Projeto Divulga Técnico:  
“As Oportunidades do Ensino  
Técnico”

# ACOMPANHE NOSSAS REDES



# CRT-SP

Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo





**SEDE**

Avenida da Liberdade, 1000 – 16º Andar  
 Liberdade – CEP 01502-001 – São Paulo-SP  
[www.crtsp.gov.br](http://www.crtsp.gov.br)



**MISSÃO**

Trabalhar para a sociedade promovendo sua proteção, por meio de regulamentação, orientação e fiscalização, e assegurar aos profissionais Técnicos Industriais o exercício legal da profissão.

**VISÃO**

Ser reconhecido pelos profissionais Técnicos Industriais e pela sociedade como referência de conselho profissional em inovações e eficiência.

**VALORES**

RESPONSABILIDADE  
 RESPEITO  
 EXCELÊNCIA  
 INTEGRAÇÃO  
 ÉTICA  
 TRANSPARÊNCIA  
 SUSTENTABILIDADE  
 INOVAÇÃO

**GESTÃO 2022/2026**

**DIRETORIA EXECUTIVA**

**Presidente**

Técnico em Eletrotécnica  
 Gilberto Takao Sakamoto

**Vice-Presidente**

Técnico em Edificações/Mecânica  
 José Avelino Rosa

**Diretor Administrativo**

Técnico em Edificações  
 Wellington Guilherme Rezende

**Diretor Financeiro**

Técnico em Agrimensura  
 Pedro Carlos Valcante

**Diretor de Fiscalização e Normas**

Técnico em Eletrotécnica  
 Rubens dos Santos

**PRODUÇÃO EDITORIAL**

**Gerência de Comunicação e Transparência**

**Editor e Jornalista Responsável**  
 José Donizetti Morbidelli  
 MTB 51.193/SP  
[josemorbidelli@crtsp.gov.br](mailto:josemorbidelli@crtsp.gov.br)

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Rosivan Pereira dos Santos  
[rosivan.artefinal@gmail.com](mailto:rosivan.artefinal@gmail.com)

**Foto de Capa**

JD Morbidelli

**TIRAGEM**

10.000 exemplares impressos, com distribuição digital para aproximadamente 140 mil profissionais

**IMPRESSÃO**

Influente Comunicação e Estratégia Ltda

Produzido pela Gerência de Comunicação e Transparência, também disponível para consulta e download no site [www.crtsp.gov.br](http://www.crtsp.gov.br)

A principal responsabilidade do Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) é a fiscalização da profissão; pois, a sociedade corre um risco iminente quando pessoas não habilitadas – sem o regular registro profissional – executam serviços sem formação, experiência e sem amparo legal pela emissão do Termo de Responsabilidade Técnica (TRT). Por isso, existimos, concentramos esforços e investimentos em mão de obra, tecnologia, material humano e demais recursos nas ações de fiscalização.

Esse é o tema principal da *Revista Ser Técnico Industrial* [Edição 06 – Junho/2024]: um balanço das atividades orientativas e fiscalizatórias no primeiro semestre, começando pela ampliação da frota de veículos em mais sete unidades. No entanto, para que uma fiscalização seja efetiva e impacte grande contingente de pessoas físicas e jurídicas, é imprescindível que os fiscais estejam nas ruas, empresas, prefeituras, condomínios, canteiros de obras, estruturas de eventos; enfim, em todo local onde houver profissionais técnicos trabalhando. Somente no primeiro semestre de 2024, foram organizadas nove ações concentradas no estado, coordenadas pelos escritórios regionais; e na maioria das abordagens, nossos fiscais são bem-recebidos, sinal de que essa cultura orientativa tem surtido efeitos positivos. A sociedade agradece!

Secretário de Inovação e Desenvolvimento Econômico de São José dos Campos, Alberto Alves Marques Filho é o entrevistado da vez; não por acaso, pois em breve teremos o Espaço CRT-SP de Inovação no Parque de Inovação Tecnológica São José dos Campos (PIT SJC), com o objetivo de capacitar técnicos por meio de cursos gratuitos presenciais e online; nossa preocupação é que eles aprendam a operar, manusear e programar equipamentos com

segurança, para assim mitigarmos o índice de acidentes de trabalho.

O fomento e a qualidade do ensino técnico também são permanentes; e com o Projeto Divulga Técnico: “As Oportunidades do Ensino Técnico”, esperamos contribuir com o Plano Nacional de Educação (PNE), que visa triplicar o número de matrículas na educação técnica, sobretudo para alunos da rede pública de ensino. Na mesma linha, lançamos a Frente Parlamentar em Defesa do Ensino Técnico e Valorização do Profissional Técnico, coordenada pela deputada estadual, Solange Freitas, com a mobilização em âmbito nacional do deputado federal, Giovanni Cherini. Com a participação dos governos federal, estaduais e municipais, além das instituições de ensino técnico, entidades não governamentais e da população em geral, temos plenas condições de transformar o país; afinal, nosso futuro passa pelo ensino técnico.

Há muito mais conteúdo importante e de interesse geral nessa edição, preparada com bastante cuidado e critério. Que você tenha o CRT-SP sempre como aliado por sua valorização profissional.

**Gilberto Takao Sakamoto**  
**Presidente**



Divulgação

## 06 COM A PALAVRA, O TÉCNICO INDUSTRIAL

O que é Ser Técnico Industrial para você?

## 08 ESPECIAL

Balço da fiscalização até o primeiro semestre de 2024

## 14 BIBLIOTECA TÉCNICA

Informação diversificada, mas sempre com viés técnico

## 16 ESPECIALIZAÇÃO

Especializar-se na profissão é preciso e gera novas oportunidades

## 18 MUNICIPALISMO

66º Congresso Estadual de Municípios: "Municípios, a Força da Democracia"



## 22 FRENTE PARLAMENTAR

Missão: fomentar o ensino técnico e valorizar o profissional

## 25 OLHAR TÉCNICO

"Mensurar: o talento e aptidão do Técnico em Agrimensura"

## 26 ENTREVISTA

Alberto Marques Filho: o "mano" dos técnicos



**28** LEI N° 13.639/2018  
Parece que foi ontem, mas já são seis anos

**30** ENSINO TÉCNICO  
Projeto Divulga Técnico: "As Oportunidades do Ensino Técnico"

**34** CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
22ª FEBRACE: incentivo à criatividade e à inovação



**38** AGRIMENSURA  
1º Seminário de Agrimensura: "Desafios e Oportunidades para os Técnicos Industriais"



**40** SUSTENTABILIDADE  
CRT-SP: ser sustentável no dia a dia



**44** PROFISSÕES TÉCNICAS EM DESTAQUE  
Agroindústria: da indústria à agricultura familiar

**45** Meteorologia muito além da previsão do tempo

**46** Paisagismo agradável, funcional e natural

**47** Técnicos em Cervejaria: aroma, saber e lúpulo brasileiros

**48** Instrumentação técnica: o que você precisa saber sobre a profissão

**49** AUDIÊNCIA  
Na Esplanada dos Ministérios



**50** OLHAR JURÍDICO  
"O preço da omissão humana"

# O que é Ser Técnico Industrial para você?

*Utilize os canais de comunicação do CRT-SP para expor suas ideias, opiniões e manifestações gerais*

“Registrei-me no Sistema CFT/CRTs em 2019, pois tenho consciência de que o registro é necessário para alcançar bons resultados e exercer legalmente a profissão. Iniciei meus serviços em Sertãozinho, onde mais de 50% dos profissionais são técnicos, principalmente por causa da Escola SENAI Ettore Zanini. A cidade é considerada um polo na área de metalurgia, muito também em virtude da grande quantidade de profissionais das modalidades mecânica, mecatrônica e eletromecânica.”

**@AlbertoAparecidoPissamiglioJunior**

Técnico em Edificações  
Sertãozinho

“Tudo que conquistei foi graças aos meus cursos e experiências no setor técnico, que despertou meu interesse aos 12 anos quando tive os primeiros contatos com a indústria para exercer a função de aprendiz numa fábrica de fundição. Em seguida, trabalhei com esquadrias de ferro e alumínio; e, aos 18 anos, formei-me num curso de desenho técnico de planta para construção civil. Prossegui com cursos livres, como projetos de arquitetura e projetos de ferramentas e máquinas. Trabalhei em grandes indústrias, lecionei e abri minha própria empresa, duas vezes premiada como melhor fábrica de esquadrias de alumínio, em Itaquaquetuba. Ser Técnico Industrial é um orgulho e sinto prazer naquilo que faço: transformar matéria-prima em produtos e serviços. Tenho quatro filhos e todos são técnicos.”

**@CarlosAlbertoLimaSilva**

Técnico em Edificações  
Técnico em Mecânica Industrial  
Técnico em Mecânica Automotiva  
São Paulo

“Ser Técnico Industrial é ser profissional liberal. O número de técnicos em postos de trabalho é de extrema relevância para o país e o mercado produtivo. Claro que as empresas, independentemente do tamanho, necessitam de técnicos formados, capacitados e habilitados para desenvolverem suas atividades; em contrapartida, eles precisam de resposta das empresas em termos de salários e benefícios. A grande sacada a ser entendida pelos técnicos é a versatilidade de atuação diante da sociedade. Em situação de desemprego, existe um mercado empreendedor, de prestador de serviços, de profissional liberal; e nesse mercado, a participação do conselho é essencial no papel de normatizar e endossar a atividade, disciplinando comportamentos e impedindo que leigos exerçam irregularmente as funções. A fiscalização cumpre o dever de proteger a sociedade contra o exercício ilegal da profissão, mas o técnico deve analisar essa ação fiscalizatória como proteção ao mercado de trabalho, e exercer as funções com ética e uso de suas habilidades.”

**@CarlosPian**

Técnico em Edificações  
Técnico em Agrimensura  
Técnico em Meio Ambiente  
Caraguatatuba

“Estou definitivamente convencido de que o ensino técnico profissionalizante é uma das grandes soluções para o país.”

**@FernandodaCosta  
Gonçalves**

Técnico em Edificações  
Campos do Jordão



UMA INICIATIVA:  
**CRT-SP**  
Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo

**DIVULGA  
TÉCNICO**

“Transmito nossos agradecimentos ao CRT-SP pela apresentação do Projeto Divulga Técnico: ‘As oportunidades do Ensino Técnico’, no IFSP de Campos do Jordão. A prova clara do efeito da palestra está no aumento das inscrições, que passaram de 10 para 31, sendo 22 para o curso técnico em edificações. Queremos oferecer nosso ensino técnico, gratuito e de qualidade, ao máximo de pessoas possível.”

**@MauroDiego  
PintoRibeiro**

IFSP de Campos do Jordão



“Agradecemos a disponibilidade e o profissionalismo do CRT-SP na ministração da palestra orientativa aos discentes do curso técnico em refrigeração e climatização. Foi muito informativa, esclarecedora e relevante para a formação dos alunos; e a palestrante demonstrou expertise e conhecimento sobre o tema. Todos participaram ativamente, e o *feedback* foi extremamente positivo. Esperamos contar com essa colaboração em outras oportunidades.”

**@GabrielAlvesPereira**

Instrutor de Formação Profissional do SENAI  
Oscar Rodrigues Alves  
São Paulo



“As palestras foram desenvolvidas com muita propriedade e estão bem alinhadas com o que contribuímos pela valorização do trabalho e, especialmente, da formação técnica. Também sou Técnico em Mecânica e sei o quanto o curso técnico alavanca a carreira e abre possibilidades; de fato, transforma vidas. Agradecemos ao CRT-SP e ao conselheiro Claudemir Roque da Costa, certos de que essas ministrações inspirarão nossos alunos para manterem o foco no curso e aproveitar oportunidades de desenvolvimento profissional.”

**@MarcioVieiraMarinho**

Diretor do SENAI Antonio Adolpho Lobbe  
São Carlos



FOTOS: DIVULGAÇÃO

“Recebemos a palestrante Carmosinda Santos, representante do CRT-SP, em nossa instituição para apresentação de seis palestras, alcançando cerca de 650 alunos de cursos técnicos. Somos gratos pelos excelentes conhecimentos compartilhados, que são de muita relevância para a carreira dos nossos futuros profissionais. Sempre que precisarem, podem contar conosco.”

**@LeonardoLombardi  
Fernando**

Instrutor de Formação Profissional do SENAI  
Roberto Simonsen  
São Paulo

### Orientação aos recém-formados: exemplo a ser seguido



Ao transpor mais uma etapa em sua trajetória profissional que, certamente, propiciará amplas oportunidades num setor em franca expansão, o conselheiro e também Técnico em Eletrotécnica, Orlando José dos Santos, reuniu os recém-formados do curso técnico em edificações pela ETEC Vasco Antônio Venchiarutti, em Jundiaí, para explanar sobre o CRT-SP e orientá-los quanto à importância do registro profissional para dar guarida à atividade, em consonância com a legislação vigente.

**@OrlandoJosédosSantos**

Técnico em Eletrotécnica  
Técnico em Edificações  
Louveira

### Quer participar da próxima edição da Revista Ser Técnico Industrial?



[institucional@crtsp.gov.br](mailto:institucional@crtsp.gov.br)

Então, conte o que representa ser Técnico Industrial para você! Envie também sugestões, críticas e descreva sua experiência profissional.

O CRT-SP quer conhecer melhor você e sua história!

# Balanço da fiscalização até o primeiro semestre de 2024

*Ampliação da frota de veículos para intensificar as diligências e ações concentradas no estado, aumento na emissão de TRTs e registros de pessoas físicas e jurídicas*

JO MORNIDELLI



**CRT-SP trabalhando por uma fiscalização efetiva e presente em todas as regiões do estado**

**A** Resolução CFT nº 190/2022 aprova o Plano Nacional de Fiscalização Integrada (PNFI) do Sistema CFT/CRTs e determina, no artigo 27, inciso VI, que os “regionais executarão o PNFI 2023/2027 por meio de ações de fiscalização concentradas em locais e/ou atividades definidas no planejamento estratégico”. Para tornar as diligências mais efetivas e presentes no estado, se-

jam em empresas com efetivo técnico, canteiros de obras, eventos e outros locais de trabalho, o Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) ampliou a frota de veículos em mais sete unidades – cinco Hyundai HB20 e duas Fiat Toro –, que já circulam pelas ruas e rodovias estaduais. “Com suporte dos nossos quatro escritórios regionais – Campinas, Bauru, Baixada

Santista e Vale do Paraíba –, divulgação no site e mídias sociais, expansão da frota e capacitação ao pessoal de campo, estamos nos aproximando cada vez mais dos técnicos, empresas, órgãos públicos e condomínios para o cumprimento da nossa responsabilidade de proteger a sociedade frente às irregularidades do exercício profissional”, destaca o presidente, Gilberto Takao Sakamoto.



**Gilberto Takao Sakamoto: “Estamos nos aproximando cada vez mais dos técnicos, empresas, órgãos públicos e condomínios”**

Para a assertividade da fiscalização em âmbito regional, o CRT-SP conta com a orientação da diretoria de fiscalização e normas, sob a responsabilidade de Rubens dos Santos, cujos procedimentos também passam pela gerência de departamento técnico, gerência de fiscalização, envolve supervisores de fiscalização, chefes de escritórios regionais, além de técnicos fiscais e demais funcionários.

Segundo o gerente de departamento técnico, Rubens de Campos, atualmente o setor de fiscalização conta com uma infraestrutura composta por 14 veículos – dois elétricos, em fase de aquisição –, 20 tablets e 100% dos funcionários munidos de notebooks, coletores de identificação, mapas cartográficos e softwares de geoprocessamento.

**Dinâmica** – Antes da saída dos técnicos fiscais para as atividades de campo, é realizado um amplo planejamento e análises prévias quanto às denúncias recebidas – via Sistema de Informação dos Conselhos de Técnicos Industriais (SINCETI), ouvidoria ou outros canais de comunicação –; Termos de Responsabilidade Técnica (TRT), emitidos sem registro ou com exorbitância de atividades; empresas não registradas ou registradas, mas sem responsável técnico ou profissionais não habilitados; entre outras averiguações. “A adoção

e elaboração permanente de novos Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) – métodos para uniformização de atividades executadas no Sistema CFT/CRTs – tornaram os processos de fiscalização mais simples e inovadores para abordagens às pessoas físicas e jurídicas”, explica Rubens de Campos, acrescentando que as ações de fiscalização estão em consonância com as diretrizes internas, particularmente com a missão de defender a sociedade por meio da fiscalização do exercício profissional, visando à prestação de serviços de qualidade e à valorização dos Técnicos Industriais.

A depender da natureza da infração, os processos são encaminhados à

Comissão de Fiscalização, formada por cinco conselheiros democraticamente eleitos pelo plenário e com tempo de mandato estipulado regimentalmente.

**Ações concentradas** – Para 2024, estão previstas 20 ações de fiscalização concentradas no estado, propiciando um novo olhar das empresas, profissionais e da sociedade em relação ao CRT-SP e, conseqüentemente, ao Sistema CFT/CRTs, uma vez que muitas iniciativas são usadas como exemplo em outros regionais. No início do ano, os técnicos fiscais estiveram em Paulínia, Cosmópolis e Artur Nogueira, com suporte do Escritório Regional de Campinas, onde conversaram e orientaram representantes de empresas e profissionais, para que todos trabalhem legalmente mediante registro no conselho – pessoa física ou jurídica – para o bem da própria profissão e salvaguarda da sociedade. “É uma região com muitas oportunidades para técnicos de várias modalidades, como transporte, metrologia, metalurgia e mecânica; e eles podem trabalhar em empresas de inspeção de tanques, transporte de combustíveis e derivados de petróleo, além de fabricação de estruturas e revestimentos metálicos”, enumera o chefe de escritório regional, Marcos Henrique Ribeiro de Oliveira, referindo-se especialmente à refinaria da Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS). “Nosso intuito é assegurar a conformidade com as regulamentações, garantindo o desenvolvimento responsável das atividades econômicas locais”, emenda.



**Rubens dos Santos e Rubens de Campos, respectivamente diretor de fiscalização e normas e gerente de departamento técnico**

Com a colaboração do Escritório Regional de Bauru, outro grupo visitou, de 26 de fevereiro a 1º de março, aproximadamente 70 empresas, com destaque para as situadas nos municípios de Jaú, Dois Córregos e Mineiros do Tietê. “Trata-se de um importante polo calçadista, mas também relevante em outros setores industriais”, compartilha o chefe de escritório regional, Sidiney Santos Carvalho, citando um empresário que se mostrou muito satisfeito com a presença do conselho em Dois Córregos.



**Sidiney Santos Carvalho em Dois Córregos, com empresário satisfeito pela presença do conselho**

A fiscalização também está presente numa das regiões mais desenvolvidas do estado: o Vale do Paraíba. De 4 a 8 de março, as diligências aconteceram em São José dos Campos, Taubaté e Jacareí. “Foram fiscalizadas aproximadamente 80 empresas de pequeno e médio porte de diversos ramos de atividade; e, mais uma vez, percebemos a importância dos fiscais em campo, visto que muitas empresas ainda não têm conhecimento da existência de um conselho de fiscalização profissional”, relata José Soares de Gouvêa, chefe do Escritório Regional do Vale do Paraíba, enaltecendo o espírito de cordialidade e respeito com que eles são recebidos.

Um dos técnicos fiscais envolvidos na ação, Ezequiel Batista da Silva Luz, conta que visitou cerca de 16 empresas sem registro e sem responsável técnico legalmente habilitado. “Conversei com vários proprietários de empresas, que alegavam desconhecimento do conselho e da legislação que obriga a empresa a ter responsável técnico – Lei nº 6.839/1980 –; inclusive, alguns técnicos formados são orientados a regularizarem a



**Marcos Henrique Ribeiro de Oliveira: “Nosso intuito é assegurar a conformidade com as regulamentações, garantindo o desenvolvimento responsável das atividades econômicas locais”**

situação para exercerem legalmente a atividade”, relata.

Logo na sequência, mais precisamente de 18 a 22 de março, foi a vez do litoral sul do estado – Santos, São Vicente, Praia Grande, Cubatão, Guarujá e Bertioga –, com um total de 64 empresas fiscalizadas, além de condomínios residenciais e comerciais, considerando que a maior parte dos serviços de reforma e manutenção pode ser realizada por técnicos seguindo as atribuições constantes em resoluções específicas. Desde meados de 2023, o CRT-SP mantém o Escritório Regional da Baixada Santista, situado na região central de São Vicente.

Além da *Revista Ser Técnico Industrial*, o CRT-SP também disponibiliza o *Manual do Síndico*, cartilha de suma importância para síndicos e

administradores de condomínios, contendo uma série de instruções e orientações quanto a serviços executados com responsabilidade técnica e que, se realizados regulamente, geram economia significativa para os condôminos; e a plataforma online gratuita Técnico que Faz, que propicia uma conexão entre os técnicos e as empresas, com os próprios administradores de condomínios e a população em geral, mediante um simples cadastro, para oferta de serviços como profissionais autônomos ou divulgação de currículos. “Eu procuro orientar quanto à obrigatoriedade da emissão do TRT na execução de qualquer serviço técnico; e muitos se mostram felizes e cientes de que estamos fazendo um trabalho para a sociedade”, atesta o supervisor de fiscalização, Michael Vinicius Marques do Nascimento.



**José Soares de Gouvêa enaltece o espírito de cordialidade e respeito com que os fiscais são recebidos**



**Michael Vinicius Marques do Nascimento:** entrega da Revista Ser Técnico Industrial e materiais orientativos durante as diligências

**Resultados** – Na análise do gerente de fiscalização, Shiro Kitagawa Filho, os números advindos das ações concentradas têm se mostrado muito significativos, com aproximadamente **850** empresas visitadas até o fechamento dessa edição da Revista Ser Técnico Industrial, gerando aumento nos registros de pessoas físicas e jurídicas, regularizações de cadastros e, conseqüentemente, com mais emissões de TRTs, prova de que há mais oportunidades de serviços sendo executados com responsabilidade e habilidade conferida por lei. “São empresas dos mais diversos segmentos: refrigeração e ar-condicionado – tão presentes no litoral em função do clima –, instalação e manutenção elétrica, mecânica, edificações, enfim; e nós procuramos estar em todos os lugares onde haja profissionais técnicos”, elenca o também supervisor de fiscalização, Tiago Nascimento Sartori Sales.



**Tiago Nascimento Sartori Sales e Shiro Kitagawa Filho,** respectivamente supervisor e gerente de fiscalização

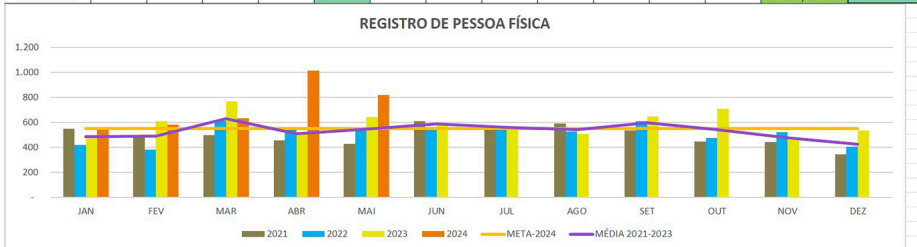
Na somatória até o momento, são **3.360** notificações corretivas, das quais **840** foram regularizadas; **860** autos de infrações lavrados – passíveis de instauração de processos administrativos –, sendo que aproximadamente **150** foram encaminhados à Comissão de Fiscalização para relato e deliberação plenária; e **781** ações reativas, que são as denúncias advindas de vários meios de contato, e inseridas para tratamento no âmbito do SINCETI.

Das demais atividades desenvolvidas internamente, segundo o setor responsável, contabiliza-se a emissão de **2.311** ordens de serviços; **4.215** relatórios; **17.476** e-mails respondidos; e **76.544** TRTs analisadas, devido a eventuais inconsistências.

**Impactos** – A fiscalização visa, em primeiro lugar, orientar os profissionais e empresas que exercem atividades técnicas, fornecendo-lhes diretrizes claras sobre as normas e regulamentos vigentes. Dessa forma, eles podem aprimorar conhecimentos, adotar procedimentos e se manterem alinhados com as melhores práticas da indústria, o que acarreta num desempenho mais seguro e eficiente em suas atividades. Além disso, contribui para a valorização da profissão e a legitimidade da atividade, e para a proteção dos seus direitos profissionais. Ao garantir que os técnicos estejam devidamente habilitados e em conformidade com as normas vigentes, o CRT-SP promove a credibilidade da profissão, tornando-a mais respeitada e reconhecida no mercado de trabalho, com mensuráveis benefícios para os técnicos, que têm suas habilidades aprimoradas e seus direitos garantidos; concomitantemente, a sociedade desfruta de serviços mais seguros, eficientes e de qualidade.

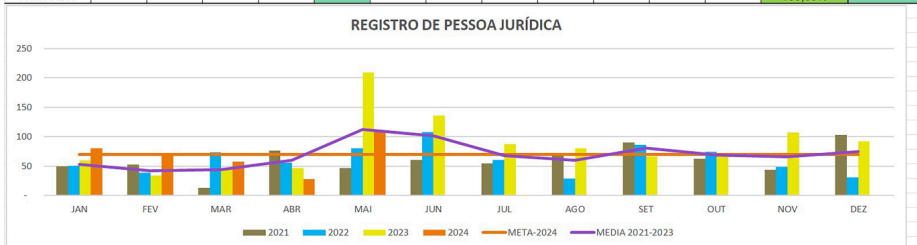
O trabalho do CRT-SP contribui, ainda, para a consolidação de uma indústria mais forte, competitiva e responsável, sem jamais se desconectar da preocupação com o desenvolvimento sustentável.

REGISTRO DE PESSOA FÍSICA													Total	META ANUAL ATINGIDA
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ			
2021	552	489	500	456	428	612	568	592	537	449	444	344	5.959	54,37%
2022	421	383	617	557	565	565	565	528	609	474	521	407	6.212	
2023	484	609	771	517	645	597	562	510	646	707	462	534	7.044	
2024	554	581	636	1.018	819	-	-	-	-	-	-	-	3.608	
META-2024	553	553	553	553	553	553	553	553	553	553	553	553	6.636	
MEDIA 2021-2023	486	494	629	510	546	591	561	543	597	543	478	428	6.405	
META MENSAL ATINGIDA	100,18%	105,06%	115,01%	184,09%	148,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	130,49%	



Fonte: SINCETI - ADM0011.1 - QUANTITATIVOS DE PROFISSIONAIS REGISTRADOS POR USUÁRIO

REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA													Total	META ANUAL ATINGIDA
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ			
2021	50	53	13	77	47	61	55	71	90	63	44	103	727	41,67%
2022	51	39	74	56	81	108	61	29	87	75	49	31	741	
2023	60	34	46	47	209	136	88	81	67	69	107	92	1.036	
2024	81	73	58	28	110	-	-	-	-	-	-	-	350	
META-2024	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	840	
MEDIA 2021-2023	54	42	44	60	112	102	68	60	81	69	67	75	835	
META MENSAL ATINGIDA	115,71%	104,29%	82,86%	40,00%	157,14%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	



Fonte: SINCETI - ADM0011.2 - QUANTITATIVOS DE EMPRESAS CADASTRADOS POR USUÁRIO

**Evolução no registro de pessoas físicas e jurídicas: mais profissionais e empresas trabalhando legalmente**

## 1º Encontro Regional da Fiscalização

FOTOS: DIVULGAÇÃO



CRT-SP em evento na Bahia, voltado à promoção e integração da área de fiscalização

Entre os dias 8 e 10 de maio, o CRT-SP participou do 1º Encontro Regional da Fiscalização, realizado em Salvador pelo Conselho Regional dos Técnicos Industriais da Bahia (CRT-BA), com a finalidade de capacitar os agentes de fiscalização vinculados ao Sistema CFT/CRTs por meio da troca de experiências entre os regionais, visando ao desenvolvimento contínuo e com foco nas boas práticas adotadas por cada conselho.

Em três dias de evento, os participantes acompanham várias palestras, como “A Importância da Interação entre o Planejamento Estratégico e a Fiscalização”, “Cenário Atual do Sistema Solar Fotovoltaico e a Importância da Fiscalização nas Áreas Prioritárias”; “Atividades de Fiscalização em Áreas Prioritárias e seus Resultados”, entre outras.

O CRT-SP esteve representado pelo diretor de fiscalização e normas, Rubens dos Santos; o gerente de fiscalização, Shiro Katagawa Filho; e o supervisor de controle e captação de novos registros, Leonardo Yukinori Nakassone.

O II Encontro Regional da Fiscalização está agendado para o mês de agosto, em São Paulo, e será divulgado oportunamente pelos meios de comunicação do conselho.

## Palestras institucionais orientativas

Sob a responsabilidade e dinâmica do assessor da presidência, Ademir Alves do Amaral, o CRT-SP disponibiliza às instituições de ensino técnico palestras institucionais orientativas, inseridas dentro do Programa CRT-SP na Escola, com conteúdos destinados aos alunos prestes a se formarem em cursos técnicos regulares, ministradas por diretores, conselheiros, representantes e funcionários. A meta é impactar aproximadamente 20 mil alunos, que necessitam de informações quanto aos desafios e oportunidades de trabalho; legitimidade da atividade profissional com o registro no conselho; esclarecimentos quanto às atribuições legais dos técnicos, elencadas por resoluções, por modalidades, baixadas pelo Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT); entre outros aspectos. “Gostaria de expressar minha profunda gratidão pela palestra inspiradora. Foi uma experiência incrivelmente enriquecedora que esclareceu, de forma detalhada, aos



Encaminhe e-mail para [palestrascolas@crts.gov.br](mailto:palestrascolas@crts.gov.br) e receba o CRT-SP em sua instituição de ensino

nossos professores e alunos, a importância do CRT-SP para os profissionais e a sociedade”, relatou Cristiano Augusto

de Oliveira, diretor da ETEC Rosa Perro-ne Scavone, de Itatiba, uma das escolas que abriram as portas para o programa.

## Premiações por um trabalho eficiente e em equipe

FOTOS: DIVULGAÇÃO



Representantes do CRT-SP recebem dois prêmios no 1º Congresso Nacional dos Conselhos de Fiscalização Profissional, em Brasília

**E**m duas edições da Conferência Nacional dos Conselhos Profissionais, o CRT-SP foi o vencedor do Prêmio Melhores Práticas Aplicáveis aos Conselhos Profissionais, em categorias relacionadas à fiscalização: em 2020, com “Manual de Fiscalização (Atividade Finalística)”; e em 2022, com “Inovação na Fiscalização (Atividade Finalística)”.

Considerando que, de certa forma, todas as ações e iniciativas do conselho convergem para a chamada “atividade-fim”, a equipe de fiscalização também pode se sentir contemplada

com o Prêmio de Excelência e Inovações Práticas em Gestão de Resultados nos Conselhos de Fiscalização Profissional, nas categorias: “Registro de Preços Contemplando Intenção de Registro de Preços, em Observância às Novas Regras da Lei nº 14.133/2021 e Decreto nº 11.462/2023” e “Serviços Contemplados com Mão de Obra Exclusiva, Contemplando as Novas Regras da Lei nº 14.133/2021”.

A entrega aconteceu durante 1º Congresso Nacional dos Conselhos de Fiscalização Profissional, realizado no

período de 3 a 6 de junho em Brasília, com o tema “O Futuro dos Conselhos de Fiscalização em Cenários de Mudanças Rumo à Excelência e Gestão de Resultados”. Na ocasião, compareceram o presidente, Gilberto Takao Sakamoto; o gerente de departamento técnico, Rubens de Campos; a chefe de gabinete, Luciana Miranda; o auditor interno, Mesaque Araújo da Silva – anteriormente, assessor da presidência; e o gerente de compliance e de planejamento estratégico, Adalto Pinto. 🌀

# Informação diversificada, mas sempre com viés técnico

Atualize-se com as mais recentes publicações do CRT-SP; todos os livros e manuais estão disponíveis para download no site [www.crtsp.gov.br](http://www.crtsp.gov.br)

O Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) disponibiliza aos profissionais técnicos e à sociedade em geral um vasto conteúdo informativo – impresso e digital – para consulta e compartilhamento, visando orientar sobre a profissão no intuito de proteger a sociedade frente às eventuais irregularidades e serviços realizados por pessoas não habilitadas.

Acompanhe:

com cursos técnicos homologados e reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC); orienta os recém-formados para o ingresso no mercado de trabalho; define o papel dos técnicos na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), principalmente quanto ao 7º Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS); entre outras abordagens. A iniciativa partiu do Grupo de Trabalho de Energias Renováveis (Limpa e Acessível).

Código de Ética Profissional do Técnico Industrial, amparado pela Resolução CFT nº 206/2022; esclarece a importância da emissão do Termo de Responsabilidade Técnica (TRT), documento obrigatório para cada serviço realizado e que compõe a Certidão de Acervo Técnico (CAT); e expõe outras informações fundamentais para o dia a dia dos técnicos. Elaborado em conjunto com o Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado do Rio de Janeiro (CRT-RJ).

FOTOS: DIVULGAÇÃO



## MANUAL DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

OPORTUNIDADES PARA OS TÉCNICOS  
TRABALHAREM E CUIDAREM DO PLANETA

Manual de Energias Renováveis



De maneira bastante didática, o *Manual de Energias Renováveis* expõe informações relevantes relacionadas ao setor de energias provenientes de fontes renováveis – a chamada energia limpa. Também esclarece as atribuições legais dos Técnicos em Eletrotécnica e dos Técnicos em Sistemas de Energia Renovável; elenca instituições de ensino



Guia do Técnico Industrial – Resoluções  
Técnicas Comentadas e Normas para o  
Exercício Profissional



O *Guia do Técnico Industrial – Resoluções Técnicas Comentadas e Normas para o Exercício Profissional* propicia acesso às atribuições por modalidades por meio de QR Code; comenta as principais resoluções, cujas modalidades compreendem cerca de 80% dos profissionais registrados; elenca as Normas Regulamentadoras (NRs), emitidas por órgãos e entidades oficiais, com orientações de procedimentos para a segurança da atividade; traz o



Projeto Divulga Técnico:  
“As Oportunidades do Ensino Técnico”  
e Guia dos Futuros Técnicos



Apresentado em forma de cartilha, o *Projeto Divulga Técnico: “As Oportunidades do Ensino Técnico”* tem como objetivo mostrar as oportunidades geradas pelo ensino técnico a fim de despertar interesse e, consequentemente, aumentar o número de matrículas em cursos técnicos regulares. A mesma publicação traz o *Guia dos Futuros Técnicos*, com todas as orientações aos recém-formados em relação à profissão, oportunidades e campos de trabalho, como e porque se registrar no conselho, entre outras informações e dicas.



RESPONSABILIDADE COM  
**SUSTENTABILIDADE**

A CARTILHA SUSTENTÁVEL DO TÉCNICO INDUSTRIAL



**Responsabilidade com Sustentabilidade: A Cartilha Sustentável do Técnico Industrial**



Dividida em tópicos, *Responsabilidade com Sustentabilidade: A Cartilha Sustentável do Técnico Industrial* procura inserir os profissionais técnicos em práticas sustentáveis no exercício da atividade; menciona as modalidades técnicas, cujas atividades estão intimamente relacionadas às práticas de sustentabilidade; sugere dicas sustentáveis a serem adotadas cotidianamente; e traz até um teste para medir o nível de sustentabilidade pessoal.



**Cartilha de Segurança do Técnico Industrial**



A *Cartilha de Segurança do Técnico Industrial* apresenta dados estatísticos sobre número de acidentes de trabalho na última década; traz orientações ao profissional técnico e sua equipe quanto à responsabilidade e ao uso

de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs); também propicia acesso às principais NRs, essenciais para minimizar o índice de acidentes; e sugere dicas simples antes de iniciar qualquer atividade técnica, com o intuito de aumentar a percepção e atenção do profissional no dia a dia. A iniciativa partiu do Grupo de Trabalho de Segurança.



**MANUAL DO SÍNDICO**  
CONTRATE  
**TÉCNICOS INDUSTRIAIS REGISTRADOS PARA SERVIÇOS EM CONDOMÍNIOS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS**

- Responsabilidade Técnica
- Qualidade
- Segurança Jurídica
- Economia

**Manual do Síndico**



Você sabia que praticamente todos os serviços de reforma e manutenção de condomínios podem ser realizados por profissionais técnicos? O *Manual do Síndico* foi elaborado com o objetivo de orientar administradores e responsáveis por condomínios residenciais e comerciais sobre as atribuições e os serviços que os técnicos podem realizar nas edificações, em conformidade com suas atribuições por modalidades.

Apresenta também as responsabilidades dos síndicos previstas no Código Civil – Lei nº 10.406/2002, artigo 1.348, inciso V – e faz menção a normas técnicas, como a ABNT NBR nº 5.674/1999, que define os procedimentos de orientação para manutenção de edificações; e a ABNT NBR nº 16.280/2020, que apresenta diretrizes para serviços de reformas de imóveis.



**Perfil da Mulher Técnica**



Com a cooperação das três maiores instituições de ensino técnico do país – Centro Paula Souza (CPS), Instituto Federal de São Paulo (IFSP), e Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI-SP) –, o livro *Perfil da Mulher Técnica* foi elaborado com o objetivo de mapear o perfil da mulher técnica, bem como traçar metas e estratégias voltadas às atividades futuras a partir de um melhor entendimento das necessidades e expectativas das mulheres em relação à área técnica, com geração de mais oportunidades de trabalho e recolocação profissional. A iniciativa partiu do Grupo de Trabalho da Mulher Dinâmica, Inovadora e Empreendedora.

**Revista Ser Técnico Industrial: publicação jornalística oficial do conselho**



**Já são seis edições da Revista Ser Técnico Industrial: informação relevante e diagramação primorosa**

Produzida regularmente, a *Revista Ser Técnico Industrial* é a publicação jornalística oficial do CRT-SP, com muita informação relevante para os técnicos e a sociedade. Cada edição apresenta uma entrevista especial com alguma autoridade de destaque; e dois artigos – Olhar Técnico e Olhar Jurídico –, escritos sob o prisma do setor técnico.

# Especializar-se na profissão é preciso e gera novas oportunidades

*Dois cursos de especialização disponibilizados no primeiro semestre de 2024, a partir de parcerias estabelecidas entre o CRT-SP e entidades correlatas*

FOTOS: DIVULGAÇÃO

## Curso de Especialização **SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO PARA TÉCNICOS INDUSTRIAIS**

Aulas com **oficiais militares** do Corpo de Bombeiros de São Paulo? **Aqui você tem!**

**T**rabalhar pela valorização da profissão sempre esteve entre as prioridades do Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP), e os cursos de especialização são exemplos que se materializam e designam aos técnicos essa notoriedade e protagonismo perante a sociedade.

A partir de uma parceria estabelecida com a Fundação de Apoio ao Corpo de Bombeiros (FUNDABOM), encontra-se em andamento o Curso de Especialização em Segurança contra Incêndio para Técnicos, com aulas por videoconferência – que também permanecem gravadas – administradas por oficiais do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (PMESP), com duração de 12 meses; ao final do período, os cursantes receberão o certificado conclusivo.

Entre os requisitos para se inscreverem, os técnicos deveriam estar devidamente registrados no conselho, em situação de adimplentes, e inseridos nas modalidades edificações, construção civil, eletromecânica, eletrotécnica, eletrônica, automação industrial, mecânica, telecomunicações e eletroeletrônica, conforme determina a Resolução CFT nº 100/2020 quanto aos profissionais habilitados para elaborar e executar projetos de prevenção e combate a incêndio perante o Corpo de Bombeiros.



Curso de Especialização em Segurança contra Incêndio para Técnicos

## CRT-SP e Corpo de Bombeiros: atribuições dos técnicos de combate a incêndio



Representantes do CRT-SP com oficiais do Corpo de Bombeiros; entre eles, o tenente-coronel Max Alexandre Schroeder

Nos primeiros contatos estabelecidos entre o CRT-SP e o Corpo de Bombeiros, alinhados principalmente pelo vice-presidente José Avelino Rosa, foi elaborada uma tabela elencando as atividades dos técnicos, obedecendo aos termos da Resolução CFT nº 100/2020. Acontece que, com mudanças de comando na corporação, há técnicos com dificuldades de emitir o Termo de Responsabilidade Técnica (TRT); e essa questão se agravou com a Mensagem nº CCB-168/810/23 que, ao revogar a Mensagem nº CCB-033/810/23, limita a área em 80m<sup>2</sup> para elaboração e

execução de projetos de combate a incêndio. “Nossa preocupação é com a qualidade do serviço do técnico para a segurança da sociedade, e a questão é que muitos profissionais estão sendo impedidos de exercer a profissão, cujas atribuições por modalidades são expressas em resolução baixada pelo Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT)”, expôs o presidente Gilberto Takao Sakamoto numa reunião realizada no primeiro semestre de 2024, acrescentando que o conselho toma todas as providências cabíveis para que os técnicos não extrapolem seus limites de atuação. Por sua vez, o vice-presidente José Avelino Rosa teceu comentários sobre as reuniões anteriores, a construção da referida tabela de atribuições pelo CRT-SP com a anuência do próprio Corpo de Bombeiros, e as cobranças advindas de muitos profissionais.

Nas palavras do tenente-coronel e chefe do Departamento de Segurança e Prevenção Contra Incêndio (DSPCI), Max Alexandre Schroeder, o Corpo de Bombeiros recebe de bom grado o currículo e as reivindicações dos técnicos, acrescentando a necessidade de tratar desses assuntos de maneira mais técnica. “Quero muito ter essa aproximação com o CRT-SP, pois vocês podem contribuir com nosso trabalho”, resume, acompanhado de sua equipe de oficiais.

Pela valorização da profissão e defesa da sociedade, o CRT-SP tem intensificado os contatos com as lideranças da nova corporação no sentido de equalizar essa situação para mitigar seus efeitos negativos, que têm prejudicado muitos profissionais e privado a sociedade de contar com serviços realizados com qualidade e responsabilidade técnica à luz da legislação vigente.

An advertisement graphic. On the left, it features the logos of CRT-SP and the Escola Panamericana de Arte e Design, separated by a plus sign. Below the logos, the text reads: "OFERECE O CURSO ESPECIALIZAÇÃO TÉCNICA EM EXECUÇÃO DE OBRAS DE INTERIORES". On the right side of the graphic is a photograph of a woman wearing a white hard hat, looking towards the left.

Curso de Especialização Técnica em Execução de Obras de Interiores

**Para os Técnicos em Design de Interiores** – Com desconto de 50% para os Técnicos em Design de Interiores registrados e adimplentes no Sistema CFT/CRTs, o CRT-SP e a Escola Panamericana de Arte e Design disponibilizaram o Curso de Especialização Técnica em Execução de Obras de Interiores, também em andamento desde o mês de maio de 2024.

Os participantes aprenderão a desenvolver competências para a leitura e interpretação de projetos técnicos relacionados à execução, gerenciamento de obras civis, patologias e recursos naturais, instalações prediais e planejamento de instalações complementares para a perfeita fidelização do projeto.

Reconhecido pela Diretoria de Ensino do Estado de São Paulo como especialização

técnica, o curso é composto por 400 horas, sendo 216 online ao vivo e 184 em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que também é uma sala de aula com disponibilização de recursos que possibilitam aos alunos aprenderem e se familiarizarem com novas habilidades e competências, além de atividades e interações no contexto digital.

O designer de interiores tem a missão de criar ambientes agradáveis, que valorizam o estilo de vida de cada um. Para isso, a execução de obras de interiores precisa ser acompanhada e gerenciada por especialista capacitado e habilitado.

No âmbito do Sistema CFT/CRTs, a norma que dispõe sobre as prerrogativas e atribuições dos Técnicos em Design de Interiores é a Resolução CFT nº 096/2020, elaborada com a cooperação da Comissão de Educação e Atribuições Profissionais do CRT-SP, com a participação de professores, coordenadores de cursos, dirigentes de entidades e profissionais atuantes no setor. 🛠️

# 66° Congresso Estadual de Municípios: “Municípios, a Força da Democracia”

*CRT-SP no principal encontro do municipalismo paulista dialogando com lideranças e esclarecendo as atribuições legais dos técnicos*

FOTOS: ERIC ALVES



Em Campos do Jordão: aproximação de prefeituras, vereadores e órgãos da administração pública

São Paulo conta com 645 municípios e uma população aproximada de 45 milhões de habitantes. Direta ou indiretamente, cada prefeitura sentiu-se representada no 66º Congresso Estadual de Municípios, mais importante evento do municipalismo paulista, realizado no período de 11 a 15 de março de 2024 em Campos do Jordão; pois, um dos objetivos do evento é, justamente, promover a aproximação entre prefeitos, vereadores e gestores municipais, de maneira a propiciar integração, troca de experiências, capacitação de servidores públicos

no desempenho de suas funções, entre outros aspectos. É a partir do congresso que surgem muitas ideias, projetos e inovações que, aplicadas na prática, reverberam no cotidiano e na vida da população.

Destaque na solenidade de abertura para a presença do vice-governador, Felício Ramuth, acompanhado do prefeito local, Marcelo Padovan; Leandro César, presidente da Câmara Municipal; Fábio Prieto, secretário estadual de Justiça e Cidadania; Marco Bertaiolli, conselheiro do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCESP); Gilberto Nascimento Junior, secretário estadual de

Desenvolvimento Social; entre outras autoridades. No encerramento, compareceram o secretário de Governo e Relações Institucionais do Estado de São Paulo, Gilberto Kasab; e o governador Tarcísio de Freitas, que reforçou o compromisso de parceria entre o estado e as prefeituras municipais para a implementação de políticas públicas que fortaleçam o desenvolvimento, a dignidade e o diálogo. “As políticas públicas devem alcançar todas as pessoas que moram nas cidades; e a visão municipalista é fundamental para termos sucesso e implementarmos ações de qualidade”, discursou.



Abertura com o vice-governador, Felício Ramuth; e encerramento com o governador, Tarcísio de Freitas

**Aproximando os técnicos das administrações públicas** – A participação do CRT-SP no 66º Congresso Estadual de Municípios visa, essencialmente, levar ao conhecimento dos representantes do municipalismo e do secretariado paulista as atribuições legais dos técnicos, norteadas por resoluções baixadas pelo Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT), que precisam ser respeitadas integralmente; inclusive, mediante a aceitação do Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) na elaboração e execução de projetos e serviços. Os editais licitatórios para contratação pública também devem contemplar os profissionais técnicos, de acordo com suas respectivas modalidades; do contrário, podem ser impugnados.

No decorrer do evento, inúmeras autoridades obtiveram informações sobre a legislação que ampara a atividade técnica; das ações realizadas pelo conselho pela valorização da profissão e proteção da sociedade; e de projetos que geram oportunidades de trabalho, como a plataforma online gratuita Técnico que Faz, que conecta os técnicos com empresas, administradores de condomínios e a população, para oferta e procura de serviços. Em conversa, por exemplo, com Wellington Guilherme Rezende e Rubens dos Santos, respectivamente diretor administrativo e diretor de fiscalização e normas, o tenente-coronel Rinaldo de Araújo Monteiro, da Defesa Civil do Estado de São Paulo, destacou a ajuda do conselho com trabalhos voluntários no litoral norte para reconstrução das áreas atingidas pelas chuvas no início do ano passado. “Foi um desastre muito grande com um acumulado de chuvas jamais visto

no país, mas a ajuda de vários órgãos, conselhos e entidades nas mais variadas áreas de atuação – enfermagem, educação, técnica – são fundamentais em momentos de crises decorrentes de desastres naturais”, sintetiza.

Prefeito de São Sebastião, Felipe Augusto também prestigiou e enalteceu a participação do CRT-SP no congresso e reforçou palavras de agradecimento de apoio ao município. “Vocês nos auxiliaram, principalmente na elaboração de laudos técnicos para as residências que estavam sendo vistoriadas pela Defesa Civil”, rememora, reforçando que, um ano após a tragédia, os trabalhos de reconstrução continuam e o turismo vem sendo gradativamente retomado. “A participação da sociedade civil organizada, dos órgãos, entidades e da comunidade em geral são nosso combustível para continuarmos atuando”, conclui.

Com base eleitoral em Sorocaba – cidade do vice-presidente, José Avelino Rosa – a professora e advogada Maria Lúcia Amary exerce o sexto mandato parlamentar na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP). Defensora de projetos relacionados à igualdade de gênero, ela coordena a Frente Parlamentar de Empoderamento da Mulher, que tem como foco apresentar propostas que tragam mais proteção e oportunidades de renda às cidadãs em situação de vulnerabilidade no estado. Em visita ao estande do CRT-SP, ela recebeu um exemplar do livro *Perfil da Mulher Técnica*, produzido com o objetivo de mapear o perfil da mulher técnica e estabelecer estratégias a partir de um melhor entendimento das necessidades e expectativas das mulheres em relação à área técnica, com geração de oportunidades de trabalho e recolocação profissional.



Diretores do CRT-SP com Rinaldo de Araújo Monteiro, tenente-coronel da Defesa Civil do Estado de São Paulo



Vice-presidente José Avelino Rosa com a deputada estadual, Maria Lúcia Amary

Presidente da APM e ex-prefeito de Campos do Jordão, Fred Guidoni agradeceu a participação e disse que espera contar com o conselho nas próximas edições do congresso. Por sua vez, Agostinho Tadashi Ogura, analista e gestor de riscos do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) manifestou interesse em visitar a sede do CRT-SP e conhecer o presidente.

Antes de participar da solenidade de encerramento, o secretário Gilberto Kassab visitou o estande do CRT-SP juntamente com a professora e conselheira da APM, Marilene Mariotoni, liderança feminina entusiasta que acompanha assiduamente o movimento dos técnicos em âmbito estadual e federal, bem como as ações desenvolvidas pelo conselho, sobretudo voltadas à valorização profissional da mulher e pela igualdade de gênero. “Todos os municípios paulistas têm qualidade de vida, mas ainda há centenas de bolsões de pobreza e miséria”, alertou o secretário, acrescentando que essa situação precisa ser enfrentada. “Nenhum ser humano é motivado sem poder levar para casa o justo reconhecimento de seu trabalho, que é o salário”, complementa.

**Um breve balanço sob a ótica do CRT-SP** – Em cinco dias de congresso, das 9 às 18 horas os funcionários envolvidos prestaram suporte à diretoria, interagiram com os congressistas, explanaram sobre as atribuições dos técnicos, conscientizaram quanto à obrigatoriedade do registro para o exercício da profissão, falaram sobre projetos realizados e em prospecção, distribuíram kits com revistas, livros, folders e demais materiais institucionais; enfim,



Presidente da APM e analista e gestor de riscos do IPT: agradecimentos e interesse em conhecer o presidente do CRT-SP

em plena sintonia, desenvolveram suas atividades com responsabilidade e conhecimentos naquilo que é inerente à respectiva área de atuação.

Além dos diretores anteriormente citados que acompanharam *in loco* o 66º Congresso Estadual de Municípios, fica aqui o registro nominal dos demais integrantes da comitiva do CRT-SP: Edson Rabello (assessor de relações institucionais), Fabiana Herculano Moraes (gerente de novos projetos e inovação),

Plínio Cimino (assistente da diretoria executiva), Bruno Antonio Aguiar Martins (técnico administrativo), Ezequiel Batista da Silva Luz (técnico fiscal), Eric Alves dos Santos (técnico administrativo), e esse que aqui escreve, José Donizetti Morbidelli (gerente de comunicação e transparência). Importante mencionar também a colaboração diária do representante regional do CRT-SP, Técnico em Edificações Fernando da Costa Gonçalves.



Gilberto Kassab e lideranças femininas prestigiando os trabalhos do CRT-SP



Equipe do CRT-SP: muito foco e determinação durante cinco dias de congresso

## Palestra magna: “Ética e Democracia no Mundo Contemporâneo”



Leandro Karnal: “Para administrar as cidades é necessário eficácia e planejamento”

Historiador, filósofo e professor, Leandro Karnal impactou os congressistas com a palestra “Ética e Democracia no Mundo Contemporâneo”. “Somos um país que está envelhecendo; nossas cidades estão sempre em transformação,

mas ainda não foram pensadas para o fenômeno da terceira idade”, alerta o palestrante, acrescentando que as cidades modernas surgem quando se começa a planejá-las. “Não é possível refletir sobre cidades sem pensar na população que vive nelas”, acrescenta.

Considerado um dos principais pensadores brasileiros, Leandro Karnal insere aspectos da administração pública – foco principal do congresso – em sua linha de reflexão, apontando alguns desafios e oportunidades no que ele denomina “século das cidades”: crescimento da população, mudanças climáticas, pobreza e desigualdade, como desafios; e inovação, criatividade e sustentabilidade, entre as oportunidades que devem ser exploradas. Ele também cita o artigo 37 da Constituição Federal, que versa sobre a administração pública direta e indireta, orientando que “para administrar as cidades é necessário eficácia e planejamento”, com destaque para a educação, que precisa ser contínua e não pode mudar de quatro em quatro anos.

Para finalizar, o palestrante demonstra como a inteligência artificial – tão presente no universo contemporâneo – pode auxiliar na administração pública, seja aprimorando a tomada de decisões, priorizando investimentos, identificando evasão fiscal, indicando onde fiscalizar, prevenindo epidemias e reduzindo gastos. Fato é que, segundo ele, o mundo mudou em todos os campos e sentidos, e continua se transformando dia a dia. Quem não se adaptar, certamente estará totalmente desatualizado.

## Prêmio Governador Franco Montoro



Entrega do Prêmio Governador Franco Montoro aos gestores que mais se destacaram frente às prefeituras

Instituído em homenagem ao “patrono” do municipalismo no estado, o Prêmio Governador Franco Montoro foi entregue a prefeitos e representantes de 15 municípios, que se destacaram em suas gestões, ações e projetos, com base nas análises realizadas pelo Índice de Desempenho Municipal (IDM) e que visa estimular a cultura da responsabilidade administrativa entre as prefeituras. Eles receberam o prêmio das mãos do governador, Tarcísio de Freitas; da primeira-dama, Cristiani Freitas; do presidente da APM, Fred Guidoni; e também do filho do homenageado, Ricardo Montoro. ⚙️

# Missão: fomentar o ensino técnico e valorizar o profissional

*Com coordenação da deputada estadual, Solange Freitas, CRT-SP articula Frente Parlamentar em Defesa do Ensino Técnico e Valorização do Profissional Técnico*

FOTOS: ERIC ALVES



Plenário José Bonifácio da ALESP lotado: parlamentares, instituições de ensino, entidades e profissionais técnicos munidos dos mesmos propósitos

Quem esteve no Plenário José Bonifácio da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP) no dia 27 de maio de 2024, acompanhou mais um capítulo relevante do movimento dos técnicos, com o lançamento da Frente Parlamentar em Defesa do Ensino Técnico e Valorização do Profissional Técnico, articulada pelo Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) com o compromisso e a coordenação da deputada estadual, Solange Freitas. “Quando tratamos de educação, estamos falando também do nosso futuro, pois o ensino técnico propi-

cia opções e melhor qualidade de vida”, defende a parlamentar, ressaltando a necessidade de união de forças para alcançar os objetivos propostos. “É muito importante um trabalho conjunto para conhecermos as prioridades e de que forma nós, no poder público, podemos estender a mão e ajudar”, complementa.

Integrante na mesa solene, o vereador Eliseu Gabriel ressaltou ser testemunha do empenho do presidente Gilberto Takao Sakamoto e dos demais diretores – vice-presidente, José Avelino Rosa; diretor administrativo, Wellington Guilherme Rezende; diretor financeiro,

Pedro Carlos Valcante; e diretor de fiscalização e normas, Rubens dos Santos – pelo reconhecimento e valorização dos técnicos perante a sociedade. “O CRT-SP potenciou essa luta e tem um papel muito forte junto às instituições de ensino e às prefeituras; e esperamos que o poder público reassuma seu protagonismo na questão do ensino técnico”, aponta, cobrando mais responsabilidade para oferecer cursos de qualidade.

Das autoridades presentes, destaque para as ponderações do advogado, professor e desembargador aposentado, Henrique Nelson Calandra;

da presidente do Conselho Regional dos Técnicos em Radiologia de São Paulo (CRTR-5ª Região), Carmem Regina de Souza Franco; da professora e diretora do Centro de Capacitação Técnica, Pedagógica e de Gestão (CETEC) do Centro Paula Souza (CPS), Lucília Guerra; do superintendente do Conselho Regional de Química de São Paulo (CRQ-4ª Região), Wagner Contrera; do vereador de São Manuel, representando os conselheiros regionais, Anizio Aparecido Josepetti; do pró-reitor de ensino no Instituto Federal de São Paulo (IFSP), Carlos Eduardo Procópio. Também se manifestaram o diretor administrativo do CRT-SP, Wellington Guilherme Rezende; e o diretor do Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT), Valdivino Alves de Carvalho. E representando o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI-SP), prestigiou o evento o supervisor de políticas educacionais, Rodrigo Veloso.



***“O CRT-SP sempre incentiva a formação técnica no estado e apoia os profissionais formados por meio de várias iniciativas.”***

Lucília Guerra



***“Precisamos da política para defender o ensino técnico e o profissional, frente às dificuldades e barreiras que enfrentamos.”***

Wellington Guilherme Rezende



***“Reiteramos nosso apoio às iniciativas, e colocamos nossa equipe à disposição para trabalharmos juntos pela valorização da profissão técnica.”***

Wagner Contrera



***“Valorização profissional é tudo que o técnico espera, e ele teve mais reconhecimento a partir da criação do Sistema CFT/CRTs.”***

Valdivino Alves de Carvalho



***“Eu fico muito feliz que a ALESP abra suas portas para abraçar o povo de São Paulo, e para dizer o que é importante para o Brasil.”***

Henrique Nelson Calandra



***“Que possamos, num futuro próximo, alavancar ainda mais o ensino técnico, em São Paulo e no Brasil inteiro.”***

Anizio Aparecido Josepetti

**Entrevista e discurso do presidente** – Numa clara demonstração de comprometimento do conselho em levar adiante, com o apoio dos envolvidos, os objetivos traçados, Gilberto Takao Sakamoto concedeu entrevista à TV ALESP e discursou por mais de dez minutos, começando com palavras de empenho coletivo para construir um legado às gerações futuras. “É importante a iniciativa do governo de incentivar o ensino técnico, mas precisamos de cursos de qualidade, com professores bem remunerados, laboratórios e oficinas equipadas para aulas práticas”, traz um trecho do discurso.



***“A valorização do ensino técnico deve estar sempre em pauta e isso podemos conseguir a partir desse encontro, pois são profissionais que movem a economia do estado e do país.”***

Carmem Regina de Souza Franco



***“É compromisso de todos os partidos promoverem debates para construirmos um país cada vez melhor e mais envolvido com a potencialização da nossa indústria e soberania nacional.”***

Carlos Eduardo Procópio



**Gilberto Takao Sakamoto: “Precisamos de cursos de qualidade, com professores bem remunerados, laboratórios e oficinas equipadas para aulas práticas”**

Ele também destacou o acordo de cooperação alinhado com o Parque de Inovação Tecnológica São José dos Campos (PIT SJC), local que abrigará o Espaço CRT-SP de Inovação num ambiente democrático de 170 metros quadrados, com o objetivo de capacitar técnicos por meio de cursos gratuitos presenciais e online, em parceria com entidades

e empresas. “Queremos ensinar os técnicos a operarem, manusearem e programarem equipamentos com segurança; afinal, diminuir o índice de acidentes de trabalho é uma preocupação recorrente e necessita de atenção”, alerta, sinalizando também atenção especial aos alunos de escolas técnicas. “Vamos colaborar e incentivá-los a

desenvolverem projetos que fomentem o setor técnico e tecnológico”, propaga.

Ao final, os participantes tiveram acesso ao documento elaborado a partir do lançamento da Frente Parlamentar em Defesa do Ensino Técnico e Valorização do Profissional Técnico, importante no direcionamento das atividades futuras.

## CARTA DE INTENÇÕES

FRENTE PARLAMENTAR EM DEFESA DO ENSINO TÉCNICO E VALORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL TÉCNICO

LANÇAMENTO  
27 DE MAIO DE 2024

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO (ALESP)

Por iniciativa do Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) com a coordenação da deputada estadual, Solange Freitas, no dia 27 de maio de 2024 o Plenário José Bonifácio, sede da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP), reuniu parlamentares, representantes de conselhos profissionais e de instituições de ensino, juristas, profissionais técnicos e demais membros da sociedade civil, para o lançamento da Frente Parlamentar em Defesa do Ensino Técnico e Valorização do Profissional Técnico, com as seguintes finalidades:

- Defender, fortalecer e valorizar o profissional técnico e a profissão técnica;
- Incentivar o ingresso de alunos e alunas do ensino fundamental e médio em cursos técnicos regulares;
- Propor e analisar proposições e programas que disciplinem assuntos referentes ao ensino técnico, como programas de intercâmbio e de estágios, apoio a projetos técnicos e científicos, incentivo social para permanência e conclusão de cursos, entre outros;
- Propor e analisar proposições, direta ou indiretamente, voltadas aos profissionais técnicos, como programas de especialização, aperfeiçoamentos e experiência internacional;
- Propor soluções legislativas, de maneira a articular e integrar essas iniciativas e atividades com as ações de governo.

Cumprir salientar que o êxito da Frente Parlamentar em Defesa do Ensino Técnico e Valorização do Profissional Técnico depende do comprometimento de cada entidade apoiadora, assim como de instituições de ensino, parlamentares e organizações não governamentais.

Entre as ações, propomos realizar, no segundo semestre de 2024, um evento em âmbito estadual, com o apoio e a participação da comunidade estudantil e das instituições aqui

representadas, objetivando trazer à mesa de discussão as iniciativas implementadas a partir do lançamento da Frente Parlamentar em Defesa do Ensino Técnico e Valorização do Profissional Técnico, bem como articular novas frentes de atuação visando maior adesão e esforços nesse trabalho de grande impacto social.

Os governos federal, estaduais e municipais devem assumir compromissos públicos de incentivo à formação técnica e a projetos de iniciação técnico-científica, de maneira a diminuir a evasão de cursos regulares, bem como a estimular que mais alunos do ensino fundamental e médio se matriculem em cursos técnicos, que podem ser realizados concomitante ou subsequentemente ao ensino médio.

Tão importante quanto o fomento ao ensino técnico, é a devida atenção aos estagiários, discentes ou recém-formados, que necessitam de orientação para aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em sala de aula e laboratórios, com vistas ao primeiro emprego; assim como a valorização dos profissionais técnicos já inseridos no mercado de trabalho, como funcionários ou profissionais liberais autônomos, propiciando-lhes atribuições à luz da legislação vigente e facilitando, por meio de políticas públicas, o empreendedorismo na área técnica.

Faz-se necessário engajamento coletivo por meio de redes sociais, canais oficiais de comunicação e outros instrumentos propagadores, para que as propostas ora elencadas deixem a retórica e sejam incorporadas, de fato, ao universo cotidiano, impactando positivamente alunos, profissionais e a sociedade em geral, sem distinção de gênero, grupos étnicos ou classe social.

Após mais de um século, ainda soam recentes as palavras pronunciadas pelo então presidente da República, Nilo Peçanha, anteendo a importância que os técnicos desempenhariam para o futuro e o progresso do país. Disse ele: “O Brasil de ontem saiu das academias, o Brasil de amanhã sairá das oficinas”.

Enfim, o futuro do país passa pelo ensino técnico, e a profissão técnica precisa ser valorizada!

São Paulo, 27 de maio de 2024

Carta de Intenções: “O futuro do país passa pelo ensino técnico, e a profissão técnica precisa ser valorizada”

## Reforço à iniciativa no Congresso Nacional



Giovani Cherini: esforços para comparecer ao evento, mesmo com o Rio Grande do Sul sofrendo com as enchentes

Mesmo com as dificuldades enfrentadas no Rio Grande do Sul em decorrência das enchentes, Giovani Cherini fez questão de comparecer; infelizmente, não a tempo para compor a mesa solene. “Eu não poderia deixar de atender a um convite do presidente do CRT-SP, Gilberto Takao Sakamoto”, declarou o deputado federal, reconhecidamente um grande articulador, no Congresso Nacional, para a sanção presidencial da Lei nº 13.639/2018. Ele parabenizou os envolvidos pela iniciativa, relatou um pouco da histórica luta pela criação do Sistema CFT/CRTs, e colocou-se à disposição para conduzir, em âmbito federal, as discussões alinhadas na ALESP.

Cumprir salientar que, em abril de 2023, Giovani Cherini encampou e presidiu a Frente Parlamentar Mista em Defesa do Ensino Técnico e Profissionalizante – ou, Frente do Ensino Técnico –, com adesão de 201 deputados e seis senadores, para atuar na defesa e fortalecimento do ensino técnico no país, bem como propor e analisar programas que disciplinem todas as questões referentes ao assunto; incluindo certificação por competência. 🌱

# “Mensurar: o talento e aptidão do Técnico em Agrimensura”

Por *Érico Francisco Innocente*, professor; e *Levi Pereira de Carvalho*, coordenador de curso técnico

A ficção científica é maravilhosa, intrigante e desperta a vontade do saber. A história está carregada desses assuntos e cumpre papel importante na educação, tanto que observamos nas obras da sociedade humana seu forte apoio para solução de problemas. Nesse contexto cativante com registro de tudo que acontece, vivenciamos a necessidade premente de “mensurar”.

Com a teoria da relatividade, Albert Einstein colocou o mundo de pernas para o ar; e seu gênio rebelde, avesso às convenções, mostrou-nos que o universo é expresso em números: nós falamos em números e assistimos a números para nos divertirmos. Mensurar – do latim, *mensuratione* – também exige números e respeito pelas medidas. Quão nobre é apresentar o mundo por meio de comprimentos, volumes e pesos, para que a paz reine entre os homens, principalmente na definição do que é seu e onde começa o que pertence ao vizinho!

Estamos falando de tudo que a sociedade moderna precisa; isto é, a participação da agrimensura está permeada na história desde a época dos faraós, quando as enchentes do Rio Nilo causavam grandes problemas aos egípcios.

Ao realizar medições, o Técnico em Agrimensura tem em conta a sua finalidade, e é nesse ponto que reside a definição da precisão necessária e – digamos

– do fator de “cunho social”; pois,

conhecer os instrumentos e as técnicas não são suficientes.

Além de pensar, medir e de contar, o espírito humano vale-se disso para livrar-se das aparências sensoriais, como dizia o filósofo Sócrates (470-399 a.C.). A atividade profissional, dentro da agrimensura, tem postura de fé pública e leva o indivíduo a incorporar em sua personalidade a retidão, isenção e transparência nos afazeres.

*Não perca as inúmeras oportunidades que essa fantástica modalidade oferece”*

A agrimensura atua no mais amplo horizonte de infraestrutura moderna da sociedade e, caracterizando-se pela implantação e controle técnico, podemos citar seu envolvimento na representação dos aspectos naturais e artificiais de um lugar ou determinada região, especialmente no modo de apresentar posições e altitudes. Isso inclui os campos científicos e tecnológicos do levantamento, geodésia, geofísica, geografia militar, fotogrametria, aerofotogrametria, cartografia, artes gráficas, cadastro, sensoriamento remoto, imagens de satélite, geomarketing, georreferenciamento de imóveis rurais, Sistema de Posicionamento Global – ou *Global Navigation Satellite System* (GNSS), Sistema Geográfico de Informações (GIS) e dos Serviços Baseados em Localização (LBS).

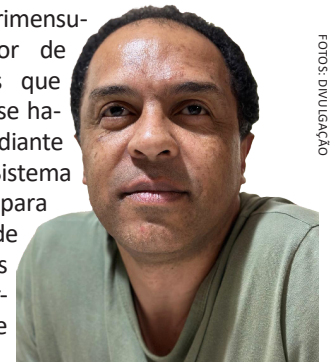
O mercado de trabalho oferece postos em órgãos governamentais federais, estaduais e municipais. Só para citar alguns: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT); Desenvolvimento Rodoviário S.A. (DERSA); Departamento de

Estradas de Rodagem (DER); Departamento Estadual de Proteção dos Recursos Naturais (DPRN); Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP); Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA); Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) e outras empresas do setor; prefeituras municipais; empresas de consultoria, construção civil, telecomunicações, agricultura, precisão e pavimentação; instituições de pesquisa; organizações não governamentais, enfim. Haja campo e mercado de trabalho!

Para aproveitar essa antiga e ainda tão promissora profissão, é necessário ingressar num curso técnico em agrimensura, formador de profissionais que legalmente se habilitam mediante registro no Sistema CFT/CRT para atividades de campo nas mais diversas áreas de atuação.

Técnico em Agrimensura, o mundo já foi desbravado, mas ainda precisa ser medido, georreferenciado. Não perca as inúmeras oportunidades que essa fantástica modalidade oferece. ◉

**Érico Francisco Innocente** é professor no Centro Paula Souza (CPS) e na Universidade Presbiteriana Mackenzie, em Campinas; **Levi Pereira de Carvalho** é engenheiro civil e coordenador do curso técnico de agrimensura na ETEC Vasco Antônio Venchiarutti, em Jundiá.



FOTOS: DIVULGAÇÃO

# Alberto Marques Filho: o “mano” dos técnicos

*Entrevista exclusiva com o secretário de Inovação e Desenvolvimento Econômico de São José dos Campos*

**P**aulistano de nascimento e morador de São José dos Campos há mais de 25 anos, Alberto Marques Filho é engenheiro naval formado pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP), empresário do setor de academias de ginástica e, no contexto familiar, pai de duas filhas e avô de dois netos. Na administração municipal, ele passou pela Secretaria de Esportes e Lazer, Secretaria de Educação e, atualmente, é titular da Secretaria de Inovação e Desenvolvimento Econômico, pasta estritamente relacionada ao Parque de Inovação Tecnológica São José dos Campos (PIT SJC), um dos maiores complexos de inovação, tecnologia e empreendedorismo do país, onde em breve será inaugurado o Espaço CRT-SP de Inovação, dedicado aos profissionais técnicos e alunos de instituições de ensino técnico para capacitação por meio de cursos gratuitos.

Entre vários assuntos abordados nessa entrevista exclusiva concedida à *Revista Ser Técnico Industrial*, destaque para a presença física do conselho no município, a importância da formação técnica para o desenvolvimento econômico do país, e a “exportação” de ideias e inovação para outros lugares.

Acompanhe:

## **De onde vem o apelido “mano”?**

Na época em que eu morava no Brooklin, capital paulista, os meninos me chamavam de “mano” no futebol; e o apelido pegou.

## **O que mais o motivou a se mudar de São Paulo para São José dos Campos, e que diferenças você observa em relação à qualidade de vida e prospecção profissional?**

Minhas filhas tinham dois e quatro anos, e nós não queríamos que elas crescessem presas dentro de casa. Em São José dos Campos, tivemos condições de criá-las com

mais liberdade, num ambiente agradável e de ar puro, onde as pessoas conversam e se conhecem mais facilmente. Nós morávamos bem na capital, mas no interior vivemos muito melhor; é uma diferença enorme de patamar em todos os aspectos.

## **Como você entrou para o setor público?**

Eu vim para São José dos Campos inaugurar a quarta unidade da academia Cia Athletica, pois sou um dos sócios da *holding*. Por conta dessa participação e pelo sucesso da empresa, recebi convite para assumir a Secretaria de Esportes e Lazer; depois, passei pela Secretaria de Educação e, atualmente, sou secretário de Inovação e Desenvolvimento Econômico.

## **Quais as principais responsabilidades, dificuldades e desafios enfrentados pela pasta?**

Em suma, cumprir um bom papel na administração municipal, entendendo os ambientes de negócios e construindo estruturas atrativas às empresas que manifestam interesse em instalar ou investir no município. Nosso compromisso também é aumentar as ofertas do setor industrial, comercial e de serviços. Isso tudo desemboca na formação de capital humano e, assim, conseguimos contribuir para a geração de mais empregos. Procuramos sempre estar próximos dos empresários de maneira a entender suas demandas, propor alterações legislativas,



incentivos fiscais, enfim, tudo que o poder público possa ajudar para fomentar o desenvolvimento e melhorar a qualidade de vida da população.

*“A vinda do CRT-SP é uma conquista para o município, uma vez que precisamos aumentar a participação dos profissionais técnicos; inclusive, em posições decisivas nas empresas”*

#### **Como você define inovação?**

Num resumo bastante simplificado, a geração de conhecimento acontece nas universidades, mas também nas empresas e no ambiente dos técnicos, com uma série de desenvolvimentos tecnológicos – que são as inovações – e geram novos produtos para o mercado, soluções para a sociedade e consolidação de processos em determinadas empresas. Inovação é empreendedorismo.

#### **Qual é a ligação da Secretaria de Inovação e Desenvolvimento Econômico com o PIT SJC?**

O PIT SJC executa a política pública de uma cidade inovadora como São José dos Campos, e nós agimos como contratantes dessa política pública. Enquanto definimos as estratégias pensando no futuro da cidade, cabe à gestora do parque, Associação Parque Tecnológico de São José dos Campos (APTSJC), a execução dos programas de inovação que propusermos.

#### **Além do Escritório Regional do Vale do Paraíba em São José dos Campos, em breve será inaugurado o Espaço CRT-SP de Inovação nas dependências do PIT SJC. O que representa para a região a presença física de um conselho profissional fiscalizador e orientador da atividade dos técnicos?**

A vinda do CRT-SP é uma conquista para o município, pois precisamos aumentar a participação dos profissionais técnicos; inclusive, em posições decisivas nas empresas. Nosso desafio é aproximar o conselho das instituições de ensino técnico da região, para que todos trabalhem juntos na geração de capital humano qualificado e habilitado para as empresas.

#### **São José dos Campos é um exemplo para o estado e o país em questão de desenvolvimento tecnológico. É possível “exportar” – por assim dizer – ideias e inovação para outros municípios?**

Certamente! No ano passado, recebemos a visita de mais de 200 representantes de diferentes municípios – prefeitos, vice-prefeitos, vereadores, deputados federais e estaduais –, e muitos dirigentes de autarquias e funcionários da administração pública. Nessas conversas e reuniões, sempre surgem boas ideias que são levadas e implementadas em outras cidades. Na prática, essa “exportação” já acontece; e, em contrapartida, nós também aprendemos com os visitantes e procuramos melhorar cada vez mais nosso trabalho.

#### **Qual a responsabilidade da certificação de primeira “Cidade Inteligente, Resiliente e Sustentável do Brasil”?**

Trata-se de uma norma internacional que representa um marco para as cidades brasileiras; é muito mais completa do que qualquer outro ranqueamento e oferece aos gestores públicos uma oportunidade estratégica e visão mais clara sobre as fortalezas e deficiências. Nossa responsabilidade é divulgar para outros municípios; aliás, alguns também estão conquistando a certificação e o país só tem a ganhar com esse reconhecimento.

#### **O CRT-SP tem concentrado esforços na divulgação do ensino técnico para alunos da rede pública de ensino fundamental e**

#### **médio por meio do Projeto Divulga Técnico: “As Oportunidades do Ensino Técnico”. No que a Secretaria de Inovação e Desenvolvimento Econômico pode cooperar para que essa iniciativa impacte o maior número possível de pessoas?**

Nesse mundo acelerado em que vivemos, levar essa informação aos estudantes prestes a se formarem no ensino fundamental e médio é muito importante. Precisamos intensificar mais o contato do conselho com a Secretaria de Educação, que realiza um trabalho espetacular e faz mais sentido nessa estratégia. Claro que nós colaboraremos, seja na comunicação, na aproximação, no agendamento de reuniões, mas o papel de protagonista deve ser da Secretaria de Educação.

#### **Em sua visão, por que a taxa de matrícula em cursos técnicos no Brasil é muito inferior quando comparada com outros países, principalmente europeus?**

Venho de uma geração, assim como a de meus pais, em que conseguir diploma universitário não era muito tranquilo; e, atualmente, o acesso à educação é mais facilitado. Em minha opinião, compete a todas as esferas governamentais encarar os cursos técnicos como um dos pilares para o desenvolvimento econômico e geração de oportunidades; inclusive, com elevada remuneração. Acho que é uma questão social e de comunicação: cada vez mais, precisamos falar para o país sobre a relevância da formação técnica.

### **Alberto Marques Filho: de bate-pronto**

**Esporte:** futebol

**Música:** vários gêneros, mas preferencialmente blues

**Filme:** Blade Runner

**Passatempo:** golfe, embora não tenha muito tempo livre

**Lugar preferido:** qualquer um com minha família

**Religião:** a espiritualidade é mais importante do que qualquer religião

**Família:** porto seguro, nosso chão

**Objetivo:** ser feliz e ajudar as pessoas

**Sonho:** muito afluídos na juventude e mais tranquilos com a idade, mas eu quero ver minhas filhas e meus netos bem, e talvez dar uma volta ao mundo com a esposa

**Arrependimento:** não muitos, mas prefiro guardar para mim como lições de vida

**Alberto Marques Filho por ele mesmo:** uma pessoa relacional, simples, que gosta de estar e dividir boas energias com a família e amigos, e que pensa em ajudar a cidade e as pessoas no que for possível 🌀



# Parece que foi ontem, mas já são seis anos

*De Brasília a Belém, CRT-SP prestigia solenidades no Plenário Ulysses Guimarães na Câmara dos Deputados, e na Assembleia Legislativa do Estado do Pará*

Já se passaram seis anos desde a sanção presidencial da Lei nº 13.639/2018, que cria o Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT) e os Conselhos Regionais dos Técnicos Industriais (CRTs), mas pode-se dizer que aquele “26 de março de 2018” ainda está bem vivo na lembrança dos que iniciaram e colaboraram na construção desse novo ciclo de desenvolvimento e ascensão social para milhares de profissionais técnicos, habilitados para exercerem tantas atividades legais, com responsabilidade e segurança para a sociedade.

Antecipando as comemorações, o deputado federal Giovani Cherini propôs uma sessão solene em 22 de março de 2024 no Plenário Ulysses Guimarães na Câmara dos Deputados, com a presença de parlamentares e assessores, presidentes e diretores do Sistema CFT/CRTs, representantes da sociedade civil, conselheiros federais e regionais, estudantes, entre outros públicos.

Participaram pelo Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP): o presidente, Gilberto Takao Sakamoto; os conselheiros Leonardo Breviglieri, Nilson José Alves e Domingos Nilo Ricardo Pagotti Jr; e alguns funcionários.

Em seu discurso, Giovani Cherini afirmou que é preciso “historiar” um pouco para que a criação do conselho fique registrada nos livros e anais da história. E ele o fez, recapitulando a luta constante no Congresso Nacional frente a adversários que colocavam obstáculos para a saída dos técnicos do antigo sistema; e relatando que seu gabinete se transformou em ponto de encontro dos técnicos. Fato é que o parlamentar desempenhou papel importante no trâmite do PL nº 5179/2016 na Câmara dos Deputados, e



FOTOS: CFT

**Dirigentes técnicos, parlamentares, conselheiros e funcionários no Plenário Ulysses Guimarães, na Câmara dos Deputados**

do PLC nº 145/2017 no Senado Federal. Ele também fez referência à presença de várias lideranças, como a do presidente do CRT-SP, Gilberto Takao Sakamoto; e a do atual presidente da Federação Nacional dos Técnicos Industriais (FENTEC)

e do Sindicato dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (SINTEC-SP), Wilson Wanderlei Vieira, reconhecidamente principal referência do movimento dos técnicos e primeiro a presidir o CFT, no período de 2018 a 2022.



**CRT-SP participativo na sessão solene pelo 6º aniversário da Lei nº 13.639/2018, em Brasília**



**Gilberto Takao Sakamoto com o deputado federal, Giovani Cherini: parlamentar desempenhou papel importante para a sanção da lei**

**Desembarque na capital paraense** – As referências à Lei nº 13.639/2018 continuaram país a fora. Em Belém, o Conselho Regional dos Técnicos Industriais da 2ª Região (CRT-02) também articulou uma solenidade na Assembleia Legislativa do Estado do Pará (ALEPA), presidida pelo deputado estadual preponente, Fábio Freitas. “Essa sessão não só celebra a trajetória e as conquistas do nosso conselho, estabelecido pela Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, como também reconhece e valoriza os profissionais registrados no Sistema CFT/CRTs. Mais do que nunca, reafirmamos a importância da formação técnica e dos profissionais que desempenham papéis vitais em nossa sociedade”, postou o deputado estadual em suas redes sociais.



**Presidente do CRT-SP reforça a importância da valorização da profissão perante a sociedade**

Na ocasião, Gilberto Takao Sakamoto teve a oportunidade de agradecer pelo convite, reforçar a importância da profissão técnica perante a sociedade e enaltecer o trabalho dos precursores do movimento. Destaque para a presença de muitos estudantes – os futuros profissionais técnicos – acompanhando a solenidade, sinal de que as novas gerações de técnicos também terão histórias para contar com o passar dos anos.

Num momento tão emblemático e importante para o movimento dos técnicos, o CRT-SP parabeniza os envolvidos por essa conquista histórica; em especial, os profissionais, que sempre sonham com a constituição de um conselho próprio e são fundamentais para o desenvolvimento do país, seja trabalhando como funcionários ou autônomos em todos os setores: da casa à indústria, da indústria ao campo, do campo às cidades. ⚙️



**Presença de muitos estudantes na ALEPA: futuras gerações de profissionais técnicos**

# Projeto Divulga Técnico: “As Oportunidades do Ensino Técnico”

*Em São José dos Campos, CRT-SP reúne pais e alunos de escolas da rede pública, profissionais e representantes de instituições de ensino para mostrar as vantagens dos cursos técnicos*

FOTOS: DIVULGAÇÃO



Ainda em fase experimental, Projeto Divulga Técnico: “As Oportunidades do Ensino Técnico” chega em São José dos Campos

Desenvolvido internamente pela gerência de novos projetos e inovação do Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP), o Projeto Divulga Técnico: “As Oportunidades do Ensino Técnico” visa apresentar aos alunos prestes a se formarem no ensino fundamental e médio, bem como aos respectivos responsáveis legais, as oportunidades geradas pelo ensino técnico a fim de despertar interesse e, conseqüentemente, aumentar o número de matrículas em cursos técnicos regulares, que podem ser cursados concomitantemente ao ensino médio. Inicialmente, o projeto foi aplicado com sucesso no IFSP de Campos do Jordão, nos meses de novembro e dezembro de 2023, com um impacto de 340% nas inscrições para o curso técnico em edificações, na ocasião com vagas em aberto.

Mesmo em fase experimental, o projeto faz parte da agenda do conselho; e a primeira edição anual aconteceu na manhã de 20 de abril de 2024, no Centro de Educação Empreendedora (CEDEMP) em São José dos Campos, após visitas presenciais às escolas da rede pública no decor-

rer da semana. “Se fizermos a diferença e impactarmos uma única pessoa, nosso esforço terá valido a pena; pois, é preciso ter coragem para fazer e é por isso que estamos aqui”, discursou o presidente do CRT-SP, Gilberto Takao Sakamoto, agradecendo alguns atores importantes, como



Gilberto Takao Sakamoto: “Se fizermos a diferença e impactarmos uma única pessoa, nosso esforço terá valido a pena”

ERIC ALVES

o diretor-presidente da Fundação Hélio Augusto de Souza (FUNDHAS), George Zenha; o secretário de educação e cidadania, Jhonis Rodrigues Almeida Santos; e o secretário de inovação e desenvolvimento econômico, Alberto Marques Filho. “Quem colabora com os projetos do CRT-SP, também ajuda os técnicos e a sociedade”, emenda, contando um pouco de sua trajetória de mais de 40 anos dedicados às áreas elétrica e de instrumentação da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP). “Vocês estão de parabéns por acompanharem esse evento, sinal de que estão interessados num futuro melhor a partir da formação técnica”, elogia.

Responsável pela organização geral do projeto, Fabiana Herculano Moraes deu início à programação falando sobre atitudes e comportamentos que contribuem para que os alunos alcancem seus objetivos profissionais. “As pessoas são contratadas por habilidades técnicas e demitidas pela falta de competências socioemocionais”, inicia a gerente de novos projetos e inovação, acrescentando que o CRT-SP quer contribuir para a inserção de futuros profissionais técnicos no mercado de trabalho e mostrar como o curso técnico pode transformar vidas. Como exemplo desse apoio, ela faz menção a um projeto desenvolvido por alunos do curso técnico em eletrônica do IFSP de Campinas, selecionado na 37ª Mostra Internacional de Ciência e Tecnologia (MOSTRATEC) de Novo Hamburgo (RS) e patrocinado para expor na *Regeneron International Science and Engineering Fair* (ISEF) em Dallas, Estados Unidos, uma das mais importantes feiras de projetos científicos do mundo. “Incentivar a formação técnica é um trabalho de impacto social”, incrementa.

Durante a explanação, foi apresentada uma reportagem veiculada no Jornal Nacional em novembro de 2023, amparada numa pesquisa que revela que os formandos advindos do ensino técnico são mais valorizados no mercado de trabalho em comparação aos que se formam no ensino regular. Ela também focou bastante a questão da comunicação, ou da falta dela, considerando que, de acordo com o pensador austríaco Peter Drucker (1909/2005) – tido como pai da gestão moderna –, “60% de todos os problemas administrativos resultam de ineficiência na comunicação”.



**Fabiana Herculano Moraes: “Incentivar a formação técnica é um trabalho de impacto social”**

Rubens de Campos explicou a diferença entre o Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT), como órgão legislativo responsável por normatizar e esclarecer as atribuições por meio de resoluções; e CRT-SP, como órgão executivo que orienta, disciplina e fiscaliza a atividade frente às antipráticas cometidas no exercício da profissão, que colocam em risco a sociedade. “Ao sair da escola técnica, eu consegui passar em três concursos e optei pela área de telecomunicações”, relembra o gerente de departamento técnico, exemplificando que a Empresa Brasileira de Aeronáutica (EMBRAER) e a Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) sempre consultam o CRT-SP e não contratam técnicos que não conheçam suas responsabilidades legais.

Por que o curso técnico abre portas para o mercado de trabalho formal? Rubens de Campos aponta as inúmeras oportunidades geradas nas mais diversas modalidades inseridas no Sistema CFT/CRTs, como telecomunicações, eletrotécnica, energias renováveis, edificações, mecânica, além de serviços em condomínios residenciais e comerciais, onde praticamente todas as atividades de reparo e manutenção podem ser realizadas por profissionais técnicos habilitados, mediante a emissão do Termo de Responsabilidade Técnica (TRT). “Vocês são privilegiados por terem escolas técnicas tão importantes no município”, ressalta.



**Rubens de Campos: “Ao sair da escola técnica, eu consegui passar em três concursos e optei pela área de telecomunicações”**

**Experiência internacional** – Fundada em setembro de 2004, a TechAI Indústria e Comércio de Conjuntos Tubulares é uma das empresas que mantém contato próximo com as instituições de ensino técnico, com vistas à contratação de profissionais da região para suprir suas demandas de produção para o setor de tubos e conjuntos tubulares em alumínio para entrada e saída de aquecedores, evaporadores e condensadores automotivos. Para falar um pouco sobre a empresa e empregabilidade de quem faz curso técnico, o CRT-SP convidou o proprietário Eduardo Sás Piloto, que sugere um trabalho de base forte com a Secretaria de Educação e Cidadania de São José dos Campos para impactar maior número de alunos. “Em relação ao conteúdo, o evento foi excelente, importante mesmo, pois as melhores escolas do município estavam presentes”, declara o empresário, que também realiza trabalho voluntário, como diretor executivo, na Associação das Empresas do Vale do Paraíba (ASSECRE), entidade fundamentada em três pilares: aumento da competitividade, representatividade na comunidade e responsabilidade social. “Nossa pegada social é muito forte, uma vez que mantemos parceria com a Associação Fênix, que cuida de aproximadamente 450 crianças, promovendo integração por meio de oficinas de artes e esportes, além de cursos técnicos para a comunidade, visando melhorar a qualidade de vida das pessoas”, explica.

Também despertou muito a atenção dos pais e alunos, sobretudo pela chance de experiência internacional para quem faz curso técnico, a apresentação do assistente de promoção e prospecção do Escritório do Québec em São Paulo, com quem o CRT-SP mantém um acordo de cooperação para divulgação de um programa que visa contratar profissionais brasileiros para trabalharem na maior província canadense. “Não precisa ser jogador de futebol para trabalhar no exterior, e os profissionais técnicos são muito bem-vindos no Québec”, brinca Fred Chagas, elencando alguns motivos para considerar o desenvolvimento de uma carreira internacional: melhor



**Eduardo Sás Piloto, empresário, e Fred Chagas, assistente de promoção e prospecção do Escritório do Québec em São Paulo**

qualidade de vida, ampliação de horizontes, experiência multicultural e valorização no mercado de trabalho global.

Entre os principais motivos que levam a Província do Québec a recrutar técnicos brasileiros, ele destaca a falta de mão de obra qualificada, adaptabilidade e versatilidade do profissional, e facilidade no aprendizado do idioma francês, parecido com o português em muitos aspectos. Quanto às vantagens, são muitas: alto salário, pleno emprego e estabilidade, saúde e educação pública de qualidade, segurança, acolhimento, respeito e bem-estar social.

**Eles fizeram cursos técnicos** – Alguns ex-alunos tiveram a oportunidade de compartilhar um pouco de suas experiências, de maneira a incentivar mais jovens a também optarem por cursos técnicos. É o caso de Aghata Coelho Corrêa e Kauá Araújo Cruz, recém-formados pela ETEC Professora Ilza Nascimento Pintus, de São José dos Campos. “Basicamente, o ensino técnico mudou a minha visão de futuro, e me fez apaixonar

pela área da indústria e tecnologia”, relata o rapaz, apenas em início de sua trajetória de vida.

Ex-aluno do Instituto Federal de São Paulo (IFSP) e da Escola SENAI Santos Dumont, Jackson Ricarte tornou-se empreendedor e fundou a Ricarte Prestação de Serviços, especializando-se em serviços elétricos e em projetos e instalações de energia solar fotovoltaica.

Técnica em Cerâmica diplomada pela Escola SENAI Mário Amato, de São Bernardo do Campo, Luciana Maria Ferrer é representante regional do CRT-SP e bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) no Laboratório de Ecohidrologia Isotópica do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (LabEcoh/INPE), onde desenvolve estudo de recarga do aquífero subterrâneo de São José dos Campos por meio de amostras de água de poços tubulares profundos, de nascentes da região e das chuvas. “Essas amostras são submetidas à análise de isótopos de hidrogênio e oxigênio, o que fornece uma ‘impressão digital’ de cada uma; com isso, é possível compará-las e



FOTOS: ERIC ALVES

Ex-alunos de cursos técnicos: Aghata Coelho Corrêa e Kauá Araújo Cruz, Jackson Ricarte e Luciana Maria Ferrer

verificar se são coincidentes ou não, por gráficos e análises estatísticas”, explica.

Luciana Maria Ferrer é uma das idealizadoras do Gaia em Jogo, um jogo de tabuleiro desenvolvido por estudantes de doutorado em ciência do sistema terrestre, projeto encampado pelo próprio INPE, com o propósito de estimular e ampliar a discussão e a reflexão sobre alternativas de desenvolvimento humano e ambiental na sociedade em busca de uma nova relação entre o planeta e os seres humanos. Ao término, foram sorteados dois exemplares do jogo, com a promessa dos vencedores de levá-los às comunidades e grupos estudantis para difundir e conscientizar cada vez

mais pessoas quanto aos desafios enfrentados em âmbito global frente às transformações ambientais, sociais e econômicas.

A apresentação do Projeto Divulga Técnico: “As Oportunidades do Ensino Técnico” contou com o apoio de várias instituições de ensino, que divulgaram seus cursos técnicos gratuitos, como a ETEC Professora Ilza Nascimento Pintus, representada pela coordenadora Daisylucy Quintanilha Ribeiro; do IFSP de São José dos Campos, representado pelo também coordenador Carlos Eduardo Gomes; da Escola SENAI Santos Dumont, com a presença dos professores Peterson Boone Antonio e Flaimon Stefani da Silva; e do



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



DIVULGAÇÃO



Gaia em Jogo: desenvolvido por alunos do INPE com a proposta de estimular a reflexão sobre desenvolvimento socioambiental

Colégio de Educação Profissional Hélio Augusto de Souza (CEPHAS), representado pela diretora Ruth Fernandes Zorneta.



FOTOS: ERIC ALVES

Representantes de instituições de ensino expõem as opções de cursos técnicos em suas unidades

## 1º EREST: Encontro Regional de Escolas Técnicas

ERIC ALVES



Diálogo com a comunidade estudantil para orientar educadores quanto à importância do conselho na vida dos futuros profissionais

Também nas dependências do CEDEMP, no dia anterior à apresentação do Projeto Divulga Técnico: “As Oportunidades do Ensino Técnico”, o CRT-SP reuniu representantes de instituições de ensino técnico de São José dos Campos para o 1º EREST: Encontro Regional de Escolas Técnicas, proposto pela Comissão de Educação e Atribuições Profissionais com o objetivo de fortalecer a aproximação do conselho com a comunidade estudantil, esclarecer sobre procedimentos de registro de escolas técnicas e egressos, elucidar atribuições profissionais, além de promover diálogos entre as empresas contratantes com a direção das próprias instituições. “Eu construí minha trajetória profissional graças ao curso técnico, e agradeço aos professores e às escolas por tudo que conquistei”, relatou o presidente, Gilberto Takao Sakamoto, convicto de que a especialização é um excelente caminho para que os técnicos adquiram mais conhecimentos, com atribuições legais, e se destaquem no mercado de trabalho. ⚙️

# 22° FEBRACE: incentivo à criatividade e à inovação

*CRT-SP participa de uma das principais feiras de ciência e tecnologia do país, seleciona projetos técnicos e atribui menção honrosa aos alunos idealizadores e seus respectivos orientadores*

FOTOS: ERIC ALVES



22ª FEBRACE, realizada de 18 a 22 de março de 2024, na Escola Politécnica da USP

Com recorde de 2900 projetos inscritos na primeira fase e 226 finalistas, a 22ª Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (FEBRACE), realizada no período de 18 a 22 de março de 2024, superou as expectativas. Promovida pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP) e organizada pelo Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológico (LSI-TEC), é considerada uma das principais exposições pré-universitárias de ciência, tecnologia

e inovação do país, e tem como objetivo “estimular a cultura científica, a inovação e o empreendedorismo na educação básica e técnica, despertando novas vocações nessas áreas e induzindo práticas pedagógicas inovadoras nas escolas”.

Essa visão vai ao encontro das iniciativas do Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP), que organizou uma curadoria para analisar os projetos técnicos finalistas. Composto por Adevandro

Benedito Olmeda (conselheiro e professor de curso técnico), Fabiana Herculano Moraes (gerente de novos projetos e inovação) e Ademir Alves do Amaral (gerente de escritórios descentralizados) – responsável também pelas palestras orientativas nas escolas técnicas –, nos primeiros dias de evento o grupo “garimpou” os projetos, ouviu explicações dos alunos e conversou com os orientadores e coorientadores – orgulhosos de seus “pupilos”.



Curadoria do CRT-SP analisando os projetos: Adevandro Benedito Olmeda, Fabiana Herculano Moraes e Ademir Alves do Amaral

Presidente do CRT-SP, Gilberto Takao Sakamoto também visitou a 22ª FEBRACE e afirmou estar impressionado com a qualidade e o dinamismo com que os alunos apresentam os projetos. “Todos são espetaculares, mas nossa equipe selecionou alguns que são mais diretamente relacionados com o meio técnico, que está presente em todas as áreas e setores”, resume.

**Faça curso técnico!** – Diretor administrativo do CRT-SP, Welington Guilherme Rezende ministrou a palestra “A Importância da Formação Técnica” para um auditório repleto de alunos e orientadores, explanando sobre as vantagens de fazer cursos técnicos, com opções em mais de 90 modalidades diferentes – eletrotécnica, mecânica, edificações, entre tantas outras –, que geram oportunidades e incentivam a criatividade e a inovação no ambiente da 22ª FEBRACE.

“É a forma mais eficaz de aprender coisas práticas e específicas sobre uma profissão que você tem interesse”, traz a apresentação. E outra: comprovadamente, o curso técnico é o caminho mais curto para o mercado de trabalho formal; pois, as pesquisas indicam que os profissionais com formação técnica têm 81% mais chances de conseguir emprego.

Embora a apresentação seja mais direcionada aos alunos, a formação técnica é para todos que anseiam por uma profissão regulamentada e em qualquer fase da vida. Daí, a importância do CRT-SP, como órgão orientador, disciplinador e fiscalizador da profissão. Ao final da palestra, os alunos tiveram acesso, via QR Code, ao Projeto Divulga Técnico: “As Oportunidades do Ensino Técnico”, elaborado com o intuito de despertar interesse e aumentar

o número de matrículas em cursos técnicos regulares; e ao *Guia dos Futuros Técnicos*, cartilha com orientações importantes sobre a profissão e inserção no mercado de trabalho. “Um professor me questionou se o CRT-SP dá atenção, por exemplo, às pessoas com deficiência. A inserção desses públicos também faz parte da nossa cultura organizacional, com oportunidades de trabalho no ambiente interno, seguindo estritamente o que rege a legislação, e no ambiente externo; ou seja, no campo de trabalho técnico”, explica o palestrante.



Palestra “A Importância da Formação Técnica”, ministrada por Welington Guilherme Rezende



Presidente Gilberto Takao Sakamoto, conhecendo os projetos escolhidos pela curadoria do CRT-SP

**Cerimônia de encerramento** – O encerramento da 22ª FEBRACE, em 22 de março de 2024, consagrou vários projetos monitorados por instituições de ensino técnico; entre os quais, o apresentado pelos alunos Laura Esther Correia Jeronimo, Pedro Nicolas Costa e Raíssa Bepalec Daloia, da ETEC Professora Maria Cristina Medeiros de Ribeirão Pires: “Rastreamento do Movimento Ocular Utilizando Visão Computacional para Auxílio na Comunicação de Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA)” – doença de degeneração progressiva das células nervosas do



Todos vencedores: alunos de todas as regiões do país orgulhosos de seus projetos e suas instituições de ensino

cérebro, responsáveis pelo controle dos movimentos voluntários –, com um gratificante terceiro lugar. Esse também foi um dos projetos selecionados pela curadoria do CRT-SP e agraciado com certificado de menção honrosa. “Foi uma surpresa e um grande incentivo sermos escolhidos em meio a tantos projetos maravilhosos. Esses prêmios motivam os jovens a seguirem na ciência”, agradece Raíssa Bespalec Daloia.

Para a coordenadora geral, Roseli de Deus Lopes, todos os participantes estão de parabéns pelos projetos desenvolvidos com preocupação ambiental, social e de gestão. “Com pessoas como vocês na liderança, teremos um país melhor”, sintetiza a doutora em engenharia elétrica e livre docente da Poli-USP.

**Projetos selecionados** – Acompanhe os cinco melhores projetos, na análise da

curadoria do CRT-SP, também merecedores de menção honrosa:

**AID HEALTH DIABETICS: SISTEMA PORTÁTIL PARA REFRIGERAÇÃO DE INSULINA**

**Alunas:** Giovana Rocha dos Santos e Letícia Petitto



Alunas e orientadores do IFSP de Campinas, premiados pelo CRT-SP

**Orientador:** Edson Anício Duarte

**Coorientador:** João Alexandre Bortoloti  
**Instituição:** Instituto Federal de São Paulo (Campinas)

**Com a palavra, as alunas:** “Nosso projeto surgiu quando uma professora relatou as dificuldades de uma tia em transportar medicamentos, tendo assim complicações de saúde. Desenvolvemos um sistema portátil de refrigeração para insulina, que precisa ser mantida na temperatura de 2 a 8 graus. Ao contrário das caixas de isopor, que não trazem segurança, nosso sistema funciona por meio de um controle de Led, som e até mesmo monitoramento por inteligência artificial, para que as pessoas com diabetes não percam o medicamento, que é bem caro”.

## AID TECH! DISPOSITIVO MICROCONTROLADO DE AUXÍLIO A ACAMADOS UTILIZANDO O PROTOCOLO DE MANCHESTER



Alunas e orientador do IFSP de Campinas recebem certificado de menção honrosa do CRT-SP

**Alunas:** Gabrielly Andrade Garcia Rodrigues, Isadora Alves dos Santos e Maira Beatriz Linhares

**Orientador:** Edson Anício Duarte

**Coorientador:** João Alexandre Bortoloti

**Instituição:** Instituto Federal de São Paulo (Campinas)

**Com a palavra, as alunas:** “Nosso projeto é para viabilizar e melhorar a comunicação entre pessoas idosas e acamadas com seus cuidadores, utilizando o Protocolo de Manchester – sistema mundial adotado em hospitais e serviços de saúde para agilizar atendimentos –, com a definição de três cores: urgente (vermelho), pouco urgente (laranja) e não urgente (verde). Para isso, a gente desenvolveu duas bases: transmissora, que fica com a pessoa acamada, com níveis de urgência para que ela solicite ajuda por meio de uma sinalização visual e sonora para a base receptora”.

## DESENVOLVIMENTO DA AUTOMATIZAÇÃO COM IOT DA HORTIF: HORTA COMUNITÁRIA DO IFSP/RGT



Aluno e orientador do IFSP de Registro recebem certificado de menção honrosa do CRT-SP

**Alunos:** Yan Gabriel de Oliveira Albuquerque, Murilo Gomes de Camargo e Murilo de Oliveira Lima

**Orientador:** Raphael de Abreu Alves e Silva

**Coorientador:** Rodrigo Andrade da Cruz

**Instituição:** Instituto Federal de São Paulo (Registro)

**Com a palavra, o aluno:** “Esse projeto visa diminuir a desigualdade tecnológica entre os grandes produtores, que tem dinheiro para custear equipamentos, com os pequenos, que talvez não disponham de muito orçamento. Parte do princípio de uma rede de sensores que consegue captar a grandeza da hora, e decidir o momento adequado para a irrigação; tudo conectado a uma plataforma pela internet, pela qual é possível gerenciar o equipamento mesmo a longas distâncias.”

## RASTREAMENTO DO MOVIMENTO OCULAR UTILIZANDO VISÃO COMPUTACIONAL PARA AUXÍLIO NA COMUNICAÇÃO DE PACIENTES COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA (ELA)



Alunos e orientadores da ETEC Professora Maria Cristina Medeiros, de Ribeirão Pires, premiados pelo CRT-SP

**Alunos:** Laura Esther Correia Jeronimo, Pedro Nicolas Costa e Raíssa Bespalec Daloia

**Orientador:** Anderson Silva Vanin

**Coorientadora:** Cintia Maria de Araújo Pinho

**Instituição:** ETEC Professora Maria Cristina Medeiros (Ribeirão Pires)

**Com a palavra, os alunos:** “Realizamos pesquisas e descobrimos que já existem ferramentas para isso, mas são extremamente caras; então, nosso projeto é para ser mais acessível e mais barato. Por rastreamento ocular, conseguimos rastrear o

movimento dos olhos para realizar uma digitalização por meio de um tecido virtual, no qual o paciente seleciona as letras que vão passando e a frase é redigida”.

Considerando que o CRT-SP defende a igualdade de gênero e maior participação do universo feminino em todas as áreas e setores sociais, também foi selecionado o projeto abaixo:

## RASTREAMENTO TERRITORIAL DO DREAM GAP NA CIDADE DE SÃO PAULO: O AFASTAMENTO PROGRESSIVO DE MENINAS DAS ÁREAS DE STEM



Aluna e orientador da Escola Alef Peretz – Unidade Paraisópolis recebem certificado de menção honrosa do CRT-SP

**Aluna:** Erika Oliveira Almeida

**Orientador:** Ednilson Aparecido Quarenta

**Coorientadora:** Kamylla Gontijo de Melo

**Instituição:** Escola Alef Peretz – Unidade Paraisópolis (São Paulo)

**Com a palavra, a aluna:** “Meu trabalho é sobre o afastamento gradativo de meninas de algumas áreas STEM – ciência, tecnologia, engenharia e matemática –, por meio do rastreamento do movimento em que o estereótipo de gênero incide sobre meninas da cidade de São Paulo, fazendo que elas se afastem dessas áreas específicas – fenômeno que chamamos de dream gap. A partir da adaptação de uma metodologia, aplicamos experimentos para descobrir como se comporta ao longo do desenvolvimento das meninas, apurando que é, possivelmente, aos 7 anos de idade; e que acontece de maneira progressiva. Para reverter, é necessária a produção de materiais que tragam o dream gap à pauta para ser tratado no sistema educacional.”

# 1º Seminário de Agrimensura: “Desafios e Oportunidades para os Técnicos Industriais”

*CRT-SP reúne palestrantes, profissionais técnicos, estudantes, conselheiros e dirigentes de entidades em evento sobre agrimensura e georreferenciamento, em Jundiá*

FOTOS: DIVULGAÇÃO

Realização



FOTOS: ENICAVES

ETEC Vasco Antônio Venchiarutti: auditório praticamente lotado para o seminário voltado aos profissionais da agrimensura

A Resolução CFT nº 089/2019, com alterações dadas pela Resolução CFT nº 159/2021, normatiza e esclarece as atribuições dos Técnicos em Agrimensura, modalidade com inúmeras oportunidades de trabalho, considerando a grande quantidade de imóveis – rurais e urbanos – que precisam ser georreferenciados por profissionais devidamente habilitados; entre os quais, os próprios Técnicos em Agrimensura.

Para abordar a questão, nos dias 10 e 11 de maio de 2024 o Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) reuniu especialistas no assunto, profissionais técnicos, estudantes,

conselheiros e dirigentes de entidades para o 1º Seminário de Agrimensura: “Desafios e Oportunidades para os Técnicos Industriais”, realizado na ETEC Vasco Antônio Venchiarutti, em Jundiá – instituição inaugurada em 1966, com cursos técnicos em agrimensura e edificações. Com um minuto de silêncio em memória das vítimas das enchentes no Rio Grande do Sul, Gilberto Takao Sakamoto deu as boas-vindas aos participantes e agradeceu à direção da instituição pela cessão do auditório para a realização do evento. “Queremos abrir espaço para que os profissionais expressem suas opiniões, aproximarem-se do conselho e vejam as inúmeras oportu-

nidades de trabalho geradas no setor técnico”, justifica, destacando a missão de defender a sociedade e valorizar os profissionais, conduzindo-os a um patamar de respeito e reconhecimento. “Para termos um país desenvolvido, necessitamos de técnicos capacitados, habilitados e plenamente valorizados”, decreta.

**Ciclo de palestras** – O seminário começou, de fato, com a palestra “Oportunidades na Área de Georreferenciamento Rural”, ministrada pela presidente do Comitê Nacional de Certificação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCR), Quêidimar Cristina Guzzo Rodrigues.

Na sequência, o Técnico em Agrimensura, advogado e conselheiro do CRT-SP, João Batista dos Reis, trouxe à discussão a “Lei do Georreferenciamento Urbano”, amparada pela ABNT NBR 17047, publicada em 30 de junho de 2022.

Oficial do Cartório de Registro de Imóveis de Jundiaí, Mariana Grossi expôs as “Oportunidades para os Técnicos na Área de Registro de Imóveis”, sobretudo para os profissionais da agrimensura – foco do seminário –, com atribuições legais para serviços de retificação de áreas, mediante a emissão do Termo de Responsabilidade Técnica (TRT).

Mais duas palestras complementaram o conteúdo do seminário: Lacir Ferreira Balduino, presidente do Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais (GRAPROHAB), com “Orientações sobre Aprovação de Projetos”; e o capitão, Fábio Augusto Lima Rennó, do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), com o tema “Regulamentação para Uso de Drone”.

Ao término das ministrações surgiram várias dúvidas e indagações por parte dos participantes, esclarecidas pelos palestrantes. O 1º Seminário de Agrimensura: “Desafios e Oportunidades para os Técnicos Industriais” encerrou-se com ponderações do diretor financeiro do



**Palestras: oportunidades no setor, legislação, orientações sobre aprovação de projetos e regulamentação para uso de drones**

CRT-SP. “Eu sempre comento que a área da agrimensura é importantíssima, pois trabalhamos no início, durante e após a execução da obra”, relata o Técnico em Agrimensura, Pedro Carlos Valcante.

Também presente, Wilson Wanderlei Vieira, primeiro presidente da história do Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT), destacou o quão importante é trazer

essas questões para os técnicos, das mais diferentes modalidades. “Temos que trabalhar continuamente para o crescimento da nossa profissão, cientes de que é preciso melhorar em alguns aspectos”, disse o atual presidente da Federação Nacional dos Técnicos Industriais (FENTEC) e do Sindicato dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (SINTEC-SP).



**Pedro Carlos Calcante e Wilson Wanderlei Vieira, respectivamente Técnico em Agrimensura e primeiro presidente da história do CFT**

## Exposição de produtos para uso na agrimensura e sorteio de brindes



**Levi Pereira de Carvalho: “Estamos agradecidos e honrados pela escola sediar o 1º Seminário de Agrimensura do CRT-SP”**

Coordenador do curso técnico de agrimensura na ETEC Vasco Antônio Venchiarutti, Levi Pereira de Carvalho articulou a participação de várias empresas relacionadas à agrimensura, que expuseram seus produtos e serviços e sortearam brindes aos participantes: Pavani Soluções em Geotecnologia, sediada em Várzea Paulista; SMC Soluções em Engenharia, de Jundiaí; e Gandolini Posicionamento: Equipamentos Topográficos, de Sumaré. “Estamos agradecidos e honrados pela escola sediar o 1º Seminário de Agrimensura do CRT-SP. As palestras foram extremamente técnicas e esclarecedoras, reiterando informações ensinadas em nossa grade curricular, dialogadas com respostas muito precisas e conhecimento de causa”, avalia o professor, colocando-se à disposição para outros eventos. ⚙️

# CRT-SP: ser sustentável no dia a dia

*CRT-SP e GT de Sustentabilidade adotam e reforçam medidas internas e externas, amparadas numa cultura organizacional voltada às práticas diárias de sustentabilidade*



Para reflexão: conscientização sustentável no presente para construir um futuro saudável

**E**m julho de 2023, o plenário do Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) aprovou a proposta da diretoria executiva para a criação do Grupo de Trabalho de Sustentabilidade – reconduzido para mais um período, em janeiro de 2024 –, com o compromisso de zelar pela adoção e aplicação das melhores práticas sustentáveis, mediante ações concretas no ambiente interno e expandindo externamente, de maneira a impactar os profissionais técnicos e agregar mais valor à profissão perante a sociedade.

As ideias do grupo – formado pelos conselheiros Carlos Roberto Alves, Cláudio Roberto Marques, Daiana Aparecida Romanini Zanon Terêncio,

João de Souza Pinto e Mateus Amauri Alves dos Santos – convergem com as diretrizes e objetivos do conselho. Foi produzido, de início, um material orientativo em forma de manual – distribuído, principalmente, em versão digital –, intitulado *Responsabilidade com Sustentabilidade: A Cartilha Sustentável do Técnico Industrial*, tendo, entre as propostas, inserir os técnicos como atores sociais nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), metas definidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) a serem implementadas em esfera mundial até 2030.

De acordo com o coordenador, Cláudio Roberto Marques, ser sustentável requer conscientização, engajamento diário e espírito coletivo em qualquer

ambiente, seja com atitudes simples, como a redução de resíduos descartáveis no local de trabalho. Ele também menciona outras medidas discutidas entre os integrantes, de maneira a conscientizar e atender às necessidades dos profissionais técnicos no que tange à sustentabilidade, contribuindo para se estabelecer um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, com respeito ao meio ambiente e pelo bem-estar social. Uma delas é fazer uso das palestras institucionais orientativas ministradas nas instituições de ensino técnico para divulgar a cartilha, contribuindo assim para inserir o aluno numa educação socioambiental, por meio da disseminação da cultura de sustentabilidade praticada no CRT-SP.

**Construção de um conselho sustentável** – O artigo 225 da Constituição Federal determina: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Só que mais importante do que citar em leis ou explanar em discursos, é aplicar a sustentabilidade na prática, para que as gerações futuras usufruam de um mundo mais saudável. “Sustentabilidade é o equilíbrio entre a disponibilidade de recursos naturais e sua exploração pela sociedade; é desenvolver a geração atual, sem prejudicar o crescimento das gerações futuras”, define a gerente socioambiental Kilça Tanaka Botelho no artigo “A Importância da Sustentabilidade para o Futuro do Nosso Planeta”, publicado pelo Serviço Social do Comércio do Mato Grosso do Sul (SESC-MS). “Pequenas mudanças de hábitos, como o consumo consciente, a redução do desperdício e a reciclagem, podem fazer uma grande diferença no longo prazo”, receita.

Administrativamente, o CRT-SP trabalha em consonância com os dispositivos e legislações vigentes. “No que diz respeito ao disposto na Lei nº 10.295/2001, que versa sobre eficiência energética, estamos firmemente comprometidos com as práticas sustentáveis, tanto que nossos processos licitatórios priorizam itens com selo de eficiência energética de classificação ‘A’, conforme definido pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL), em colaboração com o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO”, esclarece o gerente administrativo, Paulo Eduardo Reif de Jesus Netto Junior. Em tempo, o Selo PROCEL varia de “A” a “G”, considerando do mais ao menos eficiente em quesitos como desempenho, economia, efetividade e responsabilidade ambiental. Quanto ao disposto no inciso V, artigo 3º, da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o condomínio comercial que abriga a sede do CRT-SP é atendido por uma empresa que faz a devida separação dos resíduos orgânicos e recicláveis.



**Conselheiros integrantes do GT de Sustentabilidade apresentam o manual *Responsabilidade com Sustentabilidade: A Cartilha Sustentável do Técnico Industrial***

Ele também faz menção à Nova Lei de Licitações e Contratos – Lei nº 14.133/2021 –, com observância ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, publicado pela Advocacia-Geral da União (AGU) com o objetivo de oferecer segurança aos gestores públicos na implementação de práticas socioambientais. “Com a implementação de sistemas informatizados para a criação e tramitação de processos, reduzimos drasticamente o uso de papel”, exemplifica o gerente administrativo, evidenciando os resultados positivos alcançados a partir de uma campanha institucional interna que visa eliminar a utilização de copos descartáveis e reduzir o consumo de energia. “É mais um passo significativo para a redução do desperdício de recursos por meio da promoção de práticas ambientalmente responsáveis dentro de nossa instituição”, comemora.



**Paulo Eduardo Reif de Jesus Netto Junior: “Com a implementação de sistemas informatizados para a criação e tramitação de processos, reduzimos drasticamente o uso de papel”**



**Funcionários do CRT-SP: sustentabilidade começa com atitudes simples adotadas no ambiente interno**



Gilberto Takao Sakamoto, presidente do CRT-SP: adoção de práticas sustentáveis em todos os setores e atividades

No texto de abertura do Relatório Trimestral de Desenvolvimento Ambiental, Social e Governança (ESG), elaborado pela gerência de compliance e de planejamento estratégico, o presidente do CRT-SP, Gilberto Takao Sakamoto, ressalta o compromisso com a sociedade quanto à adoção de práticas sustentáveis em todos os setores e atividades do conselho, incluindo a utilização de materiais recicláveis e renováveis; aquisição de produtos ecologicamente sustentáveis; e as medidas de conscientização aos funcionários no que tange à importância da preservação ambiental e ao desenvolvimento ecologicamente corretos – por

assim dizer –, por meio de campanhas e ações educativas.

**Sustentabilidade industrial e exemplos a serem seguidos** – Em linhas gerais, uma boa política de sustentabilidade industrial prioriza o uso de recursos naturais e renováveis, sem causar danos ao meio ambiente; indubitavelmente as empresas que se adaptam a essa realidade adquirem mais respeito, exposição midiática positiva e a preferência do consumidor, cada vez mais seletivo e reflexivo quanto ao futuro.

Para Marco Antonio Figueiredo Milani Filho, especialista em programas de

responsabilidade social, mesmo diante de tanta exposição não é tarefa simples compreender o que realmente caracteriza uma empresa, produto ou ação sustentável. “Empresas que poluem o meio ambiente, fabricam produtos nocivos aos consumidores ou, de alguma forma, prejudicam a comunidade, não podem ser classificadas como socialmente responsáveis”, aponta o professor e consultor para desenvolvimento de políticas e programas de responsabilidade social, em comentário divulgado pela Ideia Sustentável, empresa de consultoria em sustentabilidade corporativa.



**CONSUMIDORES CADA VEZ MAIS INTERESSADOS E REFLEXIVOS SOBRE AS PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS APLICADAS NAS EMPRESAS**

Consumidores cada vez mais interessados e reflexivos sobre as práticas sustentáveis aplicadas nas empresas

Coordenador geral da Comissão de Normas Técnicas ESG do Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo (CRC-SP), José Luiz Ribeiro de Carvalho afirma que as práticas de sustentabilidade são uma realidade na sociedade e todos os conselhos profissionais precisam acompanhar as tendências e abrir espaço em suas agendas. Presidente do Grupo Latino-Americano de Emissores de Normas Internacionais Financeiras (GLENIF), entidade que abrange 17 países da América Latina, ele acrescenta que o CRC-SP vem com essa “perspectiva sustentável” há vários anos; inclusive, com a constituição de comissões específicas, além de atividades que buscam atender

os profissionais, com ênfase em questões como diversidade, inclusão social, responsabilidade socioambiental, entre outras. “Tudo isso dentro de um aspecto de governança, pelo qual buscamos conscientizá-los sobre a importância de lidar com esses assuntos, não somente sob o ponto de vista do discurso, mas na prática de suas atividades”, emenda, parabenizando o CRT-SP por abordar, por meio de um grupo específico com o apoio da atual gestão, um tema muito promissor, atual e de relevância. “Apoiamos irrestritamente as entidades e, notadamente, o CRT-SP nesse assunto. Estamos sempre à disposição e abertos para interagirmos e conhecermos o trabalho de vocês”, conclui.

FOTOS: DIVULGAÇÃO



**José Luiz Ribeiro de Carvalho: “As práticas de sustentabilidade são uma realidade na sociedade e todos os conselhos profissionais precisam acompanhar as tendências e abrir espaço em suas agendas”**

## Consumo e produção responsáveis sob o prisma da profissão técnica

**12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS**



**Ser sustentável no dia a dia é uma responsabilidade que deve estar na consciência de cada cidadão do planeta**

**E**xemplo de proposta para inserir o profissional técnico no desenvolvimento sustentável: “Consumo e produção responsáveis estão intrinsicamente relacionados, e o papel do profissional técnico é fundamental para se alcançar um sistema econômico mais sustentável. A implementação de práticas que promovam a responsabilidade ambiental e social nas empresas perpassam pelo técnico, cujos conhecimentos e habilidades contribuem, sem sombra de dúvidas, para uma cultura corporativa que prima pela responsabilidade socioambiental e preservação do meio ambiente. Quanto maior o investimento em tecnologia, menor o con-

sumo e a dependência de energias não renováveis, como petróleo, gás natural, carvão mineral e fontes nucleares”.

Para cumprir o ODS nº 12, a ONU estabelece algumas metas, como “reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, em nível de varejo e do consumidor”, e “incentivar as empresas a adotarem práticas sustentáveis e a integrarem informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios”. O CRT-SP procura fazer a parte que lhe cabe, mobilizando aos técnicos a seguirem o exemplo, mas a decisão mesmo de ser sustentável no dia a dia é uma responsabilidade que deve estar na consciência de cada cidadão do planeta. ⚙️

# Agroindústria: da indústria à agricultura familiar

*Diversificação da agroindústria brasileira gera oportunidades para os técnicos em diferentes campos de atuação*

**N**um país de dimensões continentais e milhões de hectares de terras cultiváveis, não restam dúvidas de que os Técnicos em Agroindústria desempenham um papel fundamental no desenvolvimento social e econômico. Essa importância ganha ainda mais notoriedade quando dados – em especial, do Centro de Estudos do Agronegócio da Fundação Getúlio Vargas (FGV AGRO) – apontam que no ano passado a agroindústria brasileira teve um crescimento de 0,8% em relação ao período anterior. Para um dos pesquisadores, Felipe Serigati, esse índice denota a força das indústrias do setor se comparadas a outros tipos de empresas; só o segmento de produtos de origem vegetal, por exemplo, registrou 7,3% de alta.

A Resolução CFT nº 246/2023 normatiza e esclarece as atribuições dos Técnicos

em Agroindústria, propiciando oportunidades de trabalho na iniciativa privada, com atividades relacionadas à produção, transformação e beneficiamento de produtos agropecuários, e responsabilidades técnicas de empresas com objetivos sociais condizentes às atribuições; e no setor público, onde eles podem exercer a fiscalização e regulamentação das atividades agroindustriais, garantindo assim o cumprimento da legislação vigente.

A resolução faculta também aos profissionais o direito de exercerem a função de peritos na elaboração de laudos de vistoria, avaliação, arbitramento e consultoria em atendimento, conforme Decreto nº 90.922/1985 e o artigo 156 do Código de Processo Civil; em especial, o parágrafo 1º, pelo qual “os peritos serão nomeados entre os profissionais legalmente habilitados e os órgãos técnicos ou científicos devidamente inscritos em

cadastro mantido pelo tribunal ao qual o juiz está vinculado”.

Outros indicadores oficiais apontam a diversificação do setor agroindustrial brasileiro: produção de carne, laticínio, açúcar e outros produtos. Também, as agroindústrias estão diretamente ligadas à agricultura familiar, responsável por grande parte da produção de alimentos; e às reservas de exportação, contribuindo significativamente para o saldo positivo da balança comercial, uma vez que o Brasil é um dos maiores exportadores de alimentos do mundo – sobretudo, commodities.

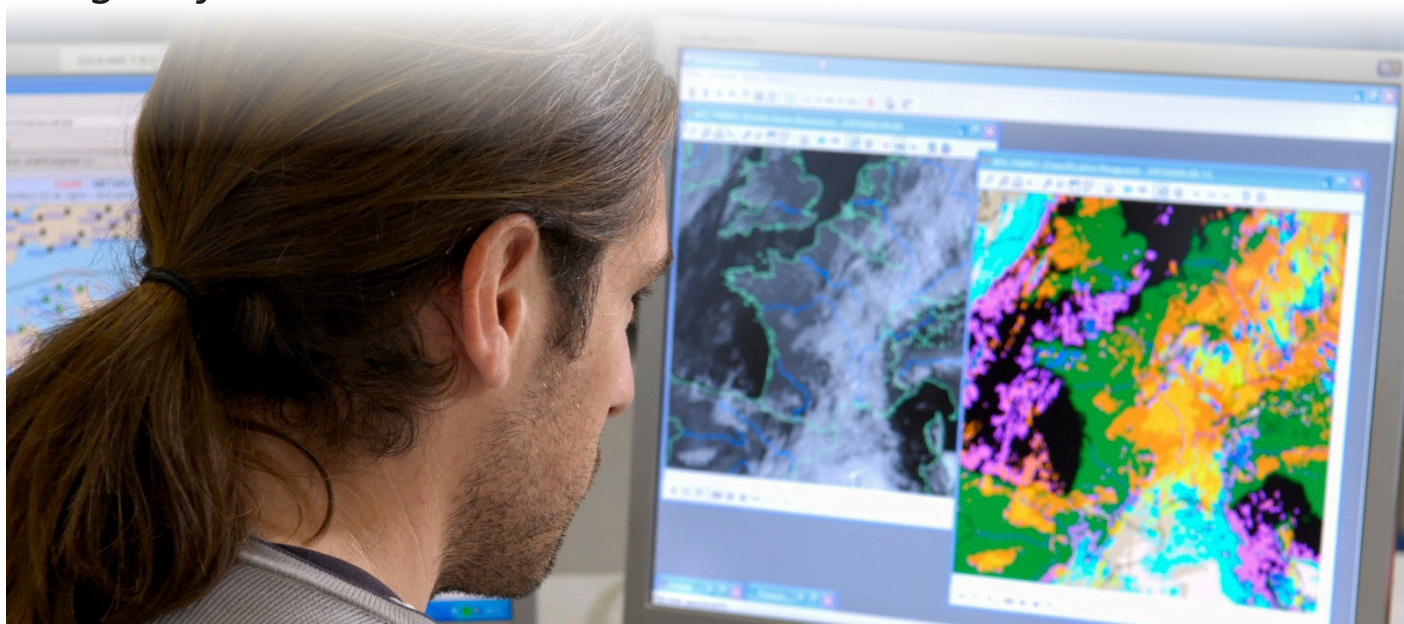
Há de se destacar também a contribuição da agroindústria para a sustentabilidade econômica com produção de biocombustíveis, como o etanol, cujo impacto é altamente positivo na redução da dependência do petróleo e para a geração de energia limpa e renovável.



Resolução CFT nº 246/2023: atribuições dos Técnicos em Agroindústria

# Meteorologia muito além da previsão do tempo

*É proteção ambiental, segurança da navegação aérea e, indubitavelmente, estudo das condições meteorológicas para mitigar efeitos de desastres naturais*



divulgação

Resolução CFT nº 247/2023: atribuições dos Técnicos em Meteorologia

Quem não acompanhou, dias a fio, a previsão do tempo para o Rio Grande do Sul durante a maior tragédia climática de todos os tempos no estado? Por dados atmosféricos captados em estações meteorológicas, é possível prever precipitações, ondas de frio e calor, velocidade do vento, umidade relativa do ar, ocorrência de geadas e demais variáveis climáticas. Dada à abundância das chuvas, tornou-se praticamente impossível mitigar os efeitos catastróficos decorrentes de um desastre natural sem precedentes na região, com a maioria dos municípios sofrendo inundações e decretando estado de calamidade pública; mas, mesmo sem “mostrar a cara”, os meteorologistas estudam a atmosfera terrestre, monitoram as condições do tempo e dão o alerta no intuito de prover mais segurança à população.

Como se percebe, a meteorologia vai muito além da previsão do tempo. E, direta ou indiretamente comprometidos

com essas e outras responsabilidades estão os Técnicos em Meteorologia, legalmente respaldados pela Resolução CFT nº 247/2023 e com prerrogativas para atuar em pesquisas, centros de meteorologia e agências de proteção ambiental, assim como em empresas de energia, agricultura, transporte marítimo e em consultorias especializadas. Destaque também para direção, orientação e fiscalização de trabalhos desenvolvidos nas estações meteorológicas, de acordo com as normas em vigor; aplicação de métodos para a elaboração de previsões do tempo, diagnósticos e projeções climáticas; inspeção de estações meteorológicas; elaboração de estudos, projetos e pesquisas; operação, comparação e calibração de instrumentos e equipamentos meteorológicos; e demais atividades.

A meteorologia também pode ser aplicada em outras áreas, como na agricultura com a chamada meteorologia agrícola – ou agrometeorologia – que

analisa os impactos dos fenômenos meteorológicos na cadeia produtiva –; na indústria do turismo, estritamente ligada às condições meteorológicas; e até na eficiência da navegação aérea – só para citar alguns exemplos.

Técnico em Meteorologia e diretor de saúde do Sindicato Nacional dos Trabalhadores na Proteção ao Voo (SNTPV), Rogério do Amaral Varela acompanhou a aprovação da referida resolução pelo plenário do Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT). Segundo ele, os serviços de meteorologia aeronáutica oferecem dados sobre condições atmosféricas para auxiliar no planejamento de voos, com o objetivo de preservar a segurança, a regularidade e a eficiência da navegação aérea. “São guardiões da segurança do espaço aéreo brasileiro”, resume, citando os profissionais da NAV Brasil, empresa dedicada a prover serviços de navegação aérea, vinculada ao Ministério da Defesa por meio do Comando da Aeronáutica.

# Paisagismo agradável, funcional e natural

*Paisagismo não é jardinagem, mas uma forma de integrar o ser humano à natureza*

FOTOS: DIVULGAÇÃO



**Resolução CFT nº 248/2023: atribuições dos Técnicos em Paisagismo**

**N**uma definição bem simplista, paisagismo é uma técnica que tem o intuito de projetar, planejar, gerir e preservar espaços livres, sejam públicos ou privados. “Além da estética, o paisagismo preocupa-se em fazer a integração entre a natureza e os seres humanos, tornando os ambientes mais agradáveis e funcionais”, aponta a Escola Britânica de Artes Criativas & Tecnologia (EBAC), que mantém uma unidade em Osasco.

Para orientar os Técnicos em Paisagismo, o CFT baixou a Resolução CFT nº 248/2023, com as atribuições, campos de atuação e prerrogativas de atuarem no planejamento e execução de projetos paisagísticos em espaços urbanos e

rurais aliando conhecimentos em áreas como botânica, design e arquitetura. Eles também podem trabalhar na conservação de jardins de interesse público, no gerenciamento de empreendimentos paisagísticos e na organização de espaços de acordo com projetos, respeitando as leis e normas de cunho ambiental. A resolução elenca ainda outras atribuições, como a investigação científica dentro da especialidade e atuação em atividades de extensão e pesquisa.

De acordo com o Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) do Ministério da Educação (MEC), mais de 80 instituições de ensino disponibilizam o curso técnico

de paisagismo, prova de que a modalidade vem se expandindo e gerando atrativas oportunidades de estudo e de trabalho.

No interior de São Paulo, a ETEC Martinho Di Ciero, em Itu, também disponibiliza o curso. Segundo a instituição, o aluno aprende a utilizar aplicativos informatizados para criar projetos digitalizados e fazer orçamentos; conhece, em botânica, as plantas mais adequadas ao sol, sombra ou chuva; como as espécies se comportam ao longo do ano; trabalha com pesquisas e opções para definir revestimentos, coberturas, lagos, piscina e espaços para recreação. “É preciso saber, no entanto, que não é curso de jardinagem”, esclarece o institucional da escola.

# Técnicos em Cervejaria: aroma, sabor e lúpulo brasileiros

*Com o esclarecimento de suas atribuições legais, a previsão é que o setor necessite de mais profissionais habilitados*



FOTOS: DIVULGAÇÃO

Resolução CFT nº 259/2024: atribuições dos Técnicos em Cervejaria

Você sabia que o Brasil é um dos maiores fabricantes e consumidores de cerveja do mundo? Só por essa constatação, já vale analisar com carinho a opção do curso técnico em cervejaria, que prepara o aluno para atuar em diversas áreas de um segmento que, direta ou indiretamente, emprega milhões de profissionais em esfera global. “Subsequente ao ensino médio, o curso objetiva formar profissionais técnicos, com sólida base científica e tecnológica, para atuar em cervejarias, podendo executar, coordenar ou supervisionar todas as etapas

do processo de produção cervejeira, assim como atuar em outras seções da cadeia produtiva, tais como equipamentos e insumos, além de permitir uma visão apurada do mercado e negócio cervejeiro”, apresenta o Instituto Federal de São Paulo (IFSP) de Sertãozinho.

Com a publicação da Resolução CFT nº 259/2024, a previsão é que o setor contrate e absorva mais Técnicos em Cervejaria, cujas atribuições, ao rigor da norma, compreendem: coordenar e supervisionar atividades de fabricação de cervejas; desenvolver técnicas mercado-

lógicas de produtos e insumos para a indústria cervejeira; coordenar a aquisição e a manutenção de equipamentos e insumos; promover a inovação tecnológica e o desenvolvimento de novos produtos; controlar e corrigir desvios nos processos manuais e automatizados; utilizar boas práticas de fabricação, de rotulagem e de identificação de embalagens adequadas; efetuar o controle de qualidade; realizar análises químicas, físicas, biológicas e sensoriais; planejar e executar o processo de trabalho, de comércio e de venda de cervejas; e outras atividades.

## Curiosidade: como é feita a cerveja

São quatro elementos essenciais para a produção de cerveja: água, cereais – malte de cevada como principal ingrediente –, lúpulo e fermento. A seguir, confira as etapas da fabricação:

- 1) Sala de Fabricação:** local onde a matéria-prima é dissolvida em água para obtenção de uma mistura líquida açucarada chamada “mosto”.
- 2) Fermentação:** nessa etapa, o mosto recebe o fermento e é acondicionado em grandes tanques, iniciando o processo de fermentação.
- 3) Maturação:** após o resfriamento, o sabor da cerveja é aprimorado, num processo que costuma levar até 30 dias.
- 4) Filtração:** eliminação de partículas de fermento, tornando a cerveja transparente e com aspecto cristalino.
- 5) Enchimento e pasteurização:** fase final do processo, quando a cerveja é acondicionada em garrafas, latas ou barris, seguido de um processo técnico: aquecimento e, posterior, resfriamento.



As etapas da fabricação da cerveja: sala de fabricação, fermentação, maturação, filtração, enchimento e pasteurização

Fonte: Sindicato Nacional da Indústria da Cerveja (SINDCERV)

# Instrumentação técnica: o que você precisa saber sobre a profissão

*Entre as atribuições legais, a manutenção de sistemas de instrumentação e controle de processos industriais*

A atividade de instrumentação técnica parece um tanto quanto complexa, pois os profissionais – entre muitas responsabilidades – trabalham com implantação, configuração e manutenção de sistemas; controle de processos industriais em empresas dos mais diferentes ramos – automobilística, petroquímica, energia, alimentícia, têxtil, farmacêutica, saneamento –, sempre zelando pelo perfeito funcionamento de máquinas e equipamentos.

A Resolução CFT nº 260/2024 não deixa dúvidas quanto às atribuições

legais dos profissionais que, para exercerem plenamente a atividade, primeiramente devem se submeter a uma formação técnica com carga horária mínima de 1200 horas. De acordo com a mais recente versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), até 20% do curso pode ser aplicado em regime remoto, nos termos das normas específicas definidas a critério de cada sistema de ensino. E, além da carga horária mínima prevista, o curso poderá ter estágio curricular supervisionado, também com parâmetros estipulados pela instituição.

Atualmente, a modalidade conta com mais de 6 mil registros no Sistema CFT/CRTs; um em cada quatro são do estado de São Paulo. Essas informações foram obtidas junto ao Sistema de Informação dos Conselhos dos Técnicos Industriais (SINCETI), que é a base unificada de dados de todos os profissionais inseridos no sistema, independentemente do estado, e que também permite acesso a serviços, como registro profissional, atualização cadastral, emissão de Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) e outras informações. ⚙



Resolução CFT nº 260/2024: atribuições dos Técnicos em Instrumentação



Audiência com o vice-presidente, no exercício da titularidade, na Esplanada dos Ministérios

## Na Esplanada dos Ministérios

*Por intermédio e agendamento do CRT-SP, representantes do Sistema CFT/CRTs e lideranças do movimento dos técnicos participam de audiência com o vice-presidente da República*

A partir da iniciativa e agendamento do Conselho Regional dos Técnicos Industriais do Estado de São Paulo (CRT-SP) por meio da assessoria de relações institucionais, diversas lideranças do movimento dos técnicos participaram, em dezembro de 2023, de uma audiência com o ministro do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços e atual vice-presidente da República, Geraldo Alckmin – na ocasião, no exercício da titularidade –, para tratativas de assuntos inerentes ao Sistema CFT/CRTs; em especial, sobre a criação da Caixa de Assistência dos Técnicos Industriais, com entrega de minuta e ofício assinados em conjunto pelos presidentes dos Conselhos Regionais dos Técnicos Industriais (CRTs).

Na ocasião, Gilberto Takao Sakamoto destacou as iniciativas que estão sendo desenvolvidas pelo CRT-SP em âmbito regional e que reverberam pelo país, em cumprimento à missão primordial de proteger a sociedade e valorizar a profissão. São muitas: ações concentradas de fiscalização no interior com o intuito de conscientizar os profissionais, sejam pessoas físicas ou jurídicas, quanto à importância do registro

no conselho para o exercício da atividade, em conformidade com a lei; projetos de fomento ao ensino técnico, sobretudo a partir da aproximação com a comunidade estudantil por meio de palestras institucionais; incentivo à mulher para inserção no setor e mercado de trabalho técnico, quebrando paradigmas e propiciando as mesmas oportunidades, independente de gênero; mobilização para a instalação de uma frente parlamentar no estado, focada na defesa da formação técnica e valorização profissional [ver página 22]; criação do Espaço CRT-SP de Inovação no Parque de Inovação Tecnológica São José dos Campos (PIT SJC), com o objetivo de propiciar treinamento e capacitação a profissionais e alunos de escolas técnicas, a partir da prospecção de parcerias com empresas de tecnologia de ponta da região; entre outras.

Realizada na Esplanada dos Ministérios, em Brasília, a audiência contou com a presença de proeminentes representantes e dirigentes técnicos; entre eles, o presidente da Federação Nacional dos Técnicos Industriais (FENTEC), Wilson Wanderlei Vieira, um dos precursores

do movimento dos técnicos e primeiro presidente eleito do Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT), na gestão 2018/2022. 🌟



Gilberto Takao Sakamoto com o vice-presidente da República; abaixo, entrega de um exemplar da Revista Ser Técnico Industrial

# “O preço da omissão humana”

*Por Henrique Nelson Calandra, advogado, professor, presidente honorário da AMB e desembargador aposentado do TJSP*

No Brasil de décadas passadas, existia uma enorme lacuna quanto à regulamentação do ensino técnico e, por consequência, na regulamentação de determinadas profissões. Desde a criação da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), cuja primeira publicação data-se de 1943, sob a responsabilidade de Getúlio Vargas com suporte no trabalho preparado por Alexandre Marcondes Filho e outros brasileiros notáveis, foram fixados os direitos básicos dos trabalhadores.

Ao longo de 81 anos, tudo mudou. Houve uma industrialização consistente e, atualmente, em nosso país – outrora chamado de “país dos bacharéis” – são geradas milhares de atividades importantes sem a necessidade de cursos universitários. Profissões de nível superior, como advogados, médicos, farmacêuticos, engenheiros, arquitetos, músicos e outras têm suas ordens e conselhos; ou seja, órgãos constituídos por leis e que adquiriram a condição de autarquias especiais, com a missão de fiscalizar o cumprimento das regras técnicas e éticas perante os profissionais, primando pela proteção da sociedade.

*“Nesse universo em que tudo muda e no qual os mais críticos dizem, com toda razão, que no Brasil até o passado é incerto, em boa hora surgiu a Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018”*

Assim, nesse universo em que tudo muda e no qual os mais críticos dizem, com toda razão, que no Brasil até o passado é incerto, em boa hora surgiu a Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, que cria os Conselhos Federais e os Conselhos Regionais dos Técnicos Industriais e Agrícolas, promulgada pelo então presidente, Michel Temer, com o apoio parlamentar do deputado federal riograndense, Giovanni Cherini.



ERIC ALVES

Polêmicas à parte, necessitamos de engenheiros e pesquisadores qualificados, mas também precisamos de uma quantidade muito maior de profissionais técnicos para a manutenção das nossas imensas estruturas; ainda mais agora, com a difícil missão de reconstruir por completo o Rio Grande do Sul, praticamente devastado pelas chuvas no trágico mês de maio de 2024. No entanto, é importante reconhecermos que esse fenômeno é consequência da nossa própria omissão. Todos somos culpados pelos sistemas de contenção de água e de bombeamento inoperantes, colocando enormes áreas em risco iminente de inundações; somos responsáveis pelos motores elétricos danificados e sem acompanhamento periódico; enfim, temos

nossa parcela de culpa pelas vidas ceifadas durante a tragédia. Essas situações poderiam ser evitadas – ou mitigadas – com um contingente técnico necessário para a atualização e manutenção apropriada dos equipamentos, com vistas à segurança.

Enquanto ocorrem algumas discussões bizarras em torno do campo de atuação das diferentes classes profissionais,

*“Precisamos de uma quantidade muito maior de profissionais técnicos para a manutenção das nossas imensas estruturas; ainda mais agora, com a difícil missão de reconstruir por completo o Rio Grande do Sul, praticamente devastado pelas chuvas”*

muitos perdem a vida, o patrimônio construído ao longo de décadas e até a dignidade humana; simplesmente, porque devemos a ampliação e o reconhecimento das atribuições dos técnicos por órgãos da administração pública. Temos, ainda, o compromisso de concursá-los e induzi-los definitivamente no âmbito da prestação do serviço público. Que as clarinadas do amanhã possam ser ouvidas por nosso povo e pelos governantes. ✪

**Henrique Nelson Calandra** é advogado, especialista em direito empresarial, professor emérito, presidente honorário da Associação dos Magistrados Brasileiros (AMB) e desembargador aposentado do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (TJSP).



CONTRATE UM

# TÉCNICO QUE FAZ!



## PLATAFORMA ONLINE GRATUITA



Cadastre seu currículo; divulgue seus serviços, inclusive em condomínios, e participe de licitações públicas.



Cadastre oportunidades para profissionais devidamente habilitados



Encontre profissionais em sua região para execução de serviços particulares



(11) 91909-1538



(11) 3580-1000

**DIVULGA  
TÉCNICO**



# FAÇA CURSO TÉCNICO

**E SAIA NA FRENTE NO  
MERCADO DE TRABALHO**



**SAIBA MAIS**

UMA INICIATIVA:



**CRT-SP**

Conselho Regional dos Técnicos  
Industriais do Estado de São Paulo

