

Revista do Sintec-ES

GENÁRIO TÉCNICO

IMPRESSO
ESPECIAL
Contrato N° 9912198744
SINTEC-ES
CORREIOS



Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio no Estado do Espírito Santo

Ano 6 | nº 10 | agosto de 2011

Evento Técnico

6º Setec discutirá o uso de novas tecnologias na prevenção de catástrofes geradas por mudanças climáticas

pág. 6

Entrevista

O Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia, Téc. em Mecânica Jadir Péla, fala sobre inovação e desenvolvimento

pág. 12

Exemplo de Gestão

O presidente licenciado do Crea-PR, Eng. Álvaro Cabrini Jr. aponta caminhos para o Brasil prosseguir em seu plano desenvolvimentista

pág. 21

Reportagem Especial - pág. 14

Um panorama do setor de Telecomunicações no Espírito Santo





Está em busca de descontos?

Associados do Sintec-ES e seus dependentes podem aproveitar uma série de descontos em serviços variados.

O Sindicato tem convênio com o Sesc e Senac, instituições de ensino, plano de saúde e odontológico, ótica, clínica veterinária, academia, pousada, farmácia e muito mais!

A lista completa dos estabelecimentos conveniados pode ser consultada em www.sinteces.org.br ou pelo telefone (27) 3325-0598.

Os descontos são convidativos. Aproveite!

Trilhar caminhos mais ousados. Este é o foco do Sintec-ES neste ano de Eleições no Sistema Confea/Crea/Mútua. No Espírito Santo, os profissionais em dia com as suas obrigações serão convocados às urnas para escolher o presidente do Conselho Federal (Confea); o presidente do Conselho Regional (Crea-ES); e o diretor-geral da Mútua. Quem for associado Mútua votará ainda no cargo para diretor-administrativo da entidade.

Os técnicos industriais sempre tiveram um papel importante dentro do Sistema. No Espírito Santo a candidatura de um técnico para o Crea ainda seria novidade, mas em alguns estados isso aconteceu inclusive nas últimas eleições, como em Goiás, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

Historicamente o número de votantes nas eleições do Crea não ultrapassa 20% do total dos profissionais. Lançamos o desafio de dobrar para 40% e só alcança-

remos esse objetivo se a categoria participar ativamente dessa mobilização, que pode garantir a eleição.

Técnico, fique atento, informe-se, participe, opine, compareça, faça parte desse movimento.

As eleições estão marcadas para o dia 8 de novembro. O Sintec-ES conta com você, que exerce por excelência papel de liderança.

Ousar lutar! Ousar vencer!



João Carlos de Souza
Técnico Industrial em Eletrônica
Presidente do Sintec-ES

Revista Cenário Técnico

Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio no Estado do Espírito Santo (Sintec-ES)

Av. N. Srª da Penha, 280, Ed. Praia Center, Sala 204, Praia de Santa Helena, Vitória-ES CEP: 29.055-050
Tel.: (27) 3325 0598 Telefax: (27) 3345 3005
sinteces@sinteces.org.br
www.sinteces.org.br

Presidente: João Carlos de Souza

Vice-Presidente: Bernardino José Gomes

Secretário Geral: Kepler Daniel Sérgio Eduardo

Secretário de Finanças: Heraldo Gonçalves Fogos

Secretária de Imprensa e Comunicação: Dirlene de Paula Reis

Secretário de Assuntos Jurídicos: João Bosco Pinheiro

Secretário de Formação Política, Estudos Socioeconômicos, Cultura e Lazer: Jose Roberto Baião Passamai

Secretário de Relações Institucionais: Telmo Lopes Sodré

Secretário de Aposentados: Hudson de Almeida Machado

Suplentes: Suplentes da Diretoria Administrativa: Domingos Sávio Giacomeli, Hideraldo Gomes, Adir Barbosa da Cruz, Jorge Ivan Effigen, Portugal Sampaio Salles, André Luiz Barbosa de Queiroz, Ângelo Renato Brambila

Conselho Fiscal: Paulo Pinheiro de Almeida, Dionísio José Souza de Carvalho, Marconi Mota do Monte

Suplentes: Ronio Linhares de Oliveira, José de Anchieta Scardua, Georgino Gonçalves

Conselho de Representantes: José Carlos Pigatti, Cláudio Max Amorim Moreira

Suplentes: Wesley Renato de Araújo, Geraldo Rúbia Pereira

Conselho de Delegados Regionais: Aivete Taquette, Marciel Correia de Aquino, Maurino Fidelis de Oliveira, Valmir Xavier Martins, Rogério Mascarenhas da Silva, Miguel Antônio Madeira da Silva Araújo

Suplentes: Fabio Luiz Gama Pimentel (Centro), Irineu Pedro Gujanwki (Norte), Gerson Eli Cruz (Nordeste), Marco Antônio Magalhães (Nordeste), Aluys Carlos Zon Junior (Sul), Aloísio Carnielli (Sudeste/Sudoeste)

Jornalista Responsável e Projeto Gráfico:

Márcio Scheppa (ES 02206/IP)

Reportagem Especial: Cristina Moura.

Foto da Capa: Crea-ES/Sérgio Cardoso.



- 4 Parecer Técnico**
Cartas dos leitores
- 5 Institucional**
Sistema Confea/Crea/Mútua
- 6 Evento Técnico**
6º Setec
- 7 Fentec**
Nova diretoria
- 8 Técnico Empreendedor**
Téc. Braz Antonio Pertel
- 10 Técnico e Esportista**
Téc. Telmo Lopes Sodré Filho
- 12 Entrevista - Secretário de**
Ciência e Tecnologia, Téc. Jadir Péla
- 14 Especial**
Setor de Telecomunicações
- 21 Exemplo de Gestão**
Crea do Paraná
- 22 Legislação**
Lei Nº5.524 e Decreto Nº 90.922

Parecer Técnico



■Parabéns para elas

Gostei muito de saber que as mulheres que atuam como técnicas no setor industrial estão firmes na luta. Ficou para trás o tempo em que não tínhamos direito

nem mesmo de votar. É claro que ainda há muito preconceito, mas isso não pode nos paralisar.

Lúcia Andrade
Administradora
Serra - ES

■Sugestão

Um amigo me emprestou a Cenário Técnico sobre a participação das mulheres no mercado de trabalho. Achei muito interessante a abordagem da matéria. Estou pensando em cursar edificações e

Contribua você também com sugestões, críticas e comentários. E-mails para sinteces@sinteces.org.br ou cartas para Av. Nossa Senhora da Penha, 280, Ed. Praia Center, Sala 204, Praia de Santa Helena, Vitória/ES CEP 29055 050

sempre quis saber como estas profissionais são recebidas num ambiente onde a maioria é do sexo masculino. Minha sugestão é que vocês façam uma matéria sobre a indústria do petróleo.

Leila Antunes Lima
Estudante
Vitória - ES

Prezada Leila. Agradecemos os elogios e informamos que nas edições da Cenário Técnico nº 3 e também na de nº 8 já tratamos do setor petrolífero. Confira em www.sinteces.org.br

O conteúdo dos Informativos do Sintec-ES e de todas as edições da Revista Cenário Técnico ao alcance de um clique!

Esta é apenas uma das vantagens da página do Sintec-ES na internet. Acesse e confira!



WWW.SINTECES.ORG.BR



Nossos Representantes no Sistema Confea/Crea/Mútua em 2011

CONFEA

NÚCLEO CAPIXABA DO PROJETO PENSAR O BRASIL

Coordenador

José Carlos Pigatti - Téc. em Eletrotécnica

MÚTUA-ES

Diretor Financeiro

Edson Wilson - Téc. em Eletrônica

CREA-ES - DIRETORIA

1ª Vice-Presidente

Rosimara Pimentel - Téc. em Edificações

CREA-ES - CÂMARAS ESPECIALIZADAS

Câmara Especializada de Engenharia Civil

Valmir Xavier Martins - Téc. em Agrimensura

Erasmus Batista de Oliveira - Téc. em Estradas

Vanderli Lascola do Nascimento - Téc. Seg. do Trabalho

João Luiz Cazaroto - Téc. Seg. do Trabalho

Câmara Especializada de Mecânica, Metalurgia, Química, Geologia e Minas

Braz Antônio Pertel - Téc. em Mecânica

Ronaldo Neves Cruz - Téc. em Mecânica

André Luiz Barbosa de Queiroz - Téc. em Mecânica

Kepler Daniel Sérgio Eduardo - Téc. em Metalurgia

Câmara Especializada de Engenharia Elétrica

Portugal Sampaio Salles - Téc. em Eletrotécnica (coord. adjunto)

Bernardino José Gomes - Téc. em Eletrotécnica

Heraldo Gonçalves Fogos - Téc. em Eletrotécnica

Hideraldo Gomes - Téc. em Eletrotécnica

Câmara Especializada de Arquitetura

Rosimara Pimentel - Téc. em Edificações

Dirlene de Paula Reis - Téc. em Edificações

Câmara Especializada de Engenharia Agrônômica

Ronaldo Neves Cruz - Téc. em Mecânica (Representante do Plenário)

CREA-ES - COMISSÕES PERMANENTES

Orçamento e Tomada de Contas

Bernardino José Gomes - Téc. em Eletrotécnica (coordenador)

Valmir Xavier Martins - Téc. em Agrimensura

Vanderli Lascola do Nascimento - Téc. Seg. do Trabalho

Renovação do Terço

Portugal Sampaio Salles - Téc. em Eletrotécnica

Bernardino José Gomes - Téc. em Eletrotécnica

Vanderli Lascola do Nascimento - Téc. Seg. do Trabalho

Ética e Exercício Profissional

Ronaldo Neves Cruz - Téc. em Mecânica

Portugal Sampaio Salles - Téc. em Eletrotécnica

CREA-ES - COMISSÕES TEMPORÁRIAS

Comissão de Educação e Atribuição Profissional

Braz Antônio Pertel - Téc. em Mecânica

Comissão Eleitoral

Bernardino José Gomes - Téc. em Eletrotécnica

Valmir Xavier Martins - Téc. em Agrimensura

Rosimara Pimentel - Téc. em Edificações

CREA-ES - INSPETORES

Cachoeiro de Itapemirim

Ronio Linhares de Oliveira - Téc. em Eletrotécnica (coord. adjunto)

José Delermes de Castro - Téc. em Eletrotécnica

Linhares

Gilberto Menelli - Téc. em Agrimensura

Colatina

Daniel Pereira de Araújo - Téc. em Agropecuária (Colatina)

CREA-ES - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Superintendente

Aluyr Carlos Zon Júnior - Téc. em Mecânica

6º Setec começa mais cedo este ano



Estudantes e profissionais participaram ativamente dos espaços propostos no Setec do ano passado

O maior e mais tradicional evento de ciência e tecnologia do estado do Espírito Santo começa mais cedo este ano. O 6º Seminário dos Técnicos Industriais do Espírito Santo (Setec), que integra a 8ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia (C&T), terá pela primeira vez um mês de duração, iniciando na segunda quinzena de setembro e terminando na segunda quinzena de outubro, abrangendo inúmeros municípios capixabas.

Com o apoio do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), irá ultrapassar os limites de Vitória, oferecendo atividades como palestras, oficinas, minicursos e confraternizações, integrando ciência, tecnologia, cultura e arte, nas unidades dos IFES regionais de Linhares, Colatina, São Mateus, Cachoeiro do Itapemirim, São Mateus, Nova Venécia e Venda Nova do Imigrante.

Realizado pelo Sintec-ES, o 6º Setec apresentará uma programação que atenderá a todas as áreas de base tecnológica nos diversos segmentos de atuação profissional, além daqueles que querem construir uma carreira nessas áreas. Nos Setecs anteriores, há registro de que seis mil técnicos e estudantes participaram de minicursos e palestras gratuitos oferecidos pelo Sintec e que cerca de 19 mil pessoas visitaram as feiras de tecnologia do evento. Este ano, o sindicato espera resultados ainda melhores que os obtidos nas edições anteriores com a ampliação da interiorização do evento.

O tema central do 6º Setec tratará de “O uso de novas tecnologias na prevenção de catástrofes geradas por mudanças climáticas” e acompanhará a abordagem proposta pelo Governo Federal para a Semana de

Locais de eventos do 6º Setec

14 e 15/9 | Ifes - Colatina

21 a 23/9 | Ifes - Venda Nova do Imigrante

28 e 29/9 | Ifes São Mateus

05 e 06/10 | Ifes Linhares

09 a 11/10 | Ifes Nova Venécia

17 a 21/10 | Centro de Convenções de Vitória (8ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia)

26 e 27/10 | Ifes Cachoeiro de Itapemirim

Mais informações

Tel.: (27) 3325-0598 / 3345-3005
contato@seteces.com.br
www.seteces.com.br

Ciência e Tecnologia: “Mudanças climáticas, desastres naturais e prevenção de riscos”. Além de promover discussões sobre o clima e o meio ambiente, o evento contará ainda com debates sobre sustentabilidade, profissionalização, empreendedorismo, qualidade de vida e energias renováveis, dentre outros.

Em Vitória, o 6º Setec, realizado em parceria com a Secretaria de Ciência e Tecnologia (SECT-ES) e com o Governo do Estado, contará mais uma vez com a feira de tecnologia, apresentação de painéis, palestras, minicursos e Prêmio Destaque para autoridades e representantes de empresas que mais se destacaram no Setor de Tecnologia em 2011.

O público estimado da Semana de C&T deste ano é de 40 mil visitantes. Destes, a expectativa de público para o 6º Setec é de cinco mil pessoas entre participantes dos minicursos, palestras e visitantes da feira de tecnologia, que contará com dez estandes cedidos pela SECT-ES, que deverão ser oferecidos a empresas, profissionais e estudantes que tiverem interesse em apresentar inovações tecnológicas, sem nenhum ônus e com duas exposições.

Para o presidente do Sintec-ES Téc. em Eletrônica João Carlos de Souza, a realização anual do Setec trata-se de um compromisso do Sindicato de realizar um evento atual, de base tecnológica e interesse social, oportunizando novos conhecimentos e estimulando os profissionais para novos desafios. “Esta estratégia deu certo. Hoje, o Setec serve como vitrine do trabalho realizado pelos técnicos e para os técnicos. O resultado esperado é mobilizar alunos, professores, instituições de ensino, profissionais, empresas e sociedade, para participar desse encontro com especialistas, estudiosos, autoridades públicas, que estudam, propõem, planejam e contribuem para a construção do futuro”, conclui.

Institucional

Técnicos capixabas são eleitos diretores da Fentec

Os diretores do Sintec-ES Téc. em Eletrônica João Carlos de Souza (presidente) e o Téc. em Metalurgia Kepler Daniel S. Eduardo (secretário geral) foram empossados no dia 19 de maio, em São Paulo, diretores da Federação Nacional dos Técnicos Industriais (Fentec) para o quadriênio 2011 a 2015.

Kepler Daniel assumiu a 2ª Secretaria da Federação e João Carlos foi conduzido à suplência da diretoria executiva. A solenidade de posse reuniu cerca de 300 pessoas, entre elas associados, autoridades políticas, sindicais, lideranças do Sistema Confea/Crea e representantes de entidades sindicais da América Latina e da África.

Na ocasião também ocorreu a abertura oficial do Congresso In-

ternacional “O Movimento Sindical e a Mudanças Climáticas”, que promoveu importantes debates sobre o cenário político e as questões climáticas do Brasil.

Em sua exposição, o presidente do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Confea) Marcos Túlio de Melo afirmou que “os técnicos são a base do processo produtivo e por isso devem ser, cada vez mais, valorizados”. O presidente da Confederação Nacional das Profissões Liberais (CNPL), Francisco Antonio Feijó, também reconheceu a evolução dos técnicos industriais. “A categoria representa hoje uma das maiores e mais valorizadas profissões de sua base”, disse.

[Fonte: Com informações do site www.fentec.org.br]



Foto: Marco Venici

Nova diretoria da Fentec, empossada dia 19 de maio, em São Paulo, conta com dois representantes do Espírito Santo

Educação Profissional levada a sério

A trajetória crescente de sucesso de uma instituição de ensino capixaba que chegou a abrir uma escola a cada seis meses e hoje planeja se expandir para outros estados

Publicações definem o empreendedorismo como o principal fator promotor do desenvolvimento econômico e social de um país. Ter instinto para identificar as oportunidades, coragem de agarrá-las e disposição para buscar recursos e transformá-las em negócio lucrativo são qualidades inerentes a um profissional empreendedor. E o personagem desta matéria, o Téc. em Mecânica Braz Antonio Pertel, de 48 anos, é definitivamente um profissional assim.

Funcionário da Petrobras por 26 anos, Braz Pertel, ao vislumbrar cenários futuros favoráveis e oportunidades existentes no mercado capixaba no ramo da educação tecnológica, iniciou em 2004 uma atividade profissional paralela no Cedtec (Centro de Desenvolvimento Técnico), na época funcionando apenas em Aracruz, litoral norte capixaba, e só optou mesmo em largar a estabilidade do emprego fixo em 2010, quando a instituição estava maior e consolidada.

“Não era mais possível conciliar as duas coisas. Observe que não me arrisquei ou me aventurei. Foi uma decisão muito madura e pensada. Aliás, isso pode ficar como conselho para quem pretende montar um negócio estando empregado. Se for possível, a pessoa deve aguardar até que não haja mais possibilidade de compatibilizar as duas funções. Aí é hora de optar e decidir. Eu optei pelo Cedtec”.

“No início não tivemos apoio.

Percebemos que havia muito discurso quanto à disponibilidade de crédito, mas na prática a burocracia emperava qualquer captação de recursos. A demora era tanta que desistimos. Investimos algum capital próprio e não fizemos retiradas durante um bom tempo. Reinvestimos tudo na instituição. Se dependêssemos de incentivo financeiro, o Cedtec jamais existiria”, relembra Pertel, que hoje é diretor geral da Rede que possui três diretores e é formada por seis Unidades de Ensino: São Mateus, Linhares, Aracruz, Serra (Laranjeiras), Cariacica e Guarapari. “A intenção agora é expandir a rede para fora do Estado. Serão Unidades de Ensino próprias e franquias”, adianta.

Os desafios foram e ainda continuam muitos. Inicialmente foram agravados pelo rápido crescimento da empresa, que chegou a inaugurar uma nova escola a cada seis meses,

situação que exigiu dos sócios muito trabalho e da equipe determinação para implantar uma administração dinâmica, com uma capacidade de adaptação e mudanças rápidas. A carga tributária é outra grande dificuldade. “É quase um impedimento para qualquer negócio. É preciso muito rigor na administração para que as finanças não saiam dos trilhos”.

Para administrar o empreendimento, o téc. em Mecânica contou com a experiência adquirida por ele na Petrobras e com o histórico de empreendedorismo e administração dos sócios, além do apoio da equipe de diretores executivos, assessorias próprias e contratadas para auxiliar na gestão do empreendimento.

O Cedtec, considerado hoje uma empresa de médio porte, oferece cursos nas áreas de mecânica, automação, eletrotécnica, edificações, logística, meio ambiente, enfermagem,



Fotos: Divulgação



A unidade do Cedtec em Laranjeiras, na Serra, é uma das seis escolas da rede no Espírito Santo



estética e manutenção automotiva. Segundo Pertel, a instituição surgiu para atender a demanda por mão de obra qualificada no Espírito Santo. “Oferecemos cursos técnicos, ensino médio profissionalizante, além de cursos de qualificação. A localização das Unidades, em regiões de alta demanda por pessoal especializado, propicia uma resposta rápida na qualificação da mão de obra local”.

Mas, para manter o Centro de Desenvolvimento Técnico sempre dentro das expectativas dos usuários, são necessárias constantes iniciativas como oferecer cursos de acordo com a necessidade do mercado, analisar constantemente a economia e acompanhar as tendências de segmentos como a indústria, a saúde, o setor de serviços, entre outros. A oferta dos cursos, segundo ele, é planejada a partir dessas análises. “Nosso objetivo é anteciparmos a oferta de mão de obra, antes mesmo do início dos grandes projetos. Queremos começar a formar as pessoas antes da necessidade surgir; caso contrário estaremos sempre correndo atrás”.

Pertel acredita que o rápido crescimento do Cedtec e a alta empregabilidade dos alunos são demonstrações de que estão no caminho certo.

“Tratamos a nossa escola como empresa. Não só no nosso modelo

de gestão, mas na relação com os nossos alunos. Nosso slogan Educação Profissional Levada a Sério não é apenas uma frase de efeito; é um compromisso que assumimos com os nossos clientes. Nosso maior objetivo é valorizar cada centavo que eles investem em algo tão importante como a sua formação profissional. Procuramos fazer isso oferecendo a melhor estrutura possível, os melhores professores e um material didático exclusivo, desenvolvido com a máxima preocupação com a qualidade do ensino”.

Responsabilidade Social

Além de procurar apoiar e participar de várias ações de cunho social e ambiental, os alunos do Cedtec são incentivados a se envolver nesses projetos. São oferecidos também cursos gratuitos para a comunidade. A prática de parcerias foi adotada pela gestão, que mantém centenas de parceiros, entre empresas, sindicatos e associações que colaboram na divulgação dos cursos e doam equipamentos e componentes para aulas práticas.

“Isso é resultado de um trabalho em equipe. Nosso grupo soube fazer a diferença com muita determinação e seriedade. Integro esse grupo e tenho muito orgulho disso”, conclui.

Busca de oportunidades e

iniciativa: Foi fundamental. Resolvi sair da zona de conforto.

Correr riscos calculados:

Sempre há riscos. Se não é possível evitá-los, então fique de olho neles.

Qualidade e eficiência: É a garantia de sobrevivência da empresa.

Comprometimento:

Trabalhar somente com pessoas comprometidas com os resultados.

Planejamento e

monitoramento: São grandes ferramentas de gestão. Pensar antes e acompanhar o que está sendo feito.

Metas:

É o sonho expresso em números. Faça o sonho virar realidade

Determinação:

Herança do meu pai, Hermínio Pertel. Mesmo em condições muito mais adversas, ele nunca desistiu.

Para relaxar

Medalhas para a superação de limites

A consagração do treinamento, da disposição e da preparação física

“Pegar uma reta, olhar o horizonte e desafiar o seu próprio limite”. Este tem sido o motivo da maior satisfação de um dos fundadores do Sintec-ES, o Técnico em Estradas Telmo Lopes Sodré Filho, de 56 anos, que há quase 20 anos focou em um novo paradigma rumo à qualidade de vida, com alimentação saudável e prática de atividade física com as corridas de rua.

Formado em 1976, pela antiga Escola Técnica Federal do Espírito Santo (ETFES), Telmo Sodré participou na construção de grandes empreendimentos industriais do Espírito Santo. Trabalhou na implantação da planta industrial da CST, na Segunda Ponte de Vitória, nas primeiras locações topográficas da Terceira Ponte e na primeira planta industrial da Aracruz Celulose, bem como de sua expansão. Também atuou nas primeiras linhas do metrô do Rio de Janeiro e na linha férrea do Projeto Carajás, no Maranhão, além de inúmeras estradas do interior do Espírito Santo, no Rio de Janeiro e em São Paulo.

A vida agitada e de muito trabalho no início da carreira do técnico em Estradas contribuíram para a adoção de hábitos pouco saudáveis como fumar e beber todos os dias, comportamento que lhe rendeu aos 37 anos um mal súbito. “Um sábado eu estava em Vitória, fumando, e me senti mal. Estava com a carteira de cigarros no bolso. Tinha fumado apenas três dos vinte cigarros do maço.

Amassei tudo e joguei no lixo. Resolvi então parar de fumar. Naquele momento me perguntei: como chegarei aos 50 anos, se não mudar? Resolvi mudar de atitude, de comportamento. E pelo menos fazer a minha parte”.

De hobbie virou um hábito

Após o susto, Telmo Sodré começou a participar em 1995, do Serviço de Orientação ao Exercício (SOE),



oferecido pela Prefeitura Municipal de Vitória, ocasião em que implementou uma série de mudanças em sua rotina como buscar orientação médica e técnica, melhorar os hábitos alimentares e praticar atividade física. “Busquei qualidade de vida. Não comecei a correr de uma hora para outra. Fui ao médico, fiz uma bateria de exames, comecei a caminhar e, tempos depois, a correr. De hobbie, virou um hábito”.

Hoje, duas décadas depois, Telmo Sodré encontra-se em excelente preparo físico e possui um invejável histórico de participação em cerca de 60 corridas oficiais dentro e fora do estado. Já participou de corridas menores como as da Polícia Militar, Contra o Tabagismo e da Findes, (10Km); e de maiores, como as de São Silvestre (15 Km); a Volta Internacional da Pampulha (18Km); as 10 Milhas Garoto (16Km); e as Meias Maratonas de São Paulo, Salvador, Volta a Ilha de Vitória e Internacional do Rio de Janeiro (21Km).

Suas medalhas são provas da recompensa pela rigorosa rotina de treinos e exercícios realizados cinco vezes por semana associado à musculação em academia. Essas atividades também lhe proporcionam mais saúde e disposição para o trabalho. Profissional liberal e funcionário público efetivo da Prefeitura de Vitória há 28 anos, o técnico diz que hoje possui muito mais energia. “Trabalho na Fiscalização de Transportes da

PMV, com escala à noite e nos finais de semana, e ainda exerço a profissão de técnico em estradas como autônomo durante o dia na área de topografia”.

Atletas associados

Há cinco anos, o técnico em Estradas participa da Associação dos Corredores de Rua do Espírito Santo (ACOR-ES). Com cerca de 300 atletas associados, a entidade realiza cafés da manhã com palestras de preparadores físicos, fisioterapeutas, médicos cardiologistas, ortopedistas e outros especialistas em saúde, além de promover excursões para os corredores participarem de eventos no interior do Espírito Santo, fora do estado e do país.

Modelo de organização, a ACOR-ES providencia as inscrições, locação de ônibus ou avião e reservas em hotéis com baixo custo para os participantes. As corridas são realizadas por categoria geral e por faixa etária. “Este ano eu entrei na categoria de 56 a 60 anos, mas temos corredores com até 75 anos. Quando você se insere nessa associação você percebe que é um grupo, alegre, positivo, pra cima. É espetacular, são momentos de festa e de confraternização com os amigos muito gratificantes”.

Em todos esses anos de corrida, Telmo Sodré destaca como o percurso mais interessante de sua trajetória

a Meia Maratona da Ponte Rio Niterói (21Km), realizada no último dia 17 de abril. “Achei especial pelo marco físico da ponte, que está ligado a minha área profissional. Eu vi aquela obra sendo edificada. Outro fato interessante é que eu sempre atravessasse a ponte Rio Niterói de carro ou de ônibus, mas atravessá-la correndo, observando o entorno, a paisagem, passa um filme na cabeça, com lembranças de momentos bons e difíceis que passei naquela cidade”.

Apesar de participar há quase duas décadas de corridas de rua, a classificação de chegada nunca foi a preocupação do atleta.

“O que me dá satisfação é pegar uma reta, olhar o horizonte e desafiar o meu próprio limite. Hoje isso é o mais importante para mim. Corro para me sentir bem, desenvolver saúde preventiva”.

Para Telmo, o mais importante são os treinos e a rotina de preparação para as corridas, que deram outro sentido à sua vida.

“Ao dedicar um tempo do dia para os exercícios físicos, passei a ter mais saúde e me tornei uma pessoa melhor como profissional, como marido, como amigo, como pai e avô. Melhorei minha autoestima e minha libido, fiquei mais alegre, ligado, esperto e com bom humor. Hoje sou uma pessoa muito mais feliz. Qualquer um pode, é só saber administrar o tempo”, finaliza.

Próximas Corridas

07/08 - 22ª. Dez Milhas Garoto
21/08 - 15ª. Meia Maratona Internacional do Rio de Janeiro, RJ
11/09 - 4ª Meia Maratona Volta da Ilha de Vitória - 460 anos Vitória, ES
16/10 - Meia Maratona Internacional de Salvador, BA
04/12 - 13ª Volta Internacional da Pampulha, BH
11/12 - Festa Nacional do Corredor, em Nova Friburgo, RJ
31/12 - 87ª Corrida Internacional de São Silvestre, SP

Serviço

Associação dos Corredores de Rua do Espírito Santo (ACOR-ES)

Presidente: Ademar Tristão
Contato: 9978-6411

Mensalidade: R\$ 10,00

Preço médio das excursões: R\$ 150,00



Entrevista

Jadir José Péla

Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia

O entrevistado desta edição é natural de Santa Rita do Itueta, em Minas Gerais, e vive no Espírito Santo desde 1964. Casado, 52 anos, pai de três filhos, o Técnico em Mecânica licenciado pela Ufes, Jadir José Péla, se consagrou em terras capixabas na área da educação. Portador de um vasto e seletivo currículo profissional Jadir Péla é mestre em Ciência da Educação pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e é doutorando em Produção Vegetal pela Universidade Estadual do Norte Fluminense. Dedicou-se nos últimos anos ao ensino, pesquisa e extensão. Jadir foi diretor-geral do Ifes Campus Vitória, mas já foi diretor da Escola Técnica do Espírito Santo; foi diretor-geral do Cefetes; e reitor do Ifes. É servidor do Ifes há 33 anos. Seu profissionalismo, sua capacidade de gestão e sua respeitabilidade o conduziram em janeiro deste ano para uma das mais importantes secretarias do Governo Casagrande, a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia.

Cenário Técnico - Quando o assunto é ciência e tecnologia, o senhor é referência no Espírito Santo, tanto no campo educacional como na esfera política e administrativa. A que o senhor atribui esse reconhecimento?

Jadir José Péla - Isso é fruto de muito trabalho, principalmente. Mas é um trabalho que não cansa. Quando nos dedicamos a uma causa com sinceridade, o trabalho é prazeroso e nos envolve integralmente. Isso é bom porque nos enche de entusiasmo e nos dá a satisfação de cumprir um dever, ajudar a construir um Espírito Santo melhor. Conquistar o reconhecimento e a referência das pessoas é gratificante. É por isso, que procuramos, não esquecer daquelas pessoas que colaboram e assumem compromissos

junto com a gente. Tanto no caminho da educação e da formação profissional, quanto no fortalecimento da ciência e tecnologia no Estado, temos muito trabalho a fazer. Mas, sobretudo, temos muito a agradecer pelos colaboradores que se tornam grandes amigos. Um time de craques ao qual sou muito grato.

Sua habilidade administrativa e sua diplomacia para contornar situações adversas são bastante marcantes. Como o senhor desenvolve e pratica o seu método de gestão?

O que aplicamos na vida pública sempre será resultado de nossas vivências e percepções do mundo. Eu acredito na capacidade do ser humano de doar o melhor de si, sempre, quando compreende a nobreza de uma causa. Lutar pela educação, pela cultura científica, pelo bem de todos é muito bom, pois nos permite exercer e aprimorar habilidades. Isso, para muitos é uma entrega, uma vocação para o serviço público.

À frente da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia o senhor representa todos os profissionais da área tecnológica, cujas centenas de categorias envolvidas representam, em nível nacional, mais da metade do PIB do país. Que responsabilidade o senhor tem diante desses profissionais?

São muitas as responsabilidades, principalmente deste nosso governo, que gera uma expectativa muito grande de transformação. Ao assumir a responsabilidade de representante da ciência e tecnologia no Estado, também assumimos um projeto coletivo de curto, médio e longo prazo. Estamos trabalhando no eixo estratégico da produção do conhecimento, inovação e desenvolvimento. Isso nos coloca sob o desafio de implementar ações importantes como a capacitação tecnológica da população ao mesmo tempo em que precisamos aumentar a capacidade de produção científica e inovação com o financiamento à

formação e atração de mais mestres e doutores, sobretudo nas engenharias. Mas, em termos gerais, o desafio da ciência e tecnologia no Estado vem sendo percebido como um desafio de todo o processo de desenvolvimento. É preciso investir na formação de pessoas e isso deve acontecer desde a iniciação ao pós-doutorado. Na era do conhecimento, queremos expandir nossas fronteiras e todo cidadão pode perceber melhor este setor, como sendo fundamental para a qualidade do desenvolvimento que queremos.

Ao completar seis meses no cargo, que informações o senhor já pode nos passar com relação aos investimentos na produção do conhecimento, inovação e desenvolvimento?

Alguns projetos são emocionantes. Iniciamos o programa de formação inicial e continuada para mulheres, em Terra Vermelha, por exemplo, que foi muito gratificante. É uma ação do Programa Estado Presente, que visa reduzir criminalidade e as histórias que estamos testemunhando ali são de muita superação, muita luta. Nosso curso de corte e costura vai gerar um desfile na Semana Estadual de Ciência e Tecnologia e muitas mulheres se emocionam ao relatar suas vidas, valorizando essa oportunidade. Mas isso é o início. Vamos capacitar mil mulheres e mil homens nas áreas de vulnerabilidade social exatamente nas atividades que o setor produtivo



necessita. Além disso, estamos debatendo a cada dia com os diversos setores da sociedade para melhorar os mecanismos da inovação tecnológica, incentivar a atuação de mestres e doutores nas empresas e consolidar a inserção do Espírito Santo com todo o seu potencial na economia do conhecimento.

Quais são os projetos direcionados aos campos científico e tecnológico no estado do Espírito Santo?

Além do Programa de Formação Inicial e Continuada para atividades como corte e costura e construção civil, com curso de pedreiro, estamos construindo os argumentos estratégicos para a criação da primeira instituição de ensino superior tecnológica do Estado. Muitos perguntam quanto custaria este projeto e eu devolvo com outra pergunta: quanto custa ao Espírito Santo não ter uma política de formação tecnológica? Há avanços neste debate, mas ele não acontece isoladamente. Precisamos ampliar o programa NossaBolsa, que financia estudo de nível superior em diversas áreas nas faculdades particulares, popularizar os temas da ciência e tecnologia, construir um plano de incentivo à inovação, amparado, inclusive pela Lei da Inovação, que está em debate, além de ações que já fazem parte da política estadual de incentivo à ciência e tecnologia, tais como o aporte em áreas estratégicas.

Quais os prazos previstos para a implementação dessas práticas?

O fato é que não podemos perder tempo. Neste primeiro semestre, determinamos estratégias, ações táticas e elencamos parceiros para nossos planos. Em mais alguns meses, poderemos detalhar cronogramas. Mas, o mais importante é que já estamos prontos para o desafio de levar para as cidades do interior e da Grande Vitória as grandes questões, ou melhor, as respostas que farão parte da construção e do crescimento do Estado.

O mercado de trabalho capixaba para os Técnicos em Telecomunicações

Por Cristina Moura

Quando a TV Tupi exibiu, nos anos 1950, a primeira versão da série Sítio do Picapau Amarelo, colocou no ar episódios em que a proprietária do sítio, Dona Benta, falava ao telefone. A intenção da personagem de Monteiro Lobato

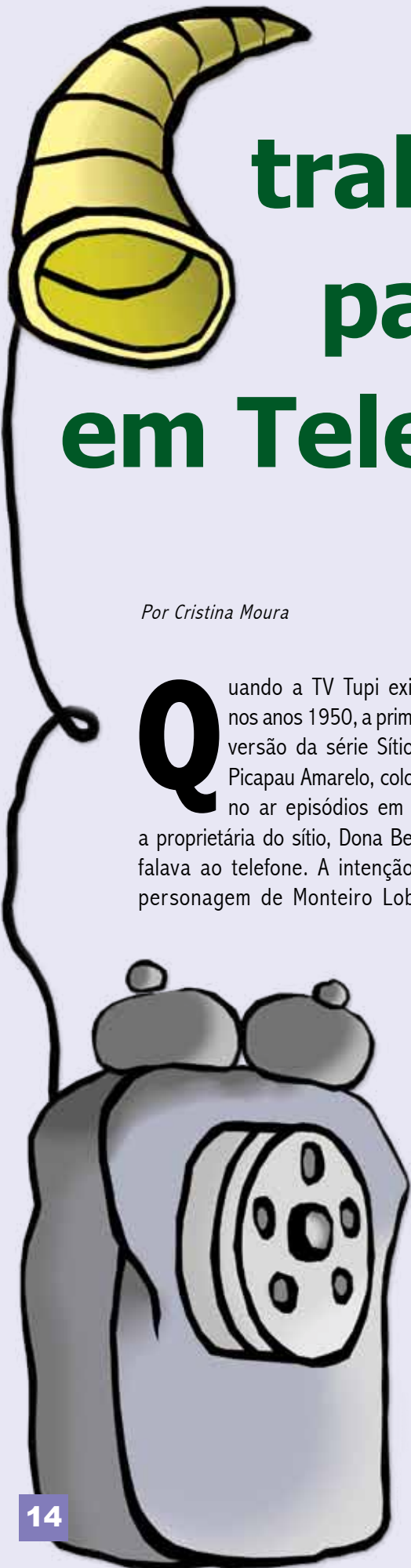
era se comunicar com alguém da vila mais próxima. Nos anos 1970, quando a série passou a ser exibida pela TV Globo, o telefone ganhou mais destaque, coincidindo com a ascensão do aparelho na vida urbana dos brasileiros mais abastados. Sim, pois para se manter uma linha era preciso ser dotado de considerável patrimônio.

O telefone, chamado de “pé-de-ferro”, era um instrumento preto metálico acoplado a uma caixa de madeira com alguns transmissores de metal que disparavam um sinal elétrico. Na versão de 2001 a 2007, a turma do sítio ganhou um computador, devidamente conectado à internet. A intenção era outra: comunicar-se com o mundo. Além da TV, o público que acompanha o seriado ganhou um cenário virtual, com jogos à disposição do internauta. Pelas crianças mais corajosas, os vilões das tramas podem ser derrotados com dois cliques do mouse.

A série de animação Os Flinstones, produção do estúdio norte-americano Hanna-Barbera, começou

a ser veiculada na década de 1960. No Brasil, foi um dos primeiros desenhos dublados e exibidos na TV. A série mostra, com traços de sátira e humor, o cotidiano de uma família na pré-história, mas influenciada por equipamentos inspirados no mundo moderno. O telefone, claro, não poderia faltar, já que é uma ferramenta essencial para trocar informações. No desenho, porém, a base de pedra sustenta o fone, que é um chifre de algum animal jurássico.

Na mesma época, o mesmo estúdio criou outro sucesso de comunicação de massa, mas num futuro distante: Os Jetsons. A família futurista retrata uma realidade nos



anos 2062. O que na época do lançamento do desenho era considerado surpreendente e quase inacreditável por muitos, na sociedade atual pode ser interpretado como banal. Telefone sem fio e equipamentos para videoconferência são alguns exemplos, que chocaram a sociedade mais conservadora e incrédula nos anos 1960 do Brasil, quando a TV Excelsior exibiu o seriado.

Outro fenômeno foi o seriado As Panteras, exibido no Brasil pela TV Globo. Idealizada para o público da emissora norte-americana ABC, a série provocou os telespectadores com uma interrogação. Surgiu um sistema de emissão sonoro que não era bem um telefone ou alto-falante. Quem não se lembra do chefe das moças detetives que nunca aparecia? As ordens eram dadas por um aparelho com viva-voz e, na trama de aventuras, era mais um ingrediente considerado estranho para a década de 1970. Nos anos de 1990, o estranhamento foi passando e coincidindo com a chegada dos novos aparelhos telefônicos e a internet.

De 1993 a 2002, mais um fenômeno dominou o planeta: o seriado Arquivo X. Mais de trinta países conhecem a saga de Fox Mulder e Dana Sculler, agentes do FBI, empenhados em desvendar crimes, partindo de arquivos secretos e difíceis de solução concreta. No Brasil, foi exibido pela TV Record. Criada pelo escritor Chris Carter, a série liderou a audiência no canal Fox e se consagrou como um marco da cultura pop. Os agentes foram responsáveis pela popularização do uso de celulares. Muitas são as cenas em que eles se comunicam de lugares de difícil acesso, como túneis, cavernas, montanhas, florestas. Com isso, além da propaganda das marcas de telefone móvel, os personagens provavam que, com um bom mecanismo de captação e redistribuição de sinais ópticos, o aparelho seria um dos maiores fetiches do universo



consumidor. Para quem quiser acompanhar a evolução dos modelos de celular pode comparar os que eram exibidos em episódios nos anos 1990 com aqueles que foram exibidos uma década depois.

Da ficção para a realidade

No Brasil, o setor foi monopolizado pela Telebrás entre 1972 e 1998. O processo de privatização gerou bastante polêmica: uns comemoraram em contar com um mercado mais polivalente, outros lamentaram o corte de emprego nas filiais da estatal. A participação estrangeira no processo foi aberta, fato que gerou mais controvérsias, pois foi firmada uma espécie de parceria entre as controladoras da operadora e os fornecedores de equipamentos, também estrangeiros. Os fornecedores nacionais estão, ainda, buscando correr velozmente pela competitividade nesse mercado.

A injeção de recursos financeiros no setor é grande e necessária, como explica o Técnico em Telecomunicações, Carlúcio Martins, funcionário da Vivo no Espírito Santo. A tendência é, segundo ele, diminuir de tamanho cada vez mais os equipamentos, potencializando suas funções para ocupar menos espaço físico. “Se as informações de 12 mil assinantes antes eram armazenadas numa sala,

agora elas estão num dispositivo do tamanho de uma pastilha de poucos centímetros quadrados”, comparou.

Nesse sentido, outra tendência do mercado é a redução de custos nos serviços de telefonia móvel e a eliminação dos serviços fixo. Pelo celular, o cliente consegue a transmissão de dados com a tecnologia que a operadora escolhida oferecer. No Brasil, a tecnologia mais utilizada ainda é a GSM (Global System Mobile), anunciada como a de melhor qualidade e de menos risco de clonagem, fraude ou invasão. Para **Carlúcio**, no entanto, não há tecnologia complexa suficiente para conter o avanço dos hackers, outro desafio para as empresas e para o consumidor em geral. Em meio a essas invasões de sistemas de arquivamento de dados, está um desafio do Ministério das Telecomunicações, em consonância com os governos estaduais: a inclusão digital.



Ainda falta formação técnica de qualidade para o setor

A ampliação do mercado de celulares, aliada às descobertas tecnológicas, tem sido um forte atrativo para jovens estudantes na área de telecomunicações. Em 1997, graças à abertura governamental, a iniciativa privada começou a operar nesse setor.

No Espírito Santo, esse desejo de ingressar no mercado como especialista em Telecomunicações acaba sendo reformulado. O estudante não conta com uma escola específica no Estado. A opção seria a formação em Eletrotécnica, por exemplo, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (Ifes), na esfera pública. Em seguida, a especialização, com outro curso, em Telecomunicações, geralmente numa escola particular e em outro estado.

Algumas empresas resolvem investir no funcionário e bancam a especialização. No caso do Técnico em Telecomunicações **Heraldo Fogos**, um dos diretores do Sintec-ES (Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio no Estado do Espírito Santo), aconteceu algo similar. Formado no Ifes, quando a instituição era chamado ainda de Escola Técnica (ETFES), o então estagiário recebeu condições para se especializar.

Funcionário da Embratel, Heraldo analisa o cenário capixaba como promissor, mas lamenta a falta de escolas específicas na área de Telecomunicações, algo que daria mais mobilidade e ampliação ao mercado. Para ele, o profissional do setor, para ser valorizado, tem que dominar também a área de informática.

O que mais preocupa os profissionais ligados ao Sindicato é a qua-

lidade da formação técnica. Segundo Heraldo, a luta pelas melhores condições de trabalho tem que envolver o próprio profissional. “O tempo todo temos que alertar os colegas que, com essa formação, ele pode rodar o planeta como especialista, não como peão”, afirmou, lembrando que o trabalhador tem que ser respeitado, pois o preço do mercado depende também da conscientização e da autoestima.

Mercado

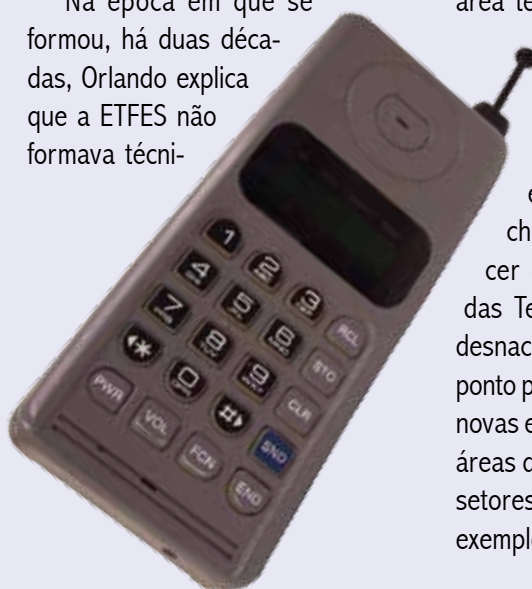
O professor Orlando Zardo Júnior integra o Núcleo de Telecomunicações do Departamento de Engenharia Elétrica da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Seu currículo iniciou com o curso Técnico em Eletrotécnica, hoje, formado também em Engenharia Elétrica, ele conta com 20 anos de experiência no setor de Telecomunicações. Ao concluir seu curso no Ifes, à época Escola Técnica (ETFES), Orlando ingressou no quadro de funcionários da Telest, como Técnico em Telecomunicações.

Na época em que se formou, há duas décadas, Orlando explica que a ETFES não formava técni-

cos na área de Telecomunicações. As únicas eram nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Paraná.

O mercado de Telecomunicações, segundo **Orlando**, era restrito às operadoras e para algumas empresas que produziam equipamentos específicos. Um marco no setor ocorreu em 1976, quando a Telebrás inaugurou um pólo de pesquisa, o CPqD (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento), em Campinas (SP), tornando-se um sistema de vanguarda na aplicabilidade tecnológica da produção científica. O centro foi responsável por fornecer mão-de-obra especializada para as 27 unidades da Telebrás e equipamentos necessários para alimentar as linhas de comunicação em funcionamento.

Outro dado destacado por Orlando foi a desindustrialização no setor de Telecomunicações, que fragmentou empresas de grande porte, principalmente no Sul do País. “Isso gerou desemprego na área técnica, tanto para a área de ensino e pesquisa, quanto para os técnicos que ali trabalhavam”, explicou. Durante esse processo, muitos equipamentos passaram a chegar do exterior e estabelecer o que o mercado industrial das Telecomunicações chamou de desnacionalização dos produtos. Um ponto positivo, porém, foi a criação de novas empresas para suprir algumas áreas que estavam despontando. Os setores de informática são um bom exemplo.



No primeiro semestre de 2011, estão registrados no Brasil 217,3 milhões de celulares. São 111 aparelhos a cada 100 habitantes (Fonte: Anatel).



Os técnicos em Telecomunicações, de acordo com Orlando, também são preparados para trabalhar com todos os sistemas de comunicação de dados em rede de computadores e a comunicação viabilizada por sistemas de antenas e cabos. Os técnicos atuam na operação, manutenção e implantação desses sistemas, ramificados em torres, conjunções de cabos ópticos, cabos e pares metálicos. Com o crescimento do mercado, nos últimos seis anos, começou-se a notar a carência de técnicos na área. No Espírito Santo, as operadoras são filiais dos grandes pólos, por isso o mercado ainda é restrito.

As escolas de formação de técnicos de Telecomunicações também não existem mais. Quando o Ifes era Cefetes (Centro Federal de Educação

Tecnológica), o curso na área funcionou durante dois anos.

Outro órgão que desativou o curso foi o Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial). Atualmente, grande parte dos profissionais formados nesses cursos está trabalhando no mercado capixaba.

Na área de Eletrotécnica, porém, há uma quantidade considerável de escolas. Além do Ifes, atuam na Grande Vitória as escolas Senai, Cedtec, Contec, Centro Universo e algumas escolas estaduais. No interior do Estado, escola Pitágoras. O mercado, no entanto, necessita de muito mais técnicos e escolas. EDP Escelsa, Petrobras e suas empresas terceirizadas absorvem muitos desses profissionais formados no

Espírito Santo. Segundo Orlando, a Embratel se comporta ainda como uma exceção, pois prefere contratar profissionais formados em outros estados.

A diretora do Sintec-ES, Técnica em Eletrotécnica **Aivete Taquette**, viveu uma situação que se encaixa nessa realidade das práticas de ensino. Sua primeira opção era Eletrônica, mas como ainda não havia o curso, resolveu estudar Eletrotécnica. Após se formar em 1976 pela ETFES, Aivete começou a trabalhar na Telest como estagiária para complementação do curso técnico. Em seguida, foi admitida como Técnica em Telecomunicações. Durante todo esse tempo, fez cursos de especialização, dentro e fora da empresa onde trabalha até os dias atuais.

De acordo com Aivete, é impossível atualmente viver sem os recursos atuais da Engenharia Eletrônica e das Telecomunicações. Caso o estudante se interesse em se formar nessa ou em qualquer outra área, a receita parece ser simples: “Ele deve estar antenado nas novas tecnologias e enriquecer o currículo com conhecimento de idiomas. O que não falta no mercado é informação”, ensina.



Luta solitária e heróica

Nascido em Minas Gerais, Nélio José Nicolai é eletrotécnico e desenvolvedor de tecnologias em Telecomunicações. Ele poderia ser um dos homens mais ricos do mundo, caso tivesse sua patente como inventor do Bina reconhecida. Registrado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPE), desde 1992, o “B que Identifica Número de A”, o Bina ou identificador de chamadas, é obra e criação de um apaixonado pela ciência.

Em março de 1998, de posse da carta patente expedida, Nélio impetrou o primeiro processo contra

a Americel. Ele foi vitorioso e a empresa condenada a devolver o que havia se apropriado indebitamente. “Nesta hora, se formou um verdadeiro cartel judiciário se unindo contra mim. Grandes potências mundiais em telefonia fixa e celular contrataram pareceristas particulares para anular a legítima patente brasileira”, explicou.

Desde que a 39ª Vara do TFRJ (Tribunal Federal do Estado do Rio de Janeiro), concedeu uma liminar em menos de 72 horas, em 2003, estão parados todos os processos. A protelação impede o julgamento do mérito no TFRJ.

“Enquanto o governo não entender e assumir a luta pelos direitos industriais brasileiros, nosso país vai continuar eternamente sendo a nação das publicações

em revistas científicas, benemérito fornecedor de conhecimento científico e criatividade ao mundo, com o humilhante exercício da vocação para montador de produtos estrangeiros”, desabafa.

Segundo os cálculos do inventor, o Brasil deixa de receber, no mínimo, US\$ 8 bilhões por mês em royalties com o Bina.



Transformações em alta velocidade

O serviço de telecomunicações no Brasil começa com a evolução técnica do telégrafo, do telefone e do rádio, na transição do século XIX para o XX. A preocupação com os cabamentos para as transmissões acompanhava o escoamento dos produtos que eram comercializados por navios e ferrovias.

A partir de 1872, a companhia britânica Western foi a única exploradora dos serviços de telecomunicações internacionais no Brasil. A empresa também controlou as telecomunicações de longa distância, que representavam as ligações entre as cidades do Rio de Janeiro, São Paulo, Santos e Belo Horizonte, além dessas cidades para outros países. Em 1907, a anglo-canadense Light & Power criou a Companhia Telefônica Brasileira (CTB). Na década de 1920, a tecnologia radiofônica incorporou as ondas sonoras à transmissão de imagem. Em terras brasileiras, a TV só veio mesmo ser incorporada cultural e economicamente na década de 1960. Depois da consolidação publicitária no rádio, começou a explorar a apelação audiovisual como forma de se manter hegemônica e influenciar nos hábitos de consumo. Apenas 15 emissoras operavam no País.

Em 1962, foi aprovado o CBT (Código Brasileiro de Telecomunicações), num ambiente ainda tímido, com 900 companhias telefônicas e uma linha telefônica para cada 100 habitantes. Uma das determinações foi a formação de uma empresa estatal para instalar a comunicação de longa distância. Em 1967, então, foi criada a Embratel. Até 1972, a empresa conectou todas as regiões

brasileiras pelo DDD (Discagem Direta à Distância). Foi neste ano também, por determinação estratégica do regime militar, que o governo criou a Telebrás, que interligou empresas-pólo estaduais. O sistema de radiodifusão ligou a Embratel ao consórcio de satélites Intelsat, que vem se aperfeiçoando com os serviços privados. A TV por assinatura foi um tema que eclodiu também na década de 1970. Somente em 1988, o serviço foi regulamentado (Decreto 95.744/88).

Na década de 1990, foram instituídas leis que transformaram as fei-

800

É o número de Técnicos em Telecomunicações atuando no Espírito Santo

ções mercadológicas. Nesse mesmo contexto, o mundo vivia um conceito econômico baseado na entrada de capital internacional. A privatização, então, começou a ser traçada e executada progressivamente. Em 1995, iniciou-se a abertura da exploração dos serviços públicos de telecomunicações ao capital privado.

O processo de reestruturação do sistema Telebrás ocorreu de forma concomitante à abertura do mercado de telefonia celular. Em 1997, foi sancionada a LGT (Lei Geral de Telecomunicações) e criada a Anatel, com a responsabilidade de regulação operacional e vigilância na qualidade da prestação de serviços.

A criação da internet, pelos norte-americanos, estava ligada às questões de segurança nacional. A grande teia de comunicação mundial aportou no Brasil de forma acadêmica, como um projeto que visava à interconexão ao mundo dos pesquisadores em cada universidade. Em caráter experimental, a Embratel lançou, em 1994, o serviço para o consumidor que podia gerir seu próprio sistema de telefonia e transmissão de dados. Em 1995, diversos provedores de acesso foram liberados para a exploração do mercado em franco processo de potencialidade. Nos últimos dez anos, a internet representa a convergência da linguagem analógica para a digital, associando o sistema de telefonia fixa e TV a cabo ao acesso às ferramentas da rede. Em alguns casos, o pacote concede acesso a celular, capaz de fazer conexão com a internet e promover uma comunicação ágil e interativa difícil de ser imaginada há 50 anos. Mas, a universalização do serviço ainda não é vivida pelo menos em 40% pelas classes C e D, por exemplo. O público consumidor passa a questionar, após o processo de privatização, muito mais do que a entrada no sistema. Complicado é permanecer nele.

O sistema de telefonia móvel, apesar de parecer extremamente massificado, ainda não está totalmente acessível às camadas de baixa renda. Pelo menos metade dessa mesma parcela da população nunca acessou a internet. A modalidade pré-paga de celulares ainda se sobressai,



Divulgação

conquistando 80% do público que consegue participar do mercado. O segmento é dominado por sete grupos: Vivo, Tim, Claro, Oi, Brasil Telecom GSM, CTBC e Sercomtel. As quatro primeiras são detentoras de mais de 95% do total de acessos.

Banda larga para todos

A cada explosão tecnológica o técnico tem que se colocar como participante e coadjuvante nesse processo. A tônica das discussões no mercado das telecomunicações é a exploração do consumo da tecnologia de banda larga. A decisão mais recente do governo federal, por meio de um Termo de Compromisso firmado com as concessionárias de telefonia fixa, Telefônica, Oi, Sercomtel e CTBC, ocorreu no último dia 30 de junho. O termo causou polêmica entre associações representativas de consumidores.

A determinação do Plano Nacional de Banda Larga (PNBL) é oferecer ao consumidor internet de 1 megabite por segundo (Mbps), a R\$ 35,00 por mês. O modem não é um acessório incluído no acordo, a não ser em

caso da banda fixa, com a adição de uma franquia de 300 Mbps mensais. Dependendo do que for baixado na internet, rapidamente a quantidade vai expirar. A Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações) é a responsável por definir os padrões de qualidade e acessibilidade em relação a um mercado que no exterior está numa velocidade de 50% a mais do que no Brasil. Até o final de outubro, a agência reguladora garante que vai estabelecer critérios para a qualidade da banda larga, tanto fixa quanto móvel. A ideia é que até 2014, ano em que o País é anfitrião da Copa do Mundo, a internet de alta velocidade seja acessível a todos os municípios brasileiros.

Dentro dessa efervescência de acontecimentos, chega-se a uma comparação com o início dos anos 1990, quando a famosa linha telefônica, considerada um patrimônio caro e acessível a poucos, passava a ser barateada num curto espaço de tempo. A preocupação atual é saber se as famílias com menos recursos financeiros terão condições reais de acessar a internet de qualidade, já que segue controlada pelo regime

privado. A Anatel também se vê obrigada a atualizar a regulamentação do serviço de TV a Cabo (TVC), que assiste a uma expansão do mercado de consumidores e torna os competidores diferenciados para atrair uma fatia do público que ainda não alcança essa tecnologia.

Outra deliberação mais recente da agência é autorizar licitação para direito de exploração de satélite brasileiro. No último dia 14 de julho, o Conselho Diretor da Anatel autorizou até quatro novos satélites brasileiros para entrar em operação nos próximos cinco anos, e cobrir 10% do território nacional, em conformidade com os padrões da União Internacional de Telecomunicações (UIT). Especialistas enxergam um novo filão para transmissões de eventos de grande porte que acontecerão no País, como a Copa do Mundo (2014) e as Olimpíadas (2016). Os direitos serão conferidos por 15 anos, podendo ser prorrogados uma única vez.

No Espírito Santo, essas transformações chegam para atender o público consumidor e, dentro dessa perspectiva, gera emprego para os profissionais técnicos em Telecomunicações. Segundo dados do Sintec-ES, são cerca de 800 atuando em todo o estado.

Causos verídicos

O técnico Domingos Sávio Giacomeli, funcionário da Oi, ex-integrante do quadro da antiga Telest (Telecomunicações do Espírito Santo) relata com bom humor sua experiência em mais de 30 anos de profissão. Para ele, as transformações tecnológicas do setor acompanham a evolução da sociedade e a expectativa por mais novidades num mundo ainda desconhecido. “A modernidade, porém, deixa o salário cada vez mais baixo”, alertou, lembrando que o panorama é conquistado pelas empresas terceirizadas. Às vezes, também as “quarteirizadas”. Todas buscam lucro e o profissional técnico tem que se adequar às propostas salariais que, no estado, começam com R\$ 1,2 mil, podendo chegar a três vezes mais, dependendo da empresa.

“A privatizada tem que ter lucro, a terceirizada... Quem é que paga? O trabalhador. O salário vai reduzindo”, relatou Giacomeli, formado no curso Técnico de Eletrônica no Instituto Nacional de Telecomunicações (Inatel), em Santa Rita do Sapucaí (MG). Somente no Espírito Santo, a estatal

Telest continha um quadro de 1,5 mil funcionários. Após o processo de privatização, a Telemar, em todo o País, mantém um quadro de 10 mil.

Todos os anos de trabalho, aliados à experiência, renderam a Giacomeli a produção de livros, como “Telest, casos e fatos: do magneto ao digital” (1995) e “Pessoas especiais em momentos especiais” (2001). O escritor não deixou de explicar que não são acontecimentos fictícios, mas pura realidade. Um deles conta a história da distante década de 1950, quando a comunicação entre Vitória e Rio de Janeiro contava com seis linhas apenas. Parte das linhas chegava até a região de Campos (RJ). As comunicações chegavam até lá em postes de madeira instalados a cada cinquenta metros. Um belo dia, uma equipe saiu para o trabalho naquele local. Cada componente, com sua marmita, já que restaurante em beira de estrada era negócio raro. Um deles, conhecido como Genésio, resolveu esquentar a marmita numa das pedras. Enquanto foi buscar alguns gravetos para fazer uma fo-

gueira, uma gorda porca encontrou o almoço que estava procurando. Genésio correu mais de 500 metros para recuperar a marmita, que estava grudada no focinho do animal.

Outro caso aconteceu com técnicos numa das caixas subterrâneas de transmissão de Vitória. Certa vez, alguns técnicos entraram no buraco para retirar o excesso de água e realizar a limpeza. Em dado momento, uma mãe passava com seu filho uniformizado para ir à escola. Ao ver o trabalho dos técnicos, a mulher alertou: “Está vendo? Não estude não, e acabará sendo um homem-tatu...”

Coleção

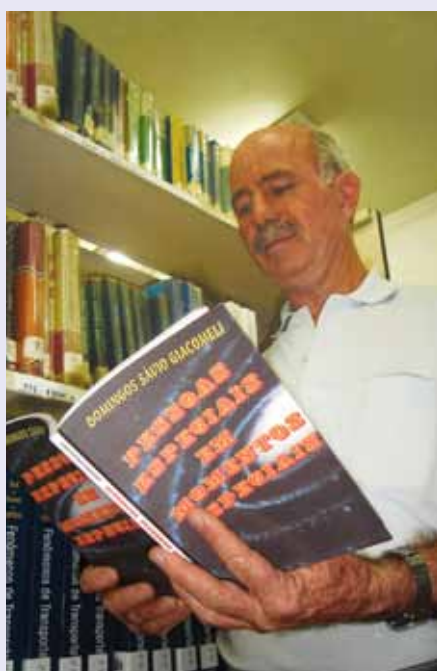
Histórias pitorescas são lembradas também por quem gosta de colecionar objetos ligados às Telecomunicações. No Centro de Vitória, o Museu do Telefone é mantido por um admirador da área, o ex-corretor de linhas telefônicas Eugênio Martini. Para visitar o local, na rua Dionísio Rosendo, nº 37, próximo à Praça Costa Pereira, os interessados devem agendar.

No museu, diversas peças raras podem ser encontradas, como um dos primeiros telefones utilizados pela então Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) quando não havia sido ainda privatizada. No museu, podem ser também percebidos os modelos de celulares, que começaram com os “tijolões” até os mais compactos e menores.

O Museu do Telefone é um local mantido com recursos do seu idealizador. Mais informações pelo telefone (27) 3200-2711.

Fontes pesquisadas

Ministério das Comunicações; Brasil Escola; Fentec; Anatel; Idec; CPqD; Teleco; Wikipédia.



“Telest, Casos e Fatos” (1995); “3ª Coletânea - Poetas do Espírito Santo” (2000) e “Pessoas Especiais em Momentos Especiais” (2001) são obras de Giacomeli



Valorização de quadros técnicos colocará Brasil no rumo certo

Para o engenheiro agrônomo Álvaro Cabrini Jr, presidente licenciado do CREA-PR - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Paraná, e candidato à presidência do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia nas eleições que ocorrem dia 8 de novembro, em todo o Brasil, é imprescindível que, para o Brasil prosseguir em seu plano desenvolvimentista, sejam realizados investimentos urgentes em infraestrutura de logística e na valorização e recomposição dos quadros técnicos nos órgãos públicos.

Qual a mudança mais urgente pela qual o Brasil precisa passar que permita fomentar o processo de desenvolvimento econômico?

Álvaro Cabrini: Acredito que seja fundamental melhorar a nossa gestão, ampliando e requalificando nossos quadros técnicos, uma vez que hoje é visível a falta de profissionais nos órgãos públicos, o que prejudica a elaboração de projetos e até a fiscalização das obras. Penso que as mudanças ocorridas nos órgãos públicos no começo de 2011, bem como no governo federal e governos estaduais, sinalizam um futuro promissor. Secretarias e instituições coordenadas por profissionais com formação técnica mostram que o trabalho em prol da valorização profissional e reconhecimento das profissões está dando resultados. Com isso, será mais acessível efetivar políticas públicas, com expectativa de investimentos em áreas de infraestrutura que promovam o desenvolvimento que as diferentes regiões e o País tanto precisam, e que demandam o conhecimento técnico dos profissionais das áreas tecnológicas.

Mas o Brasil está apto a atender essa demanda por profissionais qualificados?

Álvaro Cabrini: A demanda por

profissionais da Engenharia, Arquitetura, Agronomia e Geociências e a produção tecnológica cresceu muito rápido nos últimos anos com o superaquecimento da economia brasileira. E o número de profissionais preparados para atender a esta demanda não aumenta na mesma velocidade em que se precisa, muitas vezes por necessidade de requalificação. Outro fator que agrava esta situação é a baixa valorização e remuneração encontrada pelos profissionais, principalmente àqueles que atuam em órgãos públicos, nas áreas de planejamento, execução e controle. Com isso, muitos optam pela atuação em empresas privadas ou o trabalho como autônomos. Precisamos discutir a qualidade do ensino oferecida no País, a questão da valorização e remuneração justa dos profissionais, efetuando investimentos contínuos nas áreas da engenharia, arquitetura e agronomia para sempre estarmos prontos para atender à demanda do mercado.

Pensando em valorização profissional, que tipo de ações o senhor propõe pensando em uma gestão frente ao CONFEA?

Álvaro Cabrini: Precisamos valorizar nosso corpo técnico nacional, exigindo que profissionais estran-



O Eng. Agrônomo Álvaro Cabrini Jr é candidato à presidência do Confea

geiros que estejam no Brasil se submetam a todas as determinações, à fiscalização do exercício profissional e ao código de ética vigente. É preciso também que a presença destes profissionais proporcione uma troca de conhecimento e enriqueça a engenharia no Brasil. Também acho importante o censo profissional, a fim de conhecer a distribuição e a ocupação dos profissionais no território nacional e assim verificar a atuação profissional por modalidade e situação geográfica. O trinômio qualificação permanente, valorização e remuneração, principalmente no setor público, são fundamentais para assegurarmos os direitos e deveres da Engenharia como um todo, da mesma forma que garantindo que os profissionais se mantenham motivados para continuar a atuar nas áreas tecnológicas.

Lei nº 5.524/68 e Decreto 90.922/85

LEI Nº 5.524, DE 5 DE NOVEMBRO DE 1968

Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio.

Art. 1º - É livre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio, observadas as condições de capacidade estabelecidas nesta Lei.

Art. 2º - A atividade profissional do Técnico Industrial de nível médio efetiva-se no seguinte campo de realizações:

- I - conduzir a execução técnica dos trabalhos de sua especialidade;
- II - prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas;
- III - orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações;
- IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados;
- V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional.

Art. 3º - O exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio é privativo de quem:

I - haja concluído um dos cursos do segundo ciclo de ensino técnico industrial, tenha sido diplomado por escola oficial autorizada ou reconhecida, de nível médio, regularmente constituída nos termos da Lei nº 4.024, de 20 DEZ 1961;

II - após curso regular e válido para o exercício da profissão, tenha sido diplomado por escola ou instituto técnico industrial estrangeiro e revalidado seu diploma no Brasil, de acordo com a legislação vigente;

III - sem os cursos e a formação atrás referidos, conte, na data da promulgação desta Lei, 5 (cinco) anos de atividade integrada no campo da técnica industrial de nível médio e tenha habilitação reconhecida por órgão competente.

Art. 4º - Os cargos de Técnico Industrial de nível médio, no serviço público federal, estadual ou municipal ou em órgãos dirigidos indiretamente pelo poder público, bem como na economia privada, somente serão exercidos por profissionais legalmente habilitados.

Art. 5º - O Poder Executivo promoverá expedição de regulamentos, para execução da presente Lei.

Art. 6º - Esta Lei será aplicável, no que couber, aos técnicos agrícolas de nível médio.

Art. 7º - A presente Lei entra em vigor na data da sua publicação.

Art. 8º - Revogam-se as disposições em contrário.

A. DA COSTA E SILVA - Presidente da República

Publicada no D.O.U. de 06 NOV 1968 - Seção I - Pág. 9.689.

DECRETO Nº 90.922, DE 6 FEV 1985

Regulamenta a Lei nº 5.524, de 5 NOV 1968, que "dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau."

O Presidente da República, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição e tendo em vista o disposto no artigo 5º da Lei nº 5.524, de 5 NOV 1968, DECRETA:

Art. 1º - Para efeito do disposto neste Decreto, entendem-se por técnico industrial e técnico agrícola de 2º grau ou, pela legislação anterior, de nível médio, os habilitados nos termos das Leis nºs 4.024, de 20 DEZ 1961, 5.692, de 11 AGO 1971, e 7.044, de 18 OUT 1982.

Art. 2º - É assegurado o exercício da profissão de técnico de 2º grau de que trata o artigo anterior, a quem: I - tenha concluído um dos cursos técnicos industriais e agrícolas de 2º grau, e tenha sido diplomado por escola autorizada ou reconhecida, regularmente constituída, nos termos das Leis nºs 4.024, de 20 DEZ 1961, 5.692, de 11 AGO 1971, e 7.044, de 19 OUT 1982;

II - seja portador de diploma de habilitação específica, expedido por instituição de ensino estrangeira, revalidado na forma da legislação pertinente em vigor;

III - sem habilitação específica, conte na data da promulgação da Lei nº 5.524, de 5 NOV 1968, 5 (cinco) anos de atividade como técnico de 2º grau.

Parágrafo único - A prova da situação referida no inciso III será feita por qualquer meio em direito permitido, seja por alvará municipal, pagamento de impostos, anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social ou comprovante de recolhimento de contribuições previdenciárias.

Art. 3º - Os técnicos industriais e técnicos agrícolas de 2º grau, observado o disposto nos arts. 4º e 5º, poderão:

- I - conduzir a execução técnica dos trabalhos de sua especialidade;
- II - prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas;
- III - orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações;
- IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados;
- V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional.

Art. 4º - As atribuições dos técnicos industriais de 2º grau, em suas diversas modalidades, para efeito do exercício profissional e de sua fiscalização, respeitados os limites de sua formação, consistem em:

I - executar e conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes de execução de instalações, montagens, operação, reparos ou manutenção;

II - prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria, exercendo, dentre outras, as seguintes atividades:

- 1) coleta de dados de natureza técnica;
 - 2) desenho de detalhes e da representação gráfica de cálculos;
 - 3) elaboração de orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão-de-obra;
 - 4) detalhamento de programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança;
 - 5) aplicação de normas técnicas concernentes aos respectivos processos de trabalho;
 - 6) execução de ensaios de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos;
 - 7) regulagem de máquinas, aparelhos e instrumentos técnicos.
- III - executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes;
- IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;
- V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional;
- VI - ministrar disciplinas técnicas de sua especialidade, constantes dos currículos do ensino de 1º e 2º graus, desde que possua formação específica, incluída a pedagógica, para o exercício do magistério nesses dois níveis de ensino.

§ 1º - Os técnicos de 2º grau das áreas de Arquitetura e de Engenharia Civil, na modalidade Edificações, poderão projetar e dirigir edificações de até 80m2 de área construída, que não constituam conjuntos residenciais, bem como realizar reformas, desde que não impliquem em estruturas de concreto armado ou metálica, e exercer a atividade de desenhista de sua especialidade.

§ 2º - Os técnicos em Eletrotécnica poderão projetar e dirigir instalações elétricas com demanda de energia de até 800 Kva, bem como exercer a atividade de desenhista de sua especialidade.

§ 3º - Os técnicos em Agrimensura terão as atribuições para a medição, demarcação de levantamentos topográficos, bem como projetar, conduzir e dirigir trabalhos topográficos, funcionar como perito em

vistorias e arbitramentos relativos à agrimensura e exercer atividade de desenhista de sua especialidade.

Art. 5º - Além das atribuições mencionadas neste Decreto, fica assegurado aos técnicos industriais de 2º grau o exercício de outras atribuições, desde que compatíveis com a sua formação curricular.

Art. 6º - As atribuições dos técnicos agrícolas de 2º grau em suas diversas modalidades, para efeito do exercício profissional e da sua fiscalização, respeitados os limites de sua formação, consistem em:

- I - desempenhar cargos, funções ou empregos em atividades estatais, paraestatais e privadas;
- II - atuar em atividades de extensão, associativismo e em apoio à pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica;
- III - ministrar disciplinas técnicas de sua especialidade, constantes dos currículos do ensino de 1º e 2º graus, desde que possua formação específica, incluída a pedagógica, para o exercício do magistério nesses dois níveis de ensino;
- IV - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional;
- V - elaborar orçamentos relativos às atividades de sua competência;
- VI - prestar assistência técnica e assessoria no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos e vistorias, perícia, arbitramento e consultoria, exercendo, dentre outras, as seguintes tarefas:

- 1) coleta de dados de natureza técnica;
- 2) desenho de detalhes de construções rurais;
- 3) elaboração de orçamentos de materiais, insumos, equipamentos, instalações e mão-de-obra;
- 4) detalhamento de programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança no meio rural;
- 5) manejo e regulagem de máquinas e implementos agrícolas;
- 6) assistência técnica na aplicação de produtos especializados;
- 7) execução e fiscalização dos procedimentos relativos ao preparo do solo até à colheita, armazenamento, comercialização e industrialização dos produtos agropecuários;
- 8) administração de propriedades rurais;
- 9) colaboração nos procedimentos de multiplicação de sementes e mudas, comuns e melhoradas, bem como em serviços de drenagem e irrigação.

VII - conduzir, executar e fiscalizar obra e serviço técnico, compatíveis com a respectiva formação profissional;

VIII - elaborar relatórios e pareceres técnicos, circunscritos ao âmbito de sua habilitação;

IX - executar trabalhos de mensuração e controle de qualidade;

X - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos em materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;

XI - emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial;

XII - prestar assistência técnica na comercialização e armazenamento de produtos agropecuários;

XIII - administrar propriedades rurais em nível gerencial;

XIV - prestar assistência técnica na multiplicação de sementes e mudas, comuns e melhoradas;

XV - conduzir equipe de instalação, montagem e operação, reparo ou manutenção;

XVI - treinar e conduzir equipes de execução de serviços e obras de sua modalidade;

XVII - desempenhar outras atividades compatíveis com a sua formação profissional.

§ 1º - Os técnicos em Agropecuária poderão, para efeito de financiamento de investimento e custeio pelo sistema de crédito rural ou industrial e no âmbito restrito de suas respectivas habilitações, elaborar projetos de valor não superior a 1.500 MVR.

§ 2º - Os técnicos agrícolas do setor agroindustrial poderão responsabilizar-se pela elaboração de projetos de detalhes e pela condução de equipe na execução direta de projetos agroindustriais.

Art. 7º - Além das atribuições mencionadas neste Decreto, fica assegurado aos Técnicos Agrícolas de 2º grau o exercício de outras atribuições, desde que compatíveis com a sua formação curricular.

Art. 8º - As denominações de técnico industrial e de técnico agrícola de 2º grau ou, pela legislação anterior, de nível médio, são reservadas aos profissionais legalmente habilitados e registrados na forma deste Decreto.

Art. 9º - O disposto neste Decreto aplica-se a todas as habilitações profissionais de técnico de 2º grau dos setores primário e secundário, aprovadas pelo Conselho Federal de Educação.

Art. 10 - Nenhum profissional poderá desempenhar atividade além daquelas que lhe competem pelas características de seu currículo escolar, considerados, em cada caso, os conteúdos das disciplinas que contribuem para sua formação profissional.

Art. 11 - As qualificações de técnicos industrial ou agrícola de 2º grau só poderão ser acrescentadas à denominação de pessoa jurídica composta exclusivamente de profissionais possuidores de tais títulos.

Art. 12 - Nos trabalhos executados pelos técnicos de 2º grau de que trata este Decreto, é obrigatória, além da assinatura, a menção explícita do título profissional e do número da carteira referida no Art. 15 e do Conselho Regional que a expediu.

Parágrafo único - Em se tratando de obras, é obrigatória a manutenção de placa visível ao público, escrita em letras de forma, com nomes, títulos, números das carteiras e do CREA que a expediu, dos autores e co-autores responsáveis pelo projeto e pela execução.

Art. 13 - A fiscalização do exercício das profissões de técnico industrial e de técnico agrícola de 2º grau será exercida pelos respectivos Conselhos Profissionais.

Art. 14 - Os profissionais de que trata este Decreto só poderão exercer a profissão após o registro nos respectivos Conselhos Profissionais da jurisdição de exercício de sua atividade.

Art. 15 - Ao profissional registrado no Conselho de Fiscalização do Exercício Profissional será expedida Carteira Profissional de Técnico, conforme modelo aprovado pelo respectivo Órgão, a qual substituirá o diploma, valendo como documento de identidade e terá fé pública.

Parágrafo único - A Carteira Profissional de Técnico conterà, obrigatoriamente, o número do registro e a habilitação profissional de seu portador.

Art. 16 - Os técnicos de 2º grau cujos diplomas estejam em fase de registro poderão exercer as respectivas profissões mediante registro provisório no Conselho Profissional, por um ano, prorrogável por mais um ano, a critério do mesmo Conselho.

Art. 17 - O profissional, firma ou organização registrados em qualquer Conselho Profissional, quando exercerm atividades em outra região diferente daquela em que se encontram registrados, obrigam-se ao visto do registro na nova região.

Parágrafo único - No caso em que a atividade exceda a 180 (cento e oitenta) dias, fica a pessoa jurídica, sua agência, filial, sucursal ou escritório de obras e serviços, obrigada a proceder ao seu registro na nova região.

Art. 18 - O exercício da profissão de técnico industrial e de técnico agrícola de 2º grau é regulado pela Lei nº 5.524, de 5 NOV 1968, e, no que couber, pelas disposições das Leis nºs 5.194, de 24 DEZ 1966, e 6.994, de 26 MAIO 1982.

Art. 19 - O Conselho Federal respectivo baixará as Resoluções que se fizerem necessárias à perfeita execução deste Decreto.

Art. 20 - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, 6 FEV 1985; 164º da Independência e 97º da República.

João Figueiredo

Murilo Macêdo

Publicado no D.O.U. DE 07 FEV 1985 - Seção I - Pág. 2.194.



O **Técnico Industrial** é um profissional devidamente habilitado, qualificado e dotado de conhecimentos científicos, teóricos e práticos. Sob esse título profissional existem cerca de 130 modalidades. Essas categorias buscam o desenvolvimento sustentável e contribuem para a melhoria da qualidade de vida de todos!



SINTEC-ES

Trilhando novos caminhos!



Técnico Industrial,
participe das Eleições 2011
do Sistema Confea/Crea/Mútua
e faça a diferença!