



AEAA-MA

Associação dos Engenheiros Arquitetos
e Agrônomos de Monte Alto

MALA DIRETA BÁSICA

CNPJ 60.240.546/0001-41

AEAA-MA
Associação dos Engenheiros, Arquitetos
e Agrônomos de Monte Alto



FECHAMENTO AUTORIZADO

Podendo ser aberto pela ECT

EM NOTÍCIAS

Informativo da Associação dos Engenheiros
Arquitetos e Agrônomos de Monte Alto

Ano 7 Nº 5 Agosto de 2022

ESTA PUBLICAÇÃO FOI REALIZADA EM PARCERIA COM O



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

CREA-SP coloca em pauta o aprimoramento profissional em eventos online

Reuniões de agosto do CDER e do CIES, órgãos colegiados do Crea-SP que agregam respectivamente as entidades regionais e as instituições de ensino superior do Estado, convergiram para um mesmo assunto: o aprimoramento e a capacitação profissional da área tecnológica por meio da educação

Foto Divulgação





DIRETORIA

PRESIDENTE

Francisco Innocencio Pereira - Eng. Químico e de Segurança do Trabalho

VICE-PRESIDENTE

Claudinei Aparecido Iannili - Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho

1º SECRETÁRIO

Carlos Tadeu Barelli - Eng. Mecânico

2º SECRETÁRIO

Lucas Pecorari - Eng. Eletricista

1º TESOUREIRO

Eder Pavão - Eng. Mecânico

2º TESOUREIRO

Claudionor Reinaldo Pecorari - Téc. Eletrotécnica

DIRETOR DE ESPORTES

João Augusto Pícolo - Técnico em Eletricidade

DIRETOR DE MEIO AMBIENTE

Valter Luís Napolitano Eng. Agrônomo

DIRETOR DA ÁREA DE SEG. DO TRABALHO

Edvaldo Ferreira Júnior
Eng. Civil/Seg. Trabalho

DIRETOR DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Luiz Carlos Padovani Eng. Mecatrônico

CONSELHO DELIBERATIVO/FISCAL

Luís Antonio Guimarães
Engenheiro Civil

Wilson José Zacarini
Engenheiro Civil

Euclides Carlos Perdonatti
Engenheiro Civil

Walter José Lanfredi
Engenheiro Civil

José Bujan Peón
Técnico em Eletrotécnica

Naõe Zuleika Maia
Engenheira Civil

Antonio Jesus Peroni
Engenheiro Agrônomo

Expediente

O "AEAA-MA EM NOTÍCIAS" é uma publicação da Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Monte Alto-AEAA-MA. Todas as matérias e reportagens são de inteira responsabilidade da entidade, publicadas com autorização ou produzidas internamente. Permitida a reprodução desde que citada a fonte.

Tiragem desta edição
1.000 exemplares

Mês de Publicação
Agosto de 2022

Jornalista Responsável
Rogério Menani (Mtb 28.012)

Design e Arte Final
LaPaz Projetos Eireli

**Associação dos Engenheiros,
Arquitetos e Agrônomos de Monte Alto
AEAA-MA**

Rua Francisco Frigo, 100 Res. Barbizan
CEP 15910-000 Monte Alto - SP
Tel.: (16) 3241-2526

Whatsapp: (16) 9 8187-9717
e-mail: contato@aeaama.com.br

www.aeaama.com.br

Palavra do Presidente

Pensar novos rumos em época de eleições

Não há como negar: estamos num processo importante de decisão em nosso país. No dia 2 de outubro do próximo ano, os brasileiros vão às urnas para escolher presidente da República, governadores, senadores e deputados federais, estaduais e distritais.

Um eventual segundo turno para presidente e governador poderá ocorrer no dia 30 de outubro. As datas correspondem ao primeiro e último domingo do mês, conforme prevê a Constituição Federal. Os eleitos serão diplomados até o dia 19 de dezembro de 2022.

Em outras palavras, agosto e setembro são meses cruciais nessa corrida dos candidatos para ganhar a atenção de um eleitor cada vez mais analítico e, por que não?, desconfiado. Por isso esses dois artigos que teremos nesses meses de Informativo AEAA-MA serão dedicados a pensar sobre o processo, especialmente no que tange a nossa realidade no estado de São Paulo.

Nesse primeiro artigo, quero abordar apenas duas questões, que acredito serem uma das principais que podem servir de plataforma não só para os candidatos, mas para a análise dos eleitores em relação a eles.

A primeira delas é o desafio de tornar disponível o acesso à tecnologia para pequenas e médias empresas. São Paulo é o Estado que mais possui pequenas e médias empresas no Brasil.

São essas empresas que dão emprego no Estado e são empresas de natureza tec-

nológica. Diferentemente das pequenas e médias empresas de outros estados do Brasil, que são muito poucas e pouco mais do que bares e padarias, em São Paulo, temos empresas industriais que precisam ter acesso à tecnologia. Precisamos fazer uma revolução tecnológica com essas empresas.

A outra área importante é a de transportes. Praticamente a malha rodoviária de São Paulo é de ótima qualidade e está concluída. Nós precisamos agora de ferrovias de cargas modernas em São Paulo. As nossas rodovias estão sendo usadas para transporte de

carga por caminhão e estão entupidas. Esse transporte deve ser transferido

para ferrovias, entretanto, as ferrovias em São Paulo são da área federal. Assim, o desafio do governo estadual será promover um entendimento com o governo federal para modernização de transporte de carga no nosso Estado.

Assim, analisando essas duas questões, começamos a pensar a eleição como profissionais, dentro de nossa missão de progresso na sociedade.

"A construção civil, por exemplo, agrega uma parcela razoável da mão de obra não qualificada, que infelizmente ainda persiste no país."



Francisco Innocencio Pereira
Engenheiro Químico e de Seg. Trabalho
PRESIDENTE da AEAA-MA

REUNIÕES DE ÓRGÃOS COLEGIADOS DO CREA-SP DEBATEM APRIMORAMENTO PROFISSIONAL



Coordenador do CIES, o engenheiro agrônomo Glauco Eduardo Pereira Cortez levou a ambos os colegiados durante o dia 17 de agosto de 2022, uma palestra sobre o ensino a distância (EaD), em que traçou um panorama da evolução dessa modalidade de educação no Brasil, desde o surgimento dos cursos por correspondência, passando pelos telecursos, até a chegada da Internet.

Os números falam por si: mais de 1 milhão de alunos optaram pelo EaD para concluir uma faculdade no Brasil e as matrículas seguem registrando um crescimento contínuo nos últimos anos. “De 2015 a 2019, tivemos mais de 100% de crescimento do EaD em São Paulo e, em 2019, a concentração de matrículas EaD na rede privada chegou a 93,6%”, destacou, ressaltando que, devido ao crescimento do número de polos, a modalidade já está difundida em todo o Estado.

“A partir de 2017, os polos de EaD tiveram um crescimento exponencial e o número de cursos segue acompanhando essa tendência”, disse Glauco, destacando que, em contrapartida, as matrículas presenciais têm registrado queda desde 2016.

“Quem é contra, diz que o EaD é sinônimo de educação massificada, de qualidade inferior; já quem é a favor, diz que é a solução definitiva para a educação em larga escala. A verdade, no meu ponto de vista, é que não é a modalidade de ensino que determina o aprendizado, mas sim o esforço e a dedicação do estudan-



Foto: Divulgação



Acima, a mesa de palestrantes durante os eventos. Na foto abaixo, o coordenador do CIES, o engenheiro agrônomo Glauco Eduardo Pereira Cortez, durante sua fala sobre o Ensino EAD.

te”, ressaltou Glauco, destacando ainda a importância de “um processo sério de avaliação, compatível com o curso que está sendo ministrado”.

Na mesma linha, o coordenador do CDER-SP, Eng. Agr. Leandro Azeredo Fogaça, levou ainda aos participantes a informação de que a palestra sobre arborização urbana (gravada recentemente pelos integrantes do comitê multidisciplinar que trata do assunto no Conselho) estará disponível até o final do mês na plataforma do Crea-SP Capacita. Além disso, haverá em 12/09 um treinamento virtual para capacitação dos agentes fiscais sobre arborização urbana.

Graduandos do futuro

Considerada a boa receptividade dos profissionais ao curso de empreendedorismo e inovação tecnológica nas Engenharias, iniciativa que rendeu mais de 215 projetos de startups, Crea-SP e Univesp prepararam-se para uma nova empreitada.

O coordenador do projeto CEEITE – Curso de Especialização em Empreendedorismo e Inovação Tecnológica nas Engenharias, Geol. Sebastião Gomes de Carvalho, falou aos membros do CIES sobre o convênio que objetiva unir também SENAI e Mútua.



FUTURO DA ÁREA TECNOLÓGICA PASSA PE

Ferramentas digitais e desafios socioambientais estão no f

Rogério Menani

Jornalista (Mtb 28.012)

Realidade virtual, veículos voadores, automação de máquinas, internet das coisas e cidades inteligentes. Toda essa tecnologia tem ares futuristas, mas já é mais do que realidade e os grandes responsáveis pelo desenvolvimento de tais ferramentas são engenheiros, agrônomos e geocientistas. O que separa o hoje do amanhã é a transformação digital, mas o que esses integrantes da área tecnológica podem esperar então para o futuro de suas profissões?

A missão de antecipar tendências envolve conhecimento tecnocientífico, inovação e criatividade para atender às demandas da sociedade e do mercado de trabalho com a resolução dos problemas mais atuais, centralizados em três principais frentes: gestão ambiental, populacional e climática.

“Os movimentos das Engenharias, Agronomia e Geociências já estão sendo direcionados para as questões ambientais”, comenta a diretora de Educação do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo (Crea-SP), Eng. Agr. Andrea Sanches. Para a diretora, o cenário estimula infinitas possibilidades para o futuro da área tecnológica. “Para o profissional, é sempre uma oportunidade de aprimoramento”, diz.

Em Monte Alto, cidade com forte vocação industrial, a gestão ambiental é um dos vetores de novos investimentos das empresas. Na cidade, são mais de 200 CNPJs de médio e grande porte que detêm cerca de 26,3% do PIB da cidade, segundo dados estimados do IBGE no

ano de 2016.

E diante dessa demanda, a cidade não pára de crescer. Até julho de 2022, houve registro de 110 novas empresas este ano em Monte Alto, sendo que 11 atuam pela internet. No ano de 2021 inteiro, foram registradas 135 empresas. No último mês, 15 novas empresas se instalaram, sendo 1 com atuação pela internet.

Essa tendência que alia Meio Ambiente e Tecnologia tem trazidos frutos para a economia do município. Monte Alto é o 6º município mais populoso da pequena região de Ribeirão Preto, com 50,8 mil habitantes. O PIB da cidade é de cerca de R\$ 1,9 bilhão de, sendo que 50,8% do valor adicionado advém dos serviços, na sequência aparecem as participações da indústria (26,3%), da agropecuária (11,4%) e da administração pública (11,4%).

Com esta estrutura, o PIB per capita de Monte Alto é de R\$ 38,3 mil, valor inferior à média do estado (R\$ 51,1 mil), da grande região de Ribeirão Preto (R\$ 39,1 mil) e da pequena região de Ribeirão Preto (R\$ 40,1 mil).

A sustentabilidade é um dos principais desafios e perpassa diferentes setores, desde a cadeia de suprimentos – com implantação de estratégias e tecnologias de maior eficiência no agropécunia (manejo de solo, conexão de máquinas, compartilhamento de dados, softwares de monitoramento de pragas, melhoramento genético nas plantações e na pecuária) e na indústria alimentícia (máquinas em funcionamento programado, engenharias para segurança do trabalho e redução da emissão de gases do efeito estufa) – até os serviços de in-



O eng. químico e Doutor em Tecnologia Ambiental fala em uma de suas palestras na AEAA-MA sobre o novo Marco do Saneamento, uma das mais importantes peças jurídicas da sustentabilidade brasileira

fraestrutura, saneamento, mobilidade, habitação, energias renováveis, entre outros.

Diante disso, a Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Monte Alto-AEAA-MA tem focado muito das suas ações de cursos e capacitação para essa área da sustentabilidade e da tecnologia.

No ano de 2022, já foram muitos eventos voltados para essas temáticas. Já em março, a AEAA-MA realizou a palestra técnica, com o tema “Elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSB, ministrada pelo Eng. Químico e de Seg.do Trabalho, Mestre e Doutor em Tecnologia Ambiental, Gustavo de Almeida Frata.

O Novo Marco Legal do Saneamento Básico – Lei 14.026/20 – tem como um de seus princípios fundamentais a universalização do acesso aos serviços de saneamento, quais sejam: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Dentro desse escopo, o Eng. Gustavo salientou que, hoje, os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) são instru-

DESENVOLVIMENTO LOCAL DOS MEIOS DE PRODUÇÃO

foco da atuação de engenheiros, agrônomos e geocientistas

mentos indispensáveis para a elaboração da política pública de saneamento e o monitoramento dos resultados alcançados. “São também obrigatórios para a contratação ou concessão de serviços, bem como para o recebimento de recursos financeiros da União”, lembra ele.

“A participação da sociedade é fundamental no processo de elaboração do PMSB para apresentação dos cenários e principalmente, para a discussão sobre os prazos e tarifas dos serviços. Aliás, a lei prevê a mobilização social na elaboração, aprovação, execução, avaliação e revisão do Plano, que deve ser feita a cada quatro anos”, salienta Frata.

Segundo a revista DAE, citada pelo engenheiro químico, o Plano Municipal de Saneamento Básico deve conter, no mínimo:

- Diagnóstico da situação do saneamento e seus impactos nas condições de vida. Leva-se em consideração indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos;
- Objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a propagação do sistema. Deve ser compatível com outros planos do município e do estado;
- Ações emergenciais e de contingência;
- Mecanismos e procedimentos de avaliação da eficiência e eficácia das ações planejadas.]

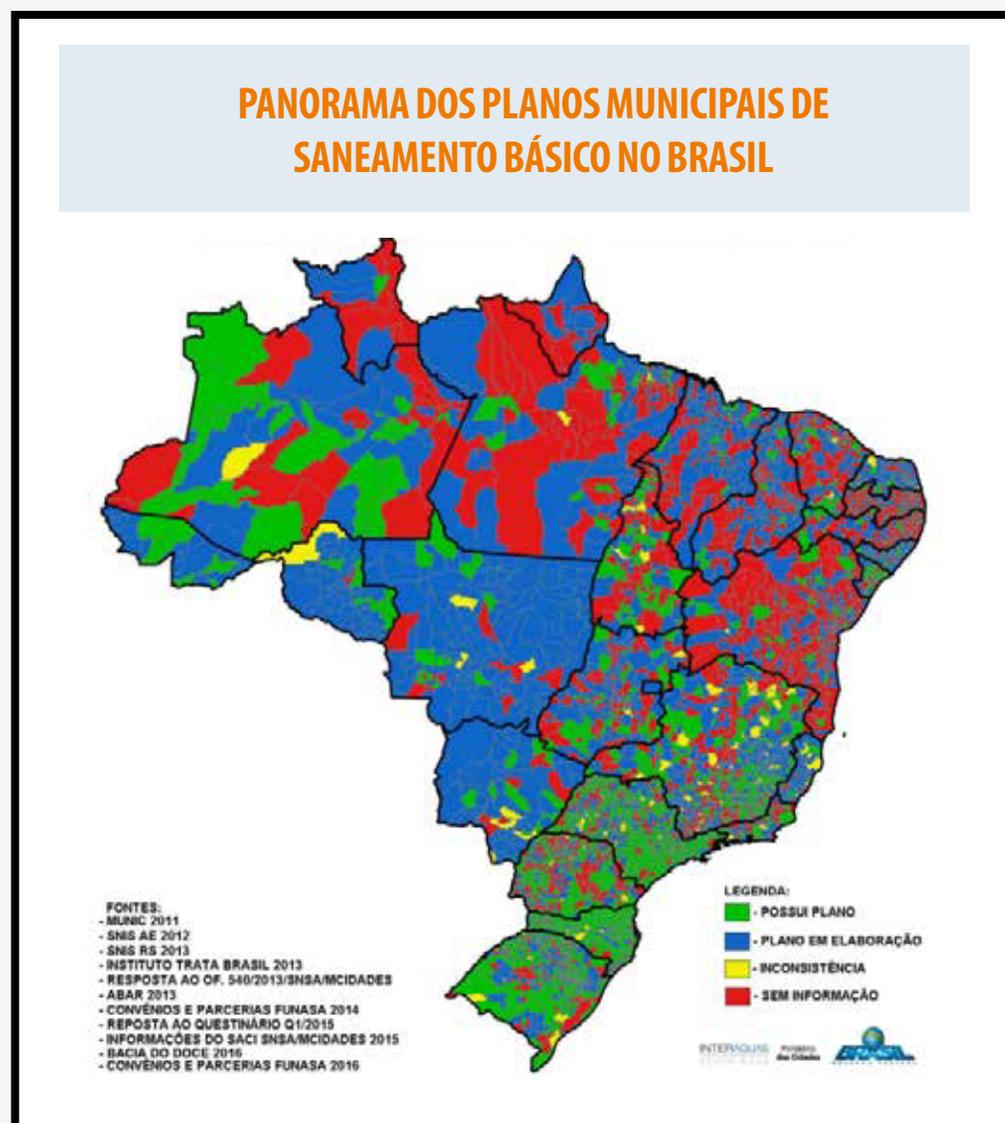
Se bem executado, o planejamento é capaz de promover a segurança hídrica, prevenir doenças, reduzir as desigualdades sociais, preservar o meio ambiente, reduzir acidentes ambientais e desenvolver economicamente o município.

Em outubro de 2015, em pesquisa do Ministério das Cidades, chegou-se à conclusão que apenas 31% dos municípios brasileiros possuíam o PMSB. De acordo com o trabalho de coleta de dados, a maioria dos municípios planejam apenas a parte de água e esgoto, deixando de lado as duas outras vertentes previstas na legislação.

Estudo realizado nos 100 maiores municípios brasileiros pelo Instituto Trata Brasil, em 2013, apontou que 34% não haviam entregado o plano. Mesmo possuindo recursos financeiros, corpo técni-

co, estruturas políticas e conhecimento da lei. A pesquisa concluiu que, visto todos os requisitos da legislação, pode-se considerar que apenas 12 municípios cumpriam o plano totalmente.

Em janeiro de 2017, o Ministério das Cidades divulgou um Panorama dos Planos Municipais de Saneamento Básico no Brasil. Ele leva em consideração todos os estudos realizados por órgãos, governamentais e não-governamentais, ao longo dos anos subsequentes à promulgação da lei. A figura abaixo reúne os dados levantados por essas pesquisas a nível do país.



FUTURO DA ÁREA TECNOLÓGICA PASSA PELO DESENVOLVIMENTO LOCAL DOS MEIOS DE PRODUÇÃO (CONTINUAÇÃO)

O desafio é seguir avançando

Em abril, a Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos voltou aos temas prioritários dentro da agenda do CREA para levar aos profissionais da região conhecimento sobre novas tecnologias e processos.

Nesse mês foi realizado com o apoio do CREA-SP e da Prefeitura Municipal o "1º Fórum de Soluções e Inovações Inteligentes". Dentre os palestrantes esteve presente a atriz Úrsula Corona, embaixadora da ONU Brasil, que falou sobre "soluções para evitar o desperdício de alimentos". "Projetos de automação de água" e "Aplicativo de Ouvidoria Pública" também tiveram lugar, entre os temas propostos.

A Eficiência Energética teve lugar no evento, como uma das formas prioritárias de desenvolvimento econômico do país. Mas o que seria eficiência energética? Consiste em usar de modo eficiente a energia para se obter um determinado resultado. Por definição, a eficiência energética consiste da relação entre a quantidade de energia empregada em uma atividade e aquela disponibilizada para sua realização.

No evento realizado no Centro de Treinamento do CREA-SP, diversos exemplos foram dados de como podemos economizar energia e melhorar a eficiência energética em nosso dia-a-dia. Uma lâmpada tipo LED de 7W tem o mesmo nível de iluminação que uma lâmpada incandescente de 60 W. OU seja, economia de 53 Watts por hora ou quase 90% de economia.

Além disto, a vida útil do LED é 50 vezes maior e o calor que é transferido para o ambiente é menor portanto locais climatizados gastarão menos energia para resfriar o ambiente.

Outro exemplo citado foram os mo-

tores. Em média, um motor de alto rendimento economiza de 20 a 30% de energia em relação a um motor tradicional. Além disto, uma boa parte dos motores instalados possui potência maior que a necessária, portanto adequando a potencia do motor, haverá mais economia de energia elétrica.

A modernização das caldeiras, utilizadas ainda hoje em muitas indústrias, hospitais e hotéis, também são uma forma de eficiência energética. A Cogeração, o reaproveitamento de gases de escape, o uso de placas solares são algumas das opções que uma ESCO (Empresa de Serviço de Energia) pode oferecer visando a redução de consumo de energia.

Ainda durante o evento no Centro de Treinamento do CREA-SP, uma palestra chamou a atenção dos presentes: a que falava de projetos de automação de água, para a economia e sustentabilidade ambiental.

Dentro desse tema, o palestrante abordou a automatização de reservatórios e caixas d'água, medida de fundamental importância devido à crise hídrica que várias cidades enfrentam no Brasil. "A possibilidade de coleta de água de chuva para utilizações nas atividades domésticas de limpeza tem se mostrado um arma poderosa na economia de água e resultado também em economia de dinheiro nas contas do fim do mês", disse.

Novas visões, para profissionais atualizados

Com a população em crescimento e o mercado em aceleração dinâmica, o profissional precisa ter um comportamento resiliente e multidisciplinar. Isso porque os produtos que nascem das soluções desenvolvidas pela área tecnológica têm origem na interação de equipes, na análise de dados e no estudo de variáveis.

"Trabalhar essa transformação não é difícil. Um profissional que consiga não só fazer o seu trabalho dentro de um grupo, mas que permita que todos os outros consigam alcançar o mesmo objetivo juntos é o futuro que vejo para a área tecnológica", afirma o coordenador do Colégio de Instituições de Ensino Superior (CIES) do Crea-SP, Eng. Agr. Glauco Eduardo Pereira Cortez.

Para isso, segundo o especialista, precisar haver uma mudança na forma de ensinar, com o objetivo de envolver os alunos nos desafios e instigar a criação de grupos que busquem soluções para tais questões. "Aí sim vamos conseguir realmente preparar o profissional para o futuro", sugere.

O espírito de empreendedorismo e as startups também devem ser incentivados. "Inovar não quer dizer sempre fazer algo completamente novo. Pode ser apenas fazer algo de um jeito novo, de um jeito diferente", complementa Andrea.

Segundo o blog ESSS, O maior arquivo de conteúdo sobre simulação computacional da América Latina1, "a engenharia foi uma das áreas que mais foi impactada durante a pandemia, positivamente e negativamente. O setor sofreu perdas por causa da paralisação, que impossibilitou o andamento dos projetos inicialmente. Esse cenário fez com que o empreendedorismo na engenharia fosse necessário para a continuidade dos negócios".

Ainda de acordo com o texto, o engenheiro deve procurar inúmeras formas de empreender, dentro de uma estrutura estratégica e sistêmica de pensar, tomar decisões e colocar ações em prática.

Um dos vetores desse novo movimento dos profissionais da engenharia

FUTURO DA ÁREA TECNOLÓGICA PASSA PELO DESENVOLVIMENTO LOCAL DOS MEIOS DE PRODUÇÃO (CONTINUAÇÃO)

na área do empreendedorismo seria a criação de serviços especializados. Segundo o texto da ESSS, “na engenharia, os profissionais deixam a universidade com pouco preparo para atuar no mercado. O conteúdo aprendido ajuda no desenvolvimento de profissionais generalistas em suas áreas. Por esse motivo, há menos profissionais atuando de forma especializada”.

Além de ajudar o engenheiro a construir um perfil de especialista, há muita oportunidade para atuar em setores específicos, desenvolvendo soluções e estratégias focadas nas dores e necessidades daquela determinada área. A especialização é uma opção capaz de colocar os profissionais em patamares de destaque.

A área da consultoria é também um outro setor que pode ser aproveitado pelos profissionais para o desenvolvimento de suas carreiras. A consultoria é interessante para as empresas, pois permite que um profissional com conhecimento técnico especializado supra uma necessidade do negócio. Há casos em que a empresa tem mão de obra e recursos para executar um serviço, mas não tem o conhecimento de um engenheiro ou até mesmo a responsabilidade necessária para avaliar um cenário.

Além disso, o engenheiro é o único profissional habilitado a aprovar e fiscalizar determinados projetos. Dessa forma, em algum momento a sua presença será necessária. O atendimento consultivo permite que o profissional atue em diferentes áreas de negócios e, com isso, construa uma rede de contatos forte para atender mais projetos.

Com ponto fundamental também nessa atuação empreendedora, pode-se considerar ainda a revenda de software de simulação computacional. A simulação computacional é uma tecnologia

utilizada no mundo todo, sendo fundamental para a construção de múltiplos cenários, com agilidade e menor custo. Ao utilizar essa tecnologia, a empresa consegue identificar pontos de atenção em seus projetos com mais segurança e assertividade. Dessa forma, é possível minimizar os riscos e impedir danos ao meio ambiente ou à sociedade.

Além dos profissionais já atuantes no mercado, há de se pensar também naqueles que estão ainda em formação nas universidades. As grades curriculares destas graduações oferecem, além das disciplinas técnicas inerentes a cada uma das especialidades, deveriam abordar também uma gama de disciplinas em diversas outras áreas de conhecimento tais como: psicologia aplicada às organizações, sociologia, direito, noções de teoria geral da administração e economia².

Levando em consideração que um curso de engenharia seja eminentemente técnico, pode-se perceber que a necessidade do desenvolvimento de novas técnicas e tecnologias deve ser uma preocupação constante para o corpo docente das instituições de formação de engenheiros.

E é justamente neste aspecto, técnicas e tecnologias novas, que o empreendedorismo pode ser de extrema utilidade para a engenharia (sem nos atermos às devidas preocupações que um empreendedor, seja um engenheiro ou não, deva ter ao iniciar um novo negócio, como planejamento, forma de lidar com incertezas e avaliação de oportunidades)³.

No cerne da questão da engenharia para o futuro está realmente a formação mais ampliada dos profissionais, dentro da cadeia de inovação em tecnologia e com a diretriz socioambiental como baliza nesta caminhada.

Dentro desse cenário, primeiro devemos promover a revisão os currículos programáticos dos cursos de engenharia e

ciências correlatas, atualizando-os para os novos tempos. Por outro lado, há de se fomentar ainda mais as estruturas das entidades de classe que, espalhadas pelos municípios brasileiros, pode ser de grande valia na disseminação de conhecimento e de prática para os profissionais.

Cursos, capacitações e outros eventos que congregam todas as forças atuantes das engenharias locais devem ser constantes, sempre com vistas ao desenvolvimento das habilidades de nossos profissionais. Com o tempo, a carga de conhecimento transmitido vai se fazendo notar, em grande parte das novas empresas criadas e também na evolução dos serviços prestados para grandes conglomerados e órgãos públicos em geral.

Iniciativas como os eventos realizados em Monte Alto no ano de 2022 também são exemplos de como incentivar essa troca de informações, de maneira próxima e eficiente. Esse é o papel que vem sendo desenvolvido tanto pelo Crea-SP quanto pelas entidades de classe, que estimulam a capacitação contínua e humanizada, além de promoverem interação entre os profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, em ações como cursos, palestras, workshops e outros eventos.

Referências Bibliográficas e de consulta

1 Blog ESSS, publicado em 22 de março de 2022 e consultado em 29 de agosto de 2022, <https://www.esss.co/blog/empreendedorismo-na-engenharia/>

2 Empreendedorismo e engenharia, XIII SIMPEP – Bauru – SP, Brasil, 06 a 08 de novembro de 2006, Elizabeth Freitas Rodrigues (CEFET-RJ) Roberto Pasarella Justa (FGV-RJ) Marcelo de Sousa Nogueira (CEFET-RJ) Miriam Carmem Pacheco da Nóbrega (CEFET-RJ)

3 Idem.

AEAA-MA REALIZA PALESTRA SOBRE INSETICIDAS BIOLÓGICOS NA AGRICULTURA

No dia 27 de julho de 2022, a Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Monte Alto deu continuidade ao seu programa de palestras técnicas online e gratuitas. No período da tarde, por volta das 14h30, esteve na transmissão ao vivo do Facebook e Youtube da AEAA-MA o engenheiro agrônomo Ernani Lazarini, falando sobre o tema “Os Avanços dos Inseticidas Biológicos na Agricultura”.

A palestra teve o apoio institucional do CREA-SP, em mais uma de suas iniciativas para fomentar a disseminação de informações e conhecimento a respeito de temas técnicos voltados às áreas da engenharia e ciências correlatas.

Segundo o engenheiro Lazarini, os defensivos biológicos vêm ganhando mais espaço na agricultura brasileira. Prova disso é o crescimento do mercado, que avançou mais de 70% em 2018, segundo dados da Abcbio. “Mas sua utilização ainda é pequena: alcança apenas 5% da produção em algumas regiões do país, de acordo com a associação”, afirmou Lazarini.

Ainda de acordo com ele, a premissa do controle biológico é o uso de inimigos naturais, no qual pragas e doenças podem ser suprimidas pelas atividades de um ou mais micróbios associados às plantas ou outros insetos.

Lazarini ainda falou sobre o MIP (Manejo Integrado de Pragas), que é o método racional e preventivo para as lavouras em geral. “Você se baseia na identificação correta das espécies e no monitoramento constante”, explicou.

O evento contou ainda com a apresentação do jornalista Rogerio Menani e a abertura oficial pelo presidente da



Na foto acima, na página, o eng. agrônomo de de Seg. do Trabalho, Ernani Lazarini; logo abaixo, os vídeos institucionais do CREA-SP e, na foto mais abaixo, o presidente Francisco Innocencio Pereira, na abertura

AEAA-MA, Francisco Innocencio Pereira, que falou da importância desse tipo de evento para a Monte Alto e região.

Como parte integrante da transmissão ao vivo, foram exibidos vídeos insti-

tucionais do CREA-SP, que esclarecem e passam informações valiosas sobre os aspectos legais das engenharias, assim como sobre ARTs e a atuação da entidade na fiscalização do setor.