

CREA

v. 18, n. 64,
Segundo trimestre
de 2019

B A H I A



Oeste Baiano: Potência
do agronegócio nacional

Mulheres inspiradoras
e sua participação nas
profissões do Sistema



Participe do XX COBREAP!

Data: 21 a 25 de outubro de 2019

Local: Hotel Fiesta

Cidade: Salvador - Bahia

Para obter Informações sobre inscrição, programação, trabalhos técnicos e hospedagem, acesse o site:

www.cobreap.com.br

Promoção:



Realização:



Patrocínio:



Apoio:

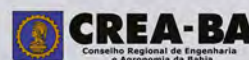


Foto: Adalmo Borges



EDITORIAL

Olá, profissionais,

Chegamos a mais uma edição com o propósito de fazer esta publicação com relevante conteúdo técnico e como ferramenta para contribuir para o crescimento dos profissionais e à sociedade.

Nesta edição, destacamos o forte potencial do agronegócio em nosso estado, que só é possível através da boa atuação dos profissionais da área de agronomia. Vivenciei pessoalmente a experiência da Bahia Farm Show e pude ver de perto o quanto a Bahia é referência em produtividade e geração de renda nas áreas rurais.

Na busca pela valorização da agronomia sustentável, o Crea está lançando o Prêmio Landolfo Alves, que vai premiar profissionais dessa modalidade que tenham ideias e projetos inovadores para o uso racional de defensivos agrícolas. Mais informações estão na matéria sobre o tema e também em nosso site. Destaco a gratidão de ter recebido em nosso Conselho o filho de Landolfo Alves, Sr. Luis Almeida, que veio pessoalmente conhecer a homenagem ao seu pai, um dos fundadores da Escola de Agronomia em nosso estado.

Nossa série de reportagens sobre manutenção segue firme. É função do Conselho conscientizar a sociedade que somente com a manutenção podemos ter mais segurança nas obras e serviços que envolvem a engenharia. Precisamos reforçar a cultura da prevenção, que é mais segura e econômica de manter o patrimônio. Remediar custa caro e gera consequências graves. Os profissionais registrados no Conselho devem atuar na construção, mas também na manutenção dos equipamentos públicos e privados.

Na revista trazemos ainda uma reportagem que repercute o crescimento quantitativo e qualitativo da participação da mulher nas áreas tecnológicas. Mais do que um discurso, essa é uma realidade que nos orgulha e que precisa ser continuada, pois ainda há muito a se avançar. A publicação reforça a data que comemoramos no dia 23 de junho, Dia Internacional das Mulheres na Engenharia.

Aproveitem a revista. Participem mais do Crea Bahia, com críticas e sugestões. Um Conselho mais forte deve ser construído por todos.

Boa leitura!

Luis Edmundo Prado de Campos

Engenheiro civil, professor e presidente do Crea-BA

CREA

B A H I A

ISSN 1679-2866
v. 18, n. 64,
segundo trimestre de 2019

PRESIDENTE
Eng. Civil **Luis Edmundo Prado de Campos**

CHEFE DE GABINETE
Elisângela Saraiva

DIRETORIA

1º Vice-Presidente: **Eng. Civil Karen Daniela Melo Miranda**

2º Vice-Presidente: **Geólogo Luiz Rogério Bastos Leal**

1º Diretor Administrativo: **Eng. Florestal Dalton Longue Júnior**

2º Diretor Administrativo: **Eng. Civil João Coelho da Costa**

1º Diretor Financeiro: **Eng. Eletricista Natalino Medeiros do Bem**

2º Diretor Financeiro: **Eng. Mecânico Mario Fausto Magalhães Jalil**

3º Diretor Financeiro: **Eng. Sanit. Amb. Mariluce Domingos Sousa Santos**

CONSELHO EDITORIAL

Victor Lopes – Gerente de Comunicação e Marketing

Giesi Nascimento – Assessor Técnico

Aline Marcelo – Engenharia Civil

Moisés Pedreira – Agronomia

José Francisco Alves – Engenharia de Segurança do Trabalho

Eduardo Sousa – Engenharia Mecânica

Aline Correia – Geografia

Francisco Inácio Negrão – Geologia e Minas

Cristina Abreu – Engenharia Elétrica

Luciano Hoyer – Engenharia Química

Coordenadora de Comunicação

Daniela Biscarde

Elaboração

Comunicativa Agência de Comunicação

Jornalista

Livia Montenegro

Produção de fotos

Magali Moraes

Impressão

Gráfica Edigráfica

Projeto gráfico

Autor Visual/Perivaldo Barreto

Diagramação

Carla Piaggio Design



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia da Bahia

Nosso endereço

Av. Professor Aloisio de Carvalho Filho, 402, Engenho Velho de Brotas

CEP: 40243-620 – Salvador/Bahia

Tels.: (71) 3453-8989/Telecrea: (71) 3453-8990

E-mail: revista@creaba.org.br

www.creaba.org.br

As opiniões emitidas nas matérias e artigos
são de total responsabilidade de seus autores.

Revista CREA-BA/Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia. Nº 63 (Primeiro trimestre de 2019). Salvador: CREA-BA, 2006 - ISSN 1679-2866

Trimestral

1. Engenharia. I. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CDU 72:63 (813.8)
CDD 720



Foto: Milla Cordeiro | Acrom Alha

06

Manutenção preventiva
Saiba mais sobre a importância do investimento
em manutenção elétrica e prevenção de incêndios

12

Responsabilidade
compartilhada
Sistema de logística reversa promove destinação
correta de embalagens de agrotóxicos usadas

22

Mulheres inspiradoras
Em 10 anos, o aumento no número de
mulheres do Sistema foi de 120%

39

Interior da Bahia é potência
em produção de energias
Conheça os negócios no interior que
movimentam a economia do estado

44

Profissão
Engenharia de pesca

49

Prêmio Landulpho Alves
Iniciativa é voltada para os profissionais
das ciências agrárias

30

Oeste baiano
Região se destaca pelo uso de tecnologias e
sustentabilidade na produção de grãos e fibras

Foto: Magali Moraes



ESPAÇO DO LEITOR

Solicitação de biblioteca

A Biblioteca Manuel Querino/Centro de Cultura da Câmara Municipal, funciona como importante apoio à formação educacional dos servidores e público em geral e vem se destacando também no universo acadêmico e estudantil local como importante espaço para pesquisa, estudo e suporte à produção científica.

Atualmente, cerca de 200 leitores utilizam mensalmente os serviços disponibilizados pela biblioteca, formado em sua maioria por estudantes atraídos por nosso acervo. Esse importante papel que a Biblioteca Manuel Querino e, por via reflexa, a Câmara Municipal de Salvador vem assumindo, demanda a disponibilização de títulos atualizados e idôneos aos fins sempre ratificados pela Casa, qual seja, o desenvolvimento cultural, educacional e estímulo científico de toda comunidade.

Assim, cumprimentando-os, cordialmente, solicitamos as V.S.as. a doação de periódicos da Revista CREA Bahia, em prol da qualificação e atualização do acervo da biblioteca.

*Nanci Ribeiro – Supervisora em exercício
da Biblioteca Vereador Manuel Querino*

*Nanci, agradecemos pela lembrança! A Biblioteca
Vereador Manuel Querino vai receber exemplares a
partir desta edição.*

FALE CONOSCO

Envie sua mensagem com nome completo, e-mail e telefone para o endereço eletrônico: revista@creaba.org.br. Lembramos que as mensagens poderão ser resumidas ou adaptadas ao espaço da revista.


Edição online no site www.creaba.org.br ou no aplicativo Crea-BA.

Siga o Crea-BA nas redes sociais:

Facebook: www.facebook.com/CreaBa

Twitter: [@CreaBahia](https://twitter.com/CreaBahia) | Instagram: [@creaba](https://www.instagram.com/creaba)





MANUTENÇÃO PREVENTIVA:
SEGURANÇA PARA TODOS

**Saiba mais sobre a importância do investimento
em manutenção elétrica e prevenção de incêndios**

Somados à melhoria da fiscalização pelos órgãos responsáveis e a uma equipe de engenheiros registrados atualizada e atenta às leis municipais e estaduais, sistemas eficientes de precaução podem evitar ou reduzir a possibilidade de acidentes ligados a instalações elétricas. Construções residenciais e comerciais, por exemplo, precisam ter extintores e mangueiras, rota de fuga, saídas de emergência sinalizadas, detectores de fumaça e brigada de incêndio, entre outros itens.

Para uma obra de construção bem executada, não é necessário somente a presença do engenheiro civil. O engenheiro eletricista desenvolve um papel fundamental para projetar os circuitos elétricos necessários para casas, apartamentos, condomínios, edifícios, indústrias e prédios comerciais. E o trabalho não para por aí. Esses profissionais cuidam ainda da elaboração e da manutenção de plantas para qualquer tipo de geração de energia que esses empreendimentos necessitam, com o intuito de evitar sobrecargas e acidentes.

A Abracopel (Associação Brasileira Contra os Perigos da Eletricidade), entidade que desde 2007 levanta dados estatísticos sobre acidentes elétricos no Brasil, lançou no mês de maio o Anuário Estatístico Abracopel – Acidentes de Origem Elétrica, onde foram registradas 1.424 ocorrências desse tipo no país em 2018, com 622 mortes.

Desse montante, 836 acidentes foram causados por choques elétricos, 537 incêndios por sobrecarga ou curto-circuito e 51 descargas atmosféricas. Tais valores representam um aumento de 2,67% em comparação ao ano de 2017 e de 37,2% em relação ao ano de 2013, ano em que o projeto do anuário teve início.

Para Edson José Nunes, coordenador da Câmara de Engenharia Elétrica do Crea-BA, não há dúvidas de que prevenir é melhor do que remediar, como diz o ditado. “Os gastos com a manutenção preventiva da parte elétrica são na verdade investimentos para a preservação de vidas humanas e da integridade dos imóveis. Não são raros os casos em que um simples curto-circuito na instalação, facilmente interrompido com a existência de um disjuntor, provoca o início de um grande incêndio”, afirma.

Cristina de Abreu, Coordenadora Adjunta da Câmara Especializada em En-

genharia Elétrica do Crea-BA, reforça a importância da cultura de prevenção. “Muitos acidentes poderiam ser evitados, principalmente no âmbito da energia elétrica se a sociedade tivesse a cultura da prevenção arraigada em seus hábitos. Como não há, seria interessante que o poder público estabelecesse a obrigatoriedade de algumas ações preventivas mediante contrapartidas e assumisse, dessa forma, sua parcela de responsabilidade em ocorrências, buscando minimizá-las”, diz.

Lei de Combate a Incêndio

A Lei nº 13.425, de combate a incêndio, assinada em 30 de março de 2017, “estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público”. A Lei é válida para edificações comerciais, de serviços ou áreas que recebem grande concentração de indivíduos. Os empreendimentos podem ser cobertos ou descobertos, cercados ou não e com ocupação simultânea potencial igual ou superior a 100 pessoas.

Nesse contexto, tão importante quanto a adoção de práticas preventivas, são os cuidados antes da execução da obra, para que todo o projeto esteja de acordo com as exigências de segurança. “Um bom projeto, que respeite todas as normas vigentes, tende a minimizar a possibilidade de problemas futuros nas instalações. Sua plena execução, seguindo todos os parâmetros utilizados pelo projetista, também deve ser respeitada e fiscalizada pelos órgãos competentes. A presença de profissionais especializados e registrados no sistema Confea/Crea nesses dois momentos é imprescindível”, analisa o Capitão do Corpo de Bombeiros Militar da Bahia, Carlos Roberto Grimaldi.

“Precisamos, ao menos, minimizar o risco desses acidentes e isso acontece a partir do momento em que todos entendem o risco que a sociedade está correndo se uma instalação malfeita provocar um curto circuito e dezenas de pessoas se acidentarem”, acredita Cristina.



“Um bom projeto, que respeite todas as normas vigentes, tende a minimizar a possibilidade de problemas futuros nas instalações.”

Carlos Roberto Grimaldi,
Capitão do Corpo de Bombeiros Militar da Bahia

Responsabilidades

Por princípio constitucional, a responsabilidade pela fiscalização dos edifícios em área urbana é da Prefeitura Municipal. No entanto, os Corpos de Bombeiros estaduais podem ter, entre suas atribuições, a verificação e interdição dos edifícios irregulares ou inseguros.

A ação está respaldada também no Código de Obras do Município de Salvador (Lei 9.281/2017), que dispõe que toda e qualquer obra, particular ou pública, só pode ser iniciada após licença ou autorização da Prefeitura, que expedirá alvará, de acordo com a legislação.

o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), documento certificador de que aquele local foi vistoriado pela instituição, atua também na verificação do funcionamento das medidas de segurança contra incêndio e pânico daqueles locais. Após a publicação do Decreto 16.302/2015, todos os empreendimentos do estado estão sujeitos às ações fiscalizatórias realizadas pelos Bombeiros Militares.

As fiscalizações são realizadas também após as denúncias cadastradas através dos canais de comunicação do CBMBA ou, de forma presencial, em algum dos Grupamentos.

Corpo de Bombeiros

O Corpo de Bombeiros Militar da Bahia (CBMBA) esclarece que o serviço de fiscalização da corporação, além de checar se as edificações, estruturas, áreas de risco e eventos programados possuem

Prefeitura de Salvador

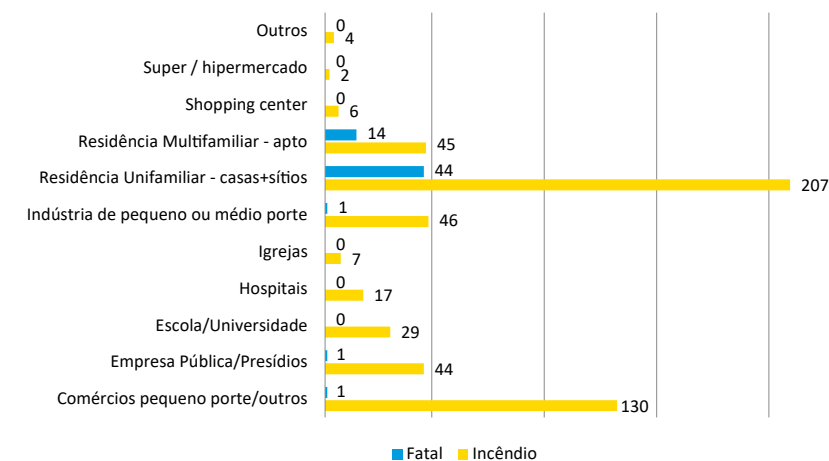
A Lei nº 9.281/2017, que institui normas relativas à execução de obras e serviços de Salvador, informa sobre itens

indispensáveis para conhecimento do responsável pela obra. A Prefeitura fiscaliza a execução das obras e serviços de qualquer natureza, a fim de realizar as vistorias necessárias e aplicar as penalidades cabíveis, se for o caso, objetivando o cumprimento das exigências previstas na Lei em questão.

Os agentes públicos são responsáveis pela fiscalização e aplicação de penalidades, caso seja encontrada alguma irregularidade prevista nas normas do município.

Os proprietários do imóvel e os profissionais responsáveis pela construção não devem impedir ou dificultar a ação fiscalizadora, pois isso pode resultar em sanções administrativas cabíveis. É indispensável também que o Alvará esteja no local da obra juntamente com o projeto completo, para que sejam apresentados quando solicitados pela fiscalização municipal.

Incêndios por sobrecarga de acordo com o tipo de edificação ou logradouro - Brasil



Fonte: Anuário Estatístico Abracopel – Acidentes de Origem Elétrica



Segurança dos funcionários também é importante

José Francisco Ramalho, engenheiro civil e de segurança do trabalho e coordenador da Câmara Especializada de Engenharia de Segurança do Trabalho do Crea Bahia destaca a NR 23, da Portaria 3.214/78, que aborda sobre proteção contra incêndios, disciplina sobre as regras complementares de segurança e saúde no trabalho previstas no art. 200 da CLT e traz, de forma reduzida, medidas preventivas que devem ser adotadas em relação a incêndios. Ligadas diretamente à prevenção na parte elétrica, está a NR 10, que descreve os profissionais aptos a trabalhar em instalações elétricas e estabelece, por exemplo, medidas de controle para trabalhos em eletricidade.

“É preciso atentar que, para segurança em eletricidade, em grande parte dos casos, as medidas são complementares. Ou seja, a segurança em eletricidade é decorrente de medidas tomadas em conjunto. Além disso, exige documentações e certificações que comprovem o desempenho de tais medidas e dispositivos de segurança em eletricidade”, comenta Ramalho.

Para ele, os engenheiros que atuam em obras de construção, onde existe uma alta incidência de acidentes de trabalho, incluindo o choque elétrico, devem ter uma atenção redobrada em relação às ações preventivas, que passam pela fiscalização dos serviços realizados, elaboração de projetos para áreas de vivência, especificação e avaliação dos equipamentos de proteção coletiva e individual, assim como análise sistemática de riscos nas atividades, realização de treinamentos, elaboração e implantação de programas, sendo o PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho o mais relevante.



José Francisco Ramalho, coordenador da Câmara Especializada de Engenharia de Segurança do Trabalho do Crea Bahia

A segurança e integridade dos operários da obra, assim como das propriedades vizinhas, também são de responsabilidade do proprietário e do responsável técnico da construção. Considerando os critérios estabelecidos na NR 04, uma obra predial entre 50 e 100 trabalhadores requer a presença de um engenheiro de segurança do trabalho. “O engenheiro de segurança do trabalho também exerce um papel crucial no sentido de adotar e implantar políticas e práticas prevencionistas e corretivas, visando eliminar ou minimizar os riscos de acidentes para os trabalhadores”, finaliza Ramalho.

Dicas para trabalhar com eletricidade:

- **Determine os EPIs adequados:** estabeleça EPIs de acordo com cada atividade a ser exercida: óculos de segurança, protetores auriculares, capacetes, roupas e calçados próprios. Não seja negligente quanto à qualidade e validade dos equipamentos.
- **Escolha as ferramentas certas:** não improvise utilizando ferramentas para finalidades diversas daquelas para as quais foram concebidas.
- **Priorize a qualidade do projeto:** os profissionais do projeto devem indicar condições que serão executadas e utilizadas as instalações, a projeção dos cabamentos e a instalação de painéis elétricos seguros.
- **Atenção máxima a detalhes:** ao desenergizar as fontes de eletricidade o profissional toma a principal precaução para garantir sua segurança em eletricidade.
- **Invista em capacitação:** procure sempre estar atualizado quanto às exigências da NR 10 e outras normas regulamentadoras pertinentes, como a NR-35.

Como adotar medidas preventivas contra incêndio em ambientes de trabalho?

- 1 Respeite a sinalização indicativa de combate e ação em casos de incêndios;
- 2 Não obstrua o acesso aos corredores de passagem de emergência e escadas;
- 3 Não fume próximo a produtos inflamáveis;
- 4 Cuide bem da manutenção da rede elétrica;
- 5 Não sobrecarregue as tomadas ou os cabamentos de serviço;
- 6 Substitua os extintores com avarias;
- 7 Mantenha os extintores com carga de água longe dos equipamentos energizados assim como de produtos químicos inflamáveis;
- 8 Conheça os produtos químicos da sua empresa;
- 9 Mantenha os materiais combustíveis em local seguro;
- 10 Nunca obstrua o acesso aos extintores.



E nos condomínios comerciais ou residenciais?

- 1 Contrate um engenheiro eletricista que será capaz de avaliar as condições reais das instalações elétricas, incluindo a adequação às normas NR 10, NBR 5410 e NBR 14039;
- 2 Durante a inspeção, é necessário efetuar um levantamento de todos os pontos que necessitam de medição, laudo e manutenção dos sistemas elétricos;
- 3 Solicite sempre a emissão de um relatório técnico de inspeção elaborado por um engenheiro eletricista registrado no Crea, pois essa é a sua garantia sobre as condições atuais de todas as instalações vistoriadas;
- 4 O laudo com ART deve ser apresentado em assembleia condominial para que os condôminos fiquem cientes dos problemas existentes no condomínio e efetuem a arrecadação para as reformas necessárias.

E qual a frequência?

- As edificações mais antigas, com mais de 50 anos de construção, precisam de uma inspeção predial com certa regularidade, uma vez por ano pelo menos;
- Os prédios com mais de 30 até 50 anos precisam de uma avaliação a cada dois anos;
- Caso o prédio em que você mora tenha entre 20 e 30 anos, o ideal é que a inspeção predial seja feita a cada três anos;
- Edifícios com menos de 20 anos precisam de uma boa revisão a cada cinco anos.



Fotos: Ascom InpEV

RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA

**Sistema de logística reversa promove
destinação correta de embalagens de
agrotóxicos usadas**

Diante da previsão de crescimento da população mundial, de 7,6 bilhões de habitantes hoje para 9,8 bilhões em 2050, é um grande desafio garantir o aumento da produção de alimentos sem gerar impactos negativos ao meio ambiente. O Sistema Campo Limpo, programa brasileiro de logística reversa de embalagens vazias de defensivos agrícolas, estabelecido pela Lei Federal 9.974/00, traz o conceito de responsabilidade compartilhada: agricultores, indústria fabricante, canais de distribuição e Poder Público têm papéis e responsabilidades específicas no fluxo de funcionamento do programa.

Diante disso, cabe ao agricultor lavar adequadamente as embalagens vazias após o uso, inutilizá-las, armazená-las corretamente e entregá-las no prazo de até um ano em uma unidade de recebimento. O engenheiro florestal e conselheiro do CREA-BA, Moisés Pedreira, esclarece que quem comercializa o produto deve informar o local de entrega da embalagem na nota fiscal de venda, além de gerenciar a unidade de recebimento. “A responsabilidade por dar a destinação ambientalmente correta às embalagens vazias é da indústria fabricante, encaminhando para reciclagem ou incineração. Por fim, quem tem a responsabilidade de licenciar os locais de recebimento e fiscalizar o cumprimento da legislação é o Poder Público”, completa.

Ao lado da legislação e das responsabilidades compartilhadas, a obrigatoriedade de promover a educação e a conscientização dos agricultores sobre a importância de seguir os procedimentos corretos é outro fator determinante para o sucesso do Sistema, cuja entidade gestora é o InpEV (Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias). Com isso, o Sistema atingiu a liderança mundial ao destinar de forma ambientalmente adequada 94%

das embalagens primárias colocadas no mercado. “Desde o início das operações, em 2002, já foram corretamente destinadas mais de 500 mil toneladas de embalagens. Tudo isso, apesar da complexidade logística deste país continental, com todas as variáveis que a compõem, como a baixa qualidade das estradas, diferentes tipos de cultivos, dependência de condições climáticas, entre outros fatores”, esclarece Mário Fujii, gerente de logística do InpEV.

A realidade do Oeste Baiano

No Oeste Baiano, região agrícola onde existe maior produtividade no campo no estado, a Associação do Comércio de Insumos Agrícolas (Aciagri), em parceria com o InpEV, instalou seis unidades de recebimento e processamento de embalagens vazias de defensivos agrícolas, localizadas estrategicamente em pontos de fácil acesso a todos os agricultores: Barreiras, Roda Velha, Rosário, Colonização Panambi, Campo Grande e Coaceral.

A Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia (ADAB) é responsável pela fiscalização e devolução das em-

balagens vazias por parte do agricultor, fomentando ações junto às centrais, o recebimento itinerante junto ao pequeno produtor rural, além de ações educativas, divulgação e esclarecimentos que estimulem essa devolução.

“Antes da existência do Sistema Campo Limpo na região, gerenciado pela Aciagri e pelo InpEV, as embalagens de defensivos agrícolas não possuíam uma destinação adequada, pois eram enterradas, incineradas ou descartadas aleatoriamente no meio ambiente, contaminando o solo, lençol freático, cursos d’água e deixando resíduos por décadas na natureza”, conta Adilson Campos, presidente da Aciagri.

Segundo o representante da Associação, utilizando a logística reversa, o Sistema Campo Limpo retirou do meio ambiente, somente no Oeste Baiano, mais de 30 mil toneladas de embalagens, que foram recicladas e deram origem a produtos nobres utilizados na agricultura e na construção civil como novas embalagens, postes, conduítes, carrinhos de mão, tomadas e interruptores.



Foto: Ascom Aciagri

“Antes da existência do Sistema Campo Limpo na região as embalagens de defensivos agrícolas não possuíam uma destinação adequada”

Adilson Gonçalves de Campos, presidente da Aciagri

Vantagens da logística reversa para o agricultor

Para Campos, o principal diferencial para o agricultor é que ele tem sua atividade agrícola localizada sempre perto das centrais e postos de recebimento, o que facilita a devolução das embalagens e reduz um passivo ambiental que existia até o ano de 2003. A parceria entre os elos da cadeia de insumos: agricultor, revenda, indústria fabricante de defensivos agrícolas e Poder Público, através das agências fiscalizadoras como a ADAB e o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema), possibilitou a retirada de mais de 95% das embalagens de defensivos do meio ambiente no Oeste da Bahia nesse período, levando várias propriedades a terem selos de certificação ambiental e contribuindo com um legado sustentável para as futuras gerações.

Sustentabilidade Brasil afora

"Para todos os setores que atuam em logística reversa, o desafio é atingir a autossustentabilidade, além de gerar um ciclo virtuoso visando proteger o meio

Sistema Campo Limpo: 1,8 milhão de produtores rurais, 4.500 revendas e cooperativas, mais de 100 fabricantes, 11 recicladoras e 3 incineradoras



O Sistema Campo Limpo já contribuiu evitando, entre 2002 e 2018, a emissão de 688 mil toneladas de CO₂, o equivalente a 4 mil viagens em torno da Terra realizadas por um caminhão

ambiente e a saúde humana", assegura Fujii. O Sistema Campo Limpo já contribuiu evitando, entre 2002 e 2018, a emissão de 688 mil toneladas de CO₂, o equivalente a 4 mil viagens em torno da Terra realizadas por um caminhão, segundo estudo da Fundação Espaço Eco. Participam do Sistema 1,8 milhão de produtores rurais, 4.500 revendas e cooperativas, mais de 100 fabricantes, 11 recicladoras e 3 incineradoras. O programa gera mais de 1.500 empregos diretos e realiza a movimentação de 12.300 caminhões, transportando essas embalagens. Em todo o território

nacional, há mais de 400 unidades de recebimento. Para atender agricultores de locais mais distantes, o Sistema promove ainda recebimentos itinerantes (em 2018, foram cerca de 4.600).

De acordo com Pedreira, o Brasil é recordista mundial no recolhimento de embalagens de agrotóxicos. "Nos últimos 15 anos, o percentual de embalagens colocadas no mercado que são recolhidas pela indústria após o uso do produto nas lavouras atingiu 95%. Isso gera empregos diretos e indiretos, além da preservação do solo, água e do meio ambiente", finaliza.

A Aciagri

Entidade sem fins lucrativos criada em 2003 pelos distribuidores de defensivos agrícolas do Oeste Baiano. Atualmente, a entidade conta com mais de 50 revendas e cooperativas associadas e gerencia três centrais do Sistema Campo Limpo na região: Barreiras, maior do país em volume de recebimento; Roda Velha e Rosário, considerada a terceira maior do Nordeste do país, além de outros três postos de recolhimento: Panambi, Coaceral e Campo Grande, retirando do meio ambiente anualmente mais de 3 mil toneladas do material.

O inpEV

Há 16 anos, o inpEV atua como núcleo de inteligência do Sistema Campo Limpo nas atividades de destinação de embalagens vazias de defensivos agrícolas e promove ações de conscientização e educação ambiental sobre o tema, conforme previsto em legislação. É uma instituição sem fins lucrativos formada por mais de 100 empresas e nove entidades representativas da indústria do setor, distribuidores e agricultores.

Sistema Campo Limpo

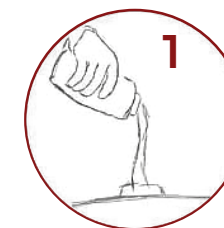
O Sistema Campo Limpo tem como base o princípio da responsabilidade compartilhada entre todos os elos da cadeia produtiva (agricultores, fabricantes e canais de distribuição, com apoio do Poder Público) para realizar a logística reversa de embalagens vazias de defensivos agrícolas. O Brasil é referência mundial na destinação ambientalmente correta do material, encaminhando 94% de embalagens plásticas primárias para reciclagem ou incineração.



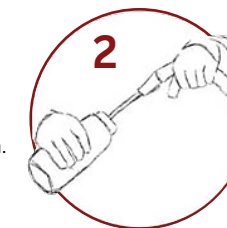
Lavagem das embalagens

A legislação brasileira determina que todas as embalagens rígidas de defensivos agrícolas devem ser lavadas com o objetivo de evitar a sua contaminação com produto residual. Além disso, os procedimentos de lavagem, quando realizados durante a preparação da calda, evitam desperdício do produto e reduzem riscos de contaminação do meio ambiente. A lavagem é indispensável para a reciclagem posterior do produto e deve ser feita conforme norma específica (NBR 13.968) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). A norma prevê dois tipos de lavagem: tríplex e sob pressão.

Tríplice lavagem | Como o próprio nome diz, a tríplice lavagem consiste em enxaguar três vezes a embalagem vazia, de acordo com os seguintes passos:



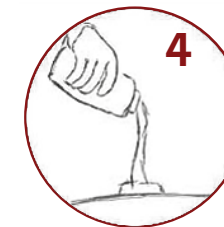
1 Esvaziar totalmente a embalagem.



2 Encher a embalagem com água limpa até ¼ de seu volume (25%).



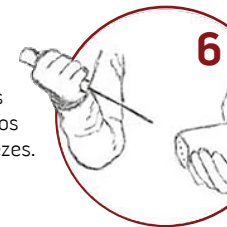
3 Recolocar a tampa e fechar com firmeza. Agitar o recipiente vigorosamente em todos os sentidos, durante cerca de 30 segundos para dissolver qualquer resíduo do produto que tenha aderido à superfície internas da embalagem.



4 Despejar a água de enxague dentro do tanque do equipamento de aplicação, com cuidado para não espirrar. A embalagem deve ficar sobre a abertura do tanque por aproximadamente mais 30 segundos, para que todo o conteúdo escorra.

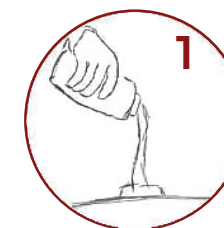


5 Repetir esses procedimentos mais duas vezes.

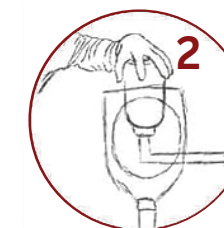


6 Inutilizar a embalagem. Para isso, basta perfurar seu fundo com um objeto pontiagudo.

Lavagem sob pressão | Nesse sistema, a embalagem é encaixada no funil do pulverizador e a bomba do próprio equipamento gera a pressão para pressionar o bico de lavagem. A água limpa utilizada no processo é captada de um tanque extra, que pode ou não estar integrado ao equipamento.



1 Esvaziar totalmente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador.



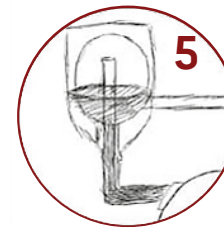
2 Encaixar a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador.



3 Adicionar o mecanismo para liberar o jato de água.



4 Direcionar o jato de água para todas as paredes internas da embalagem por 30 segundos.



5 Transferir a água de lavagem para o interior do tanque do pulverizador.



6 Inutilizar a embalagem. Para isso, basta perfurar seu fundo com um objeto pontiagudo.



Fonte: inpEV

FISCALIZAR PARA PREVENIR

Prevenção é uma ação que está na rotina da engenharia, agronomia e geociências e não poderia ficar de fora dos objetivos do Crea-BA. Prevenir evita acidentes, desperdícios e retrabalhos. Para proteger a sociedade, o Conselho aplica a prevenção cobrando a atuação de profissionais habilitados nas atividades técnicas em que atua. A importância dessas ações vem do fato de que muitas pessoas ainda desconhecem a seriedade de contratar profissionais capacitados e com conhecimentos técnicos necessários para poder realizar as atividades pretendidas.

Uma forma do Crea-BA potencializar a prevenção é a atuação em regime de força tarefa. Elaboradas com o intuito de fortalecer e potencializar as averiguações realizadas pelo Crea-BA, principalmente no interior do estado, as forças tarefas de fiscalização são estruturadas anualmente e agendadas com a atuação fiscalizatória habitual do Conselho. “Temos 26 inspetorias do interior da Bahia, cada uma com pelo menos um fiscal, mas, ao mesmo tempo, temos que dar conta dos mais de 417 municípios nos quase 600 milhões de metros quadrados do estado, o que representa um grande desafio. Também contamos uma ampla gama de engenharias, agronomia e geociências sob a nossa responsabilidade, e, justamente por isso, precisamos garantir uma salvaguarda maior para sociedade. As forças tarefas partem dessa necessidade de cobertura ampla”, afirma o engenheiro civil Augusto Câmara, coordenador de Fiscalização do Crea-BA.

As ações são programadas a partir da identificação de pontos alvos, indicados em mapas de calor e zonas de fiscalização. Cerca de 20 fiscais são escalados para cada força tarefa, que duram, em média, duas semanas. “A atuação acontece sempre em duplas e os roteiros são predefinidos e distribuídos por zonas”, explica Câmara. O coordenador ainda afirma que as ações são sempre voltadas e intensificadas para o potencial de cada região, mesmo assim, envolve as outras áreas de atuação do Conselho.

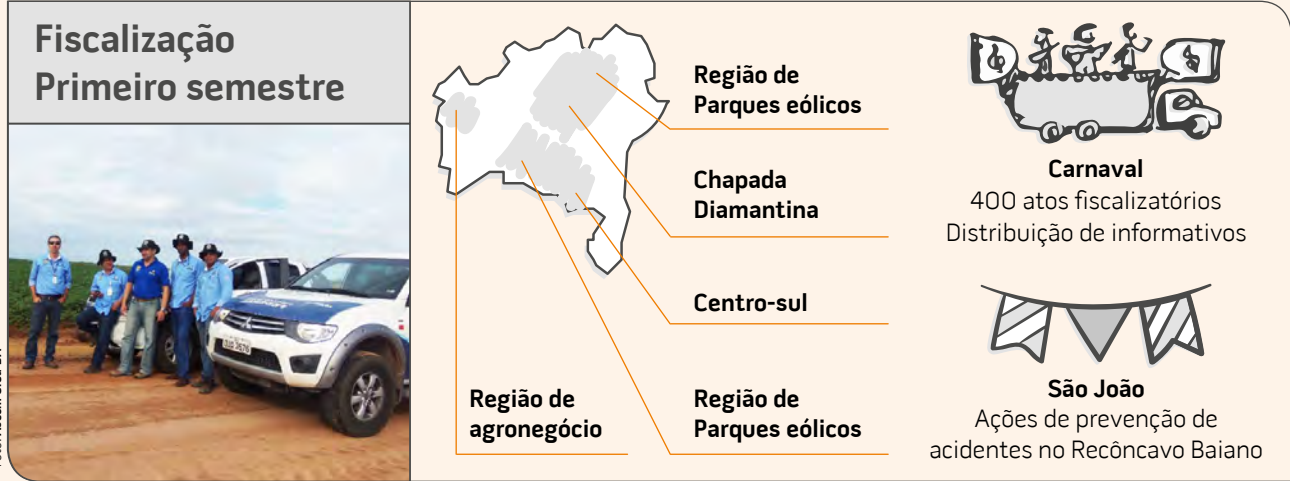
Balanço

No primeiro semestre do ano já foram realizadas cinco forças tarefas nos territórios de Salvador, Luís Eduardo Magalhães, Chapada Diamantina, Irecê e Vitória da Conquista. Foram fiscalizados profissionais, empresas e leigos que estavam envolvidos em ações ligadas às engenharias, agronomia e geociências. Em fevereiro, as ações foram iniciadas nas cidades de Barreiras, São Desidério e Luís Eduardo Magalhães, locais onde há grande concentração de atividades

relacionadas ao agronegócio. Ao todo, nos três municípios, cerca de 2.300 profissionais e 440 empresas são registrados pelo Crea-BA e foram fiscalizados durante a atividade, que aconteceu durante o período de entressafra. Ainda em fevereiro, a capital baiana foi palco da importante força tarefa de fiscalização durante o Carnaval de Salvador, considerada a maior festa de rua do mundo e que reúne, todos os anos, cerca de 2 milhões de pessoas. Com a campanha “Onde tem Carnaval, tem Crea-BA”, a autarquia contou com equipes



Foto: Ascom Crea-BA



de fiscalização na Central de Vitoria de Trios Elétricos e Veículos, nos circuitos Dodô, Osmar e Batatinha, e nos palcos montados em diversos bairros da cidade. Durante o período, 400 atos fiscalizatórios foram realizados, além da distribuição de informativos sobre a atuação do Conselho junto aos profissionais envolvidos na montagem e execução da festa.

Já em março, as ações especiais de fiscalização convergiram para as regiões de Irecê e Chapada Diamantina, englobando 22 cidades no norte do estado. Somando os dois territórios, cerca de 150 empresas e 650 profissionais eram potenciais alvos da fiscalização do Crea-BA, principalmente nas cidades de Mucugê, Ibicoara, Piatã, Morro do Chapéu, Xique-Xique, João Dourado e Barra do Mendes. Na região de Vitória da Conquista, centro-sul baiano, foram fiscalizadas a sede do território e as cidades de Planalto, Barra do Choça, Poções, Itambé, Itapetinga, Candido Sales e Encruzilhada. Nesta área, 297 empresas e 1.694 profissionais são vinculados ao Conselho.

No começo de abril, a área dos Parques Eólicos, que compreende Brumado, Guanambi, Bom Jesus da Lapa, Jacobina e Juazeiro, além de municípios vizinhos, foi também foco da iniciativa operacional de fiscalização. “Essa região tem um caráter próprio de potencial econômico com predominância para as modalida-

des de Engenharia Civil, Agronomia, Geologia e Minas”, ressalta Augusto Câmara.

São João

Finalizando o semestre, os festejos juninos nos municípios do Recôncavo Baiano também contaram com uma operação especial do Crea-BA. As ações no São João trazem na sua essência a prevenção, já que o foco da fiscalização são os grandes eventos e as estruturas que os envolvem. A participação de profissionais e empresas é essencial para evitar acidentes e intercorrências durante às festas municipais e privadas do circuito do São João. Os municípios Santo Antônio de Jesus, Valença e Cruz das Almas

foram os principais alvos, defendendo o exercício profissional. Outras cidades também tiveram ações de rotina relacionados a eventos juninos.

Próximos passos

Como o objetivo das fiscalizações não é a punição, mas a prevenção e educação, é feito um trabalho de divulgação com pelo menos 30 dias de antecedência. “Vamos conferir se existe um responsável técnico, se está registrado e se cumpre as leis e resoluções vigentes”, explica o Coordenador. “Ano passado a meta era atuar nos 417 municípios e conseguimos, este ano não será diferente”, finaliza Câmara.



TODO MUNDO PRECISA



MUTUA-BA
CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA

**BENEFÍCIOS
E QUALIDADE
DE VIDA**

20 benefícios

Planos de saúde

Previdência complementar

Descontos regionais e em todo o Brasil



/mutuadeassistencia



@mutuadeassistencia



@comunicaMutua



TV Mútua



Mútua

ASSOCIE-SE!

Rua Prof. Aloísio de Carvalho Filho, 402
Bairro Engenho Velho de Brotas - Salvador-BA
CEP: 40.243-620
Tel.: (71) 3453-8946 / 3453-8945 / 3481-8997
mutua-ba@mutua.com.br
www.mutua.com.br



A Mútua oferece benefícios e prestações assistenciais aos profissionais associados e dependentes

ATENDIMENTO NA PALMA DAS MÃOS



Como a melhoria dos serviços é um dos propósitos do Crea-BA, é preciso cuidar da constante evolução dos canais de atendimento disponíveis para engenheiros, agrônomos e profissionais de geociências que precisam do Conselho para sua rotina corporativa, reduzindo prazos e melhorando os índices de atendimento.

Após o intenso trabalho realizado em 2018, em que houve redução no prazo de atendimento da maioria dos serviços oferecidos, é preciso reforçar o passo a passo para a utilização dos Canais de atendimento do Crea-BA. Além disso, vale reforçar que o Conselho aumentou em 50% os postos de atendimento do Telecrea.

De acordo com a Supervisora de Atendimento do Crea-BA, Juliana Carvalho, os canais de atendimento são responsáveis por recolher as demandas dos engenheiros, agrônomos e profissionais de geociências. "A partir da demanda que chega, é preciso fazer um filtro para verificar internamente a qual setor pertence cada questão. Só então é feito o repasse interno, assim, evitamos que ocorram idas e vindas desnecessárias, que atrasam a conclusão do pedido do profissional e prejudicam os prazos firmados pelo Conselho", declara. Vale ressaltar que o Crea-BA possui 26 inspetorias no interior do estado, além da sede, em Salvador. Com isso, cada profissional pode, inicialmente, procurar o atendimento na sua região ou através do sistema online.



Juliana Carvalho,
supervisora de atendimento
do Crea-BA

Como dar entrada?

Através do site do Crea Bahia, onde é possível acessar o Sistema SITAC, ou pelo Telecrea (71) 3453-8990.



Quais são os canais de atendimento do Crea Bahia?

Para atendimento aos engenheiros, agrônomos e profissionais de geociências que precisam do Conselho, está disponível o e-mail atendimento@creaba.org.br além do atendimento instantâneo pelo Telecrea.

Com as inspetorias em alguns municípios da Bahia, estão disponíveis também os e-mails que passam informações para os profissionais, empresas e público em geral. As regionais do Crea-BA têm se firmado como um meio eficaz de descentralização das ações e, principalmente, como alternativa viável para resolução de problemas específicos de cada região.

Os contatos podem ser encontrados aqui na revista, na página dedicada às Inspetorias, no site do Crea-BA, navegar em Institucional → Contatos → Inspetorias.

Como funcionam os canais de atendimento?

No e-mail do atendimento, o prazo determinado para retorno do contato é de, no máximo, 72h úteis. Já o Telecrea tem a função de orientar, passar informações sobre o andamento do protocolo e tirar dúvidas sobre a prestação dos serviços oferecidos pelo Crea-BA.



Isis de Figueiredo,
responsável pela
Ouvidoria Crea-BA

Quando procurar a Ouvidoria?

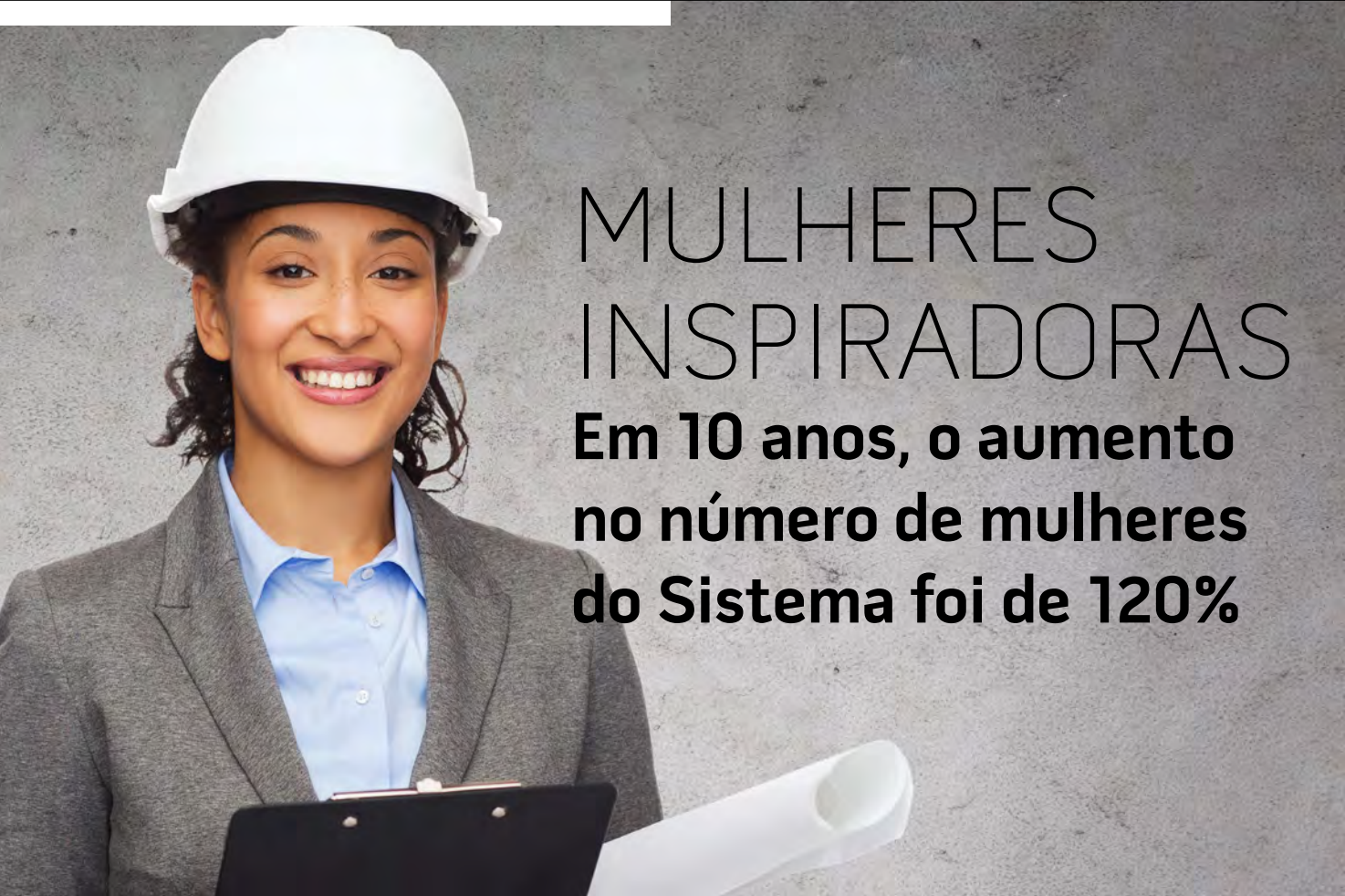
O contato deve ser direcionado para a Ouvidoria em última instância, como por exemplo, quando o prazo estabelecido na carta de serviço do Crea-BA não for cumprido.

A Ouvidoria do Crea Bahia conta com duas linhas telefônicas, e-mail e portal. Segundo a responsável pela Ouvidoria do Crea-BA, Isis de Figueiredo, no portal, ao cadastrar uma manifestação, é gerado um protocolo de atendimento e o solicitante é informado do prazo de resposta que varia de acordo com o assunto. "O prazo máximo para resposta é de 30 dias", afirma. Além do atendimento telefônico, e-mail e portal, também existe a opção do atendimento presencial.

No portal da Ouvidoria (www.participar.com.br/creaba) o usuário pode cadastrar-se e fazer suas sugestões, críticas, elogios e acompanhar o andamento do protocolo gerado na manifestação.

Ouvidoria Crea Bahia

0800-758-900 • 71 3453-8949 • ouvidoria@creaba.org.br
www.participar.com.br/creaba • Funcionamento: 8 às 12h e 13 às 17h



MULHERES INSPIRADORAS

Em 10 anos, o aumento no número de mulheres do Sistema foi de 120%

Foi em 1919 que se formou a primeira mulher engenheira no Brasil. Edwiges Maria Becker Hom'meil estudou na Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro e serviu de inspiração para outras profissionais da área. A conquista aconteceu quase um século depois dos homens, que tiveram acesso ao ensino formal de engenharia desde 1810, com a criação da Academia Real Militar pelo então príncipe regente e futuro rei, Dom João VI.

Aos poucos, a entrada das mulheres nas áreas de engenharia, geologia e demais campos de exatas foi aumentando e mais do que dobrou entre os anos de 2011 e 2016, de acordo com dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia (Crea-BA) também percebeu mudanças no perfil dos profissionais registrados nos últimos dez anos. Por exemplo, a quantidade de mulheres registradas no Conselho

que atuam como engenheira civil passou de 2.340 para mais de 5.240. Isso significa mais que o dobro de profissionais atuando somente nesse segmento e ratifica os dados divulgados pelo CNPq.

Ao todo, mais de 24.922 mulheres em todo o estado são registradas no Crea-BA e realizam atividades nas áreas abrangidas pelo Sistema Confea/Crea, conquistando cada vez mais espaço e assumindo liderança em diversas profissões. As cidades com maior presença

do sexo feminino são Salvador, Feira de Santana e Lauro de Freitas.

Presença marcante nas instituições de ensino

Segundo relatório da UNESCO, adolescentes do sexo feminino não buscam as ciências e os estudos técnicos na mesma proporção que os do sexo masculino. E são diversos os motivos por trás

disso: desigualdade de gênero, educação sexista, estereótipos de gênero no ambiente escolar, entre outros.

A diretora do Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia (IGEO) e doutora em Geoquímica, Olívia Maria Cordeiro de Oliveira, conta que o ambiente acadêmico sempre foi predominantemente feminino, exceto nas áreas de exatas, mas que, nos últimos anos, cada vez mais mulheres estão ocupando cadeiras antes masculinas. Olívia, inclusive, é um exemplo de inspiração para as estudantes, pois ocupa o principal cargo dentro do Instituto e tem contribuído com a expansão acadêmico-científica no estado.

Um dos trabalhos que contam com a atuação da professora é o Centro de Excelência em Geoquímica do Petróleo/IGEO, que é um dos mais importantes espaços científicos e tecnológicos, integrando ensino, pesquisa e extensão. À frente do IGEO, ela desenvolve parcerias nacionais e internacionais. Na área de mapeamento de petróleo em camadas profundas, ela destaca pesquisas desenvolvidas em Geofísica e Geoquímica que dão à UFBA o status de vanguarda nacional nesse quesito.

"O ambiente vem sendo utilizado pela comunidade acadêmica para efetivar práticas de estudos aprofundados, aliados a destacadas empresas da indústria do petróleo, a exemplo da Shell Brasil. No local, são desenvolvidos projetos de pesquisa de considerável envergadura, com a possibilidade de ampliar a geração de conhecimento geológico/geoquímico, principalmente no que se refere à formação de recursos humanos altamente especializados", explica Olívia.

Desafios no mercado de trabalho

Para a engenheira mecânica Fernanda Lobo, o crescimento das mulheres e o destaque delas nas áreas de exatas só tende a aumentar e não tem volta. Ela ingressou no curso de engenharia em 2006, encontrando um ambiente substancialmente masculino, e se des-

Mais de 12.500 mulheres são registradas no Crea-BA

Agronomia	2242
Engenharia Civil	5260
Engenharia Elétrica	1802
Geologia e Engenharia de Minas	468
Engenharia Química	756
Engenharia de Segurança do Trabalho	1102
Engenharia de Agrimensura	192
Engenharia Mecânica e Metalúrgica	719



“Diversidade nas equipes amplia o leque de visão e traz mais criatividade para a solução de problemas, o que é fundamental na área”

Diana Paes, diretora da Green Edifica Consultoria em Construções Sustentáveis



Foto: Arquivo pessoal



“O sucesso na carreira depende dos apoiadores em **contratar mulheres para qualquer função de que necessitem**”

Olivia Maria Cordeiro de Oliveira,

Mestrado em Geologia pela UFBA e doutorado em Geoquímica pela

Universidade Federal Fluminense. Diretora do Instituto de Geociências da UFBA

Entrevista com Olivia Maria Cordeiro de Oliveira

Olivia Maria Cordeiro de Oliveira é graduada em Geologia pela Universidade Federal da Bahia (1992), com mestrado em Geologia também pela UFBA (1995) e doutorado em Geoquímica pela Universidade Federal Fluminense (2000). Atualmente é diretora do Instituto de Geociências da UFBA (1º mandato: 2014 a 2018; 2º mandato: 2018 a 2022), docente associada ao Departamento de Geofísica e membro dos Programas de Pós-Graduação em Geoquímica: Petróleo e Meio Ambiente (POSPETRO) e Geologia, da universidade. Além disso, coordena projetos de pesquisa, é autora de inúmeros artigos científicos e orientadora de alunos de iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado. Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em Geoquímica Ambiental, atuando nos seguintes temas: Geologia do Petróleo, Geoquímica do Petróleo e Monitoramento Geoquímico.

1. Qual a sua visão do mercado para as mulheres?

A paridade de gênero nas opções do mercado de trabalho ainda se encontra muito distante do almejado, no entanto, é visível que a inserção feminina tem aumentado nas últimas décadas. É fato que algumas profissões ainda mantêm certo tabu em relação às mulheres – da mesma forma que algumas profissões ou atividades, para os homens. Mas o importante é que o destaque das mulheres em suas carreiras tem mostrado à sociedade o potencial da representação feminina para o desenvolvimento integrado e pleno do setor ou profissão sob sua liderança.

2. Quais são os principais desafios enfrentados pelas mulheres que almejam uma posição de destaque em suas carreiras?

Digo que ser “multitarefa” é a resposta, e já sabemos agir assim. Entender o posicionamento unilateral e transpor esse conceito é fundamental. Digo que sucesso na carreira não depende das mulheres contratadas/apoiadas para

tais funções. O sucesso em tais funções depende dos apoiadores em contratar mulheres para qualquer função de que necessite. Fazemos a diferença!

3. De que forma você destaca o papel das mulheres no Instituto de Geociências da UFBA?

O papel das mulheres no IGEO/UFBA é fabuloso. Atuamos desde a gestão maior – direção e vice-direção, comigo e a professora Simone Moraes, respectivamente – até diversas ocupações administrativas e laboratoriais, a exemplo de Coordenação de Colegiados de Cursos de Graduação e Pós-Graduação, Chefias de Departamentos e Coordenações Laboratoriais.

Sabemos que tais atuações fazem a diferença em relação à organização altamente especializada e às relações

interpessoais. Tento demonstrar essa atuação feminina, de forma divertida e exemplificativa, aos homens ‘de plantão’.

4. Você já sofreu algum tipo de discriminação por ser mulher e se destacar em sua posição?

Nunca me preocupei com discriminação de gênero, talvez porque, sempre que me entrego a alguma atividade ou objetivo, o faço integralmente e com a real consciência de que estou capacitada a fazê-lo, portanto preconceitos relativos a esse nível não irão interferir. Permeio por todas as áreas acadêmicas, técnicas, profissionais, industriais e sempre levo comigo a alegria, satisfação e a certeza da competência por difundir nosso trabalho e nossa ciência sem preconceito em qualquer instância.

“Sempre que me entrego a alguma atividade ou objetivo, **o faço integralmente e com a real consciência de que estou capacitada a fazê-lo**, portanto preconceitos não irão interferir”

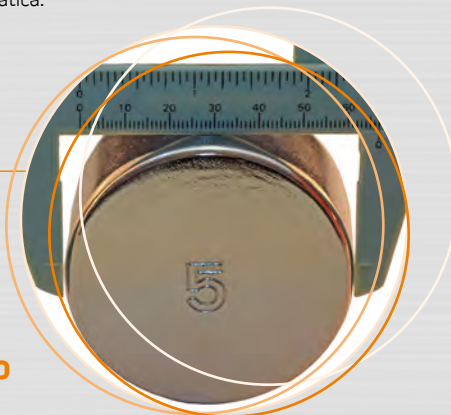




ENGENHARIA & MERCADO - Patrícia Brito

Tecnologias para cidades inteligentes e sustentáveis

A crise econômica com ênfase no orçamento das instituições públicas e retração do mercado, requer soluções inovadoras e de conhecimento sobre suas aplicações na gestão pública, mercado privado e indústria. Dessa forma, o IPB promove, de 08 a 10 de agosto, em parceria com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFBA, o I Seminário Tecnologias para Cidades Inteligentes e Sustentáveis, em Salvador, na Escola Politécnica. O seminário vai contar com diferentes espaços de interação e capacitação, destacando o ciclo de palestras, a sessão poster com chamada para startups, laboratórios, pesquisadores, empresas e instituições para apresentarem suas ideias, resultados e demandas. Além disso, ocorrerá a Expo TCIS, em que programas de pós relacionados a essa área e empresas que investem nesse tema irão expor sua expertise. E mais, a sessão de minicursos, quando será aprofundado o debate sobre temáticas emergentes ou exploradas de forma prática.



EXPERTISE E ÁREAS DO SABER - Deolindo Zocateli Integrando e atraindo jovens do 2º grau

Com a intenção de motivar os jovens estudantes do segundo grau para ingressar na profissão da engenharia, transferindo gratuitamente conhecimento de forma aplicada, o diretor regional do IPB em Feira de Santana concluiu, no dia 17/04, o curso de Metrologia que foi ofertado a 20 alunos do Colégio Estadual Governador Luiz Viana Filho. O projeto foi apresentado pelo IPB ao diretor geral da unidade e à coordenadora pedagógica que, juntamente com os professores da área de exatas, tiveram a incumbência de selecionar os alunos por grau de interesse. Foram listados 20 alunos da terceira série do nível médio, dos quais 17 concluíram o curso, sendo diplomados pela direção do colégio e presenteados pelo IPB com instrumentos de medição, paquímetro, régua, trena, calculadora. Os estudantes agradeceram ao IPB pela bela brilhante iniciativa e escolha do colégio e parabenizaram presença de todos os alunos que se interessaram em concluir o curso que teve a duração de 20h.

TECNOLOGIA - Suzzane Mercandelli Dessalinização e semiárido

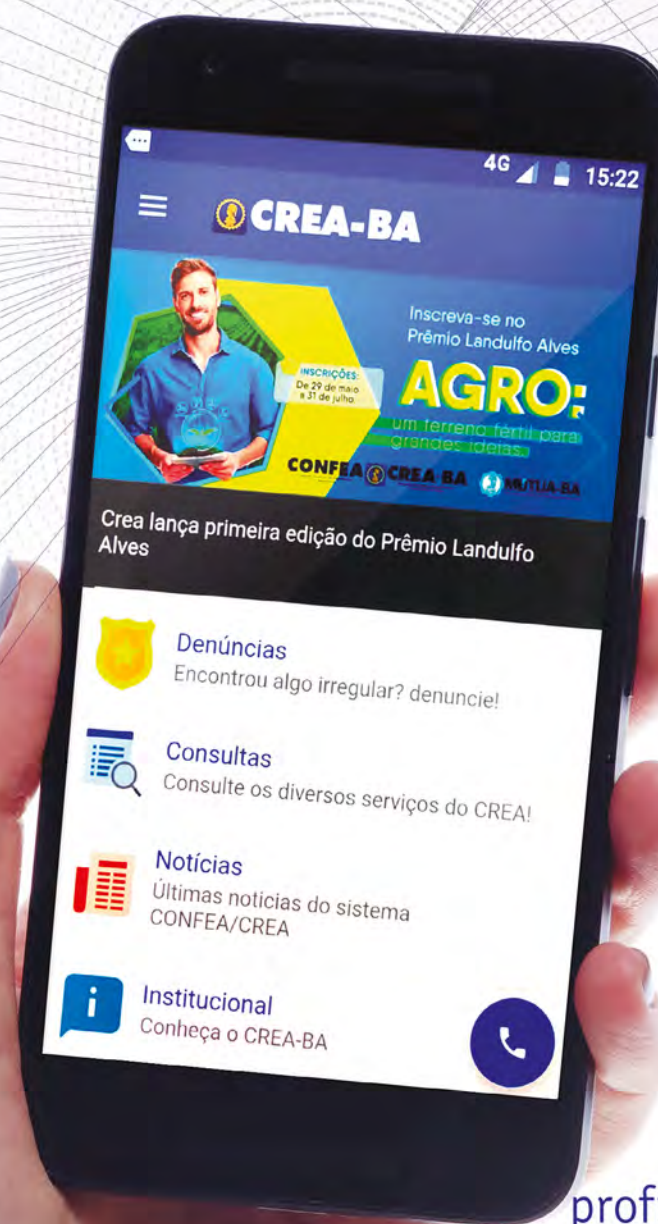
Como forma de ampliação da oferta de água para comunidades difusas do semiárido, é usada a dessalinização por osmose reversa, onde a salinidade das águas subterrâneas é elevada. O uso dessa água em substituição a outras fontes, como barreiros, cisternas e carros pipa, tem impactado positivamente na redução de doenças de veiculação hídrica. O IPB está modelando soluções de saneamento básico municipal para pequenas cidades, possibilitando o equacionamento dessa questão que é uma exigência do Governo Federal e vem se arrastando por longas datas. Esses sistemas são instalados desde a década de 90 e se intensificaram com o Programa Água Doce do Governo Federal, lançado em 2004. São mais de 590 sistemas com potencial de produção de cerca de 400L/h de água potável, cada um. As famílias pagam aproximadamente R\$1,50 por 20L para contribuir com a manutenção desses equipamentos, uma vez que a gestão é compartilhada entre comunidade e demais órgãos envolvidos no Programa.



INOVAÇÃO - Getúlio Lins Marques Tempos disruptivos

O engenhar – a engenharia – segue seu destino na história da humanidade. Nos tempos atuais, com características marcadamente de disrupção. Nos EUA, segundo a News Media Alliance, organização que representa mais de dois mil jornais, cerca de 40% dos cliques na lista de tópicos comentados no Google envolvem notícias cujo faturamento equivale ao total de todo o setor originário das notícias. Em razão disso, a News Media irá brigar para que parte desse dinheiro volte às empresas de notícias. No Brasil, a marca O Boticário lança um perfume criado com inteligência artificial: um sistema cria combinações a partir do cruzamento de dados de consumo, ingredientes e fórmulas. O MIT (Massachusetts Institute of Technology) noticia a realização de uma palestra para estudantes: Preparando para a carreira em energia, apresentada por Diana Drysdale, gestora de um fundo de investimentos. Tudo isso embasa a visão do IPB quanto à imposição de novas posturas relativas à engenharia e sua atuação. Assim é que o Projeto Start-Up de Automação Predial, noticiado na edição anterior desta revista, está compreendido nesse contexto, tanto quanto a concepção conjunta entre CREA e IPB do Prêmio Arlindo Fragoso.

Na palma da mão e em
qualquer lugar:
App aproxima o
Crea de você!



Criado para facilitar a vida dos profissionais e empresas registradas, o aplicativo do Crea viabiliza a consulta de serviços, notícias, acesso a legislação e normas. Disponível para android e iOS, o App funciona como um espelho do Sitac e pode ser acessado de qualquer lugar, com apenas alguns cliques. Baixe agora e use todos os benefícios da ferramenta.



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia da Bahia

Destaques sobre o que vem sendo novidade na Bahia e no mundo, no universo de engenharias e agronomia



Substratos para telhados verdes com bagaço de cana e fibra de coco criados por Bióloga da USP

Uma pesquisa desenvolvida na Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da USP criou dois substratos para telhados verdes: o primeiro à base de bagaço de cana-de-açúcar, e o segundo com fibras de coco verde. Telhados verdes são modelos de plantação em telhados, em que podem ser cultivadas desde gramíneas até hortaliças. Os Jardins Suspensos da Babilônia costumam ser apontados como um exemplo primitivo dessa técnica, mas os tetos verdes como os conhecemos hoje só passaram a ser desenvolvidos durante o século 20, com o crescimento dos grandes centros urbanos. A principal vantagem das coberturas verdes é que elas mitigam diversos problemas ambientais das cidades, como o impacto da chuva ácida e o aparecimento de ilhas de calor. Fonte: Site Sustentarqui



Jacobina tem primeira casa da Bahia com tecnologia que pode reduzir consumo de energia em até 80%

A tecnologia mais moderna do mercado para paredes termoacústicas chegou à Bahia – com a primeira casa construída em Jacobina – permitindo uma construção sustentável, mais rápida que a convencional, com redução de mão de obra, blindagem nível cinco e economia ao longo da vida útil. Para o engenheiro civil Caio Prinz, responsável pela primeira casa erguida na Bahia com a tecnologia ARXX, o projeto é mais seguro e econômico, permite uma refrigeração natural do ambiente em dias de calor e aquecimento no inverno. A construção é rápida e fácil, possibilita redução de resíduos na obra, é anti-infiltração e mofo, reduz a conta de energia, oferece quatro vezes maior proteção contra incêndio, blindagem térmica e acústica e aceita qualquer tipo de acabamento. “São indicados para projetos residenciais, obras comerciais, públicas, institucionais, edificações militares, vedações externas, internas, câmaras frias e piscinas”, defende Prinz.



Nova Iorque obrigará edifícios a serem mais sustentáveis

O Conselho da Cidade de Nova Iorque aprovou recentemente um pacote pioneiro de leis que visa reduzir drasticamente as emissões de carbono de milhares de edifícios, na luta contra as mudanças climáticas da cidade. Todos os novos edifícios serão obrigados a incorporar vegetação, painéis solares e/ou pequenas turbinas eólicas no projeto do telhado. A lei também inclui edifícios existentes que estão passando por grandes reformas. O pacote de projetos de lei, conhecido como a Lei de Mobilização Climática, tem o objetivo de reduzir em 40% as emissões de gases de efeito estufa até 2030. Fonte: Site Sustentarqui

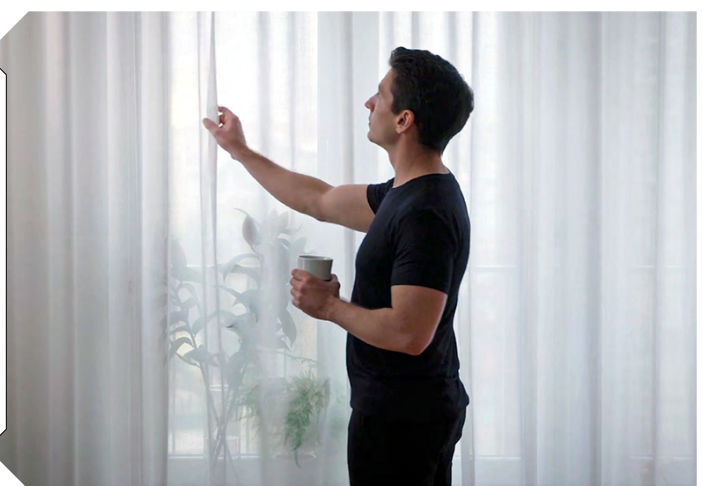


Plataforma Bim pode auxiliar na construção de barragens mais seguras

O tema veio à tona após o rompimento da estrutura em Brumadinho (MG), que mobilizou centenas de empresas de tecnologia para auxiliarem no resgate às vítimas. Em um primeiro momento, o uso de drones foi o mais discutido, mas outras ferramentas podem ser usadas para prevenção e reparação de danos. O BIM utiliza um modelo virtual em três dimensões para projetar toda a construção antes de iniciar os trabalhos no canteiro de obras. Uma vantagem em relação ao modelo CAD, mais conhecido e usado atualmente. Os possíveis testes de serem feitos na plataforma BIM incluem a medição de pressão de volumes, como a que os rejeitos de minérios exercem na parede de barragens. Fonte: Site Obra 24h

Cortina promete reduzir a poluição do ar dentro de casa

A fabricante de móveis sueca IKEA produziu uma cortina que, segundo a empresa, purifica o ar usando uma superfície tratada com minerais que permite ao tecido desmembrar os poluentes quando entra em contato com a luz interna ou natural. O processo é semelhante à fotossíntese. Quando pensamos em poluição o que vêm à mente são arranha-céus cobertos de fumaça, engarrafamentos tóxicos e uma série de chaminés, mas muitas pesquisas apontam que as toxinas invisíveis que poluem o ar em nossas casas podem ser ainda mais perigosas, pois passamos a maior parte do nosso tempo em ambientes fechados. Fonte: Site Sustentarqui



OESTE BAIANO: POTÊNCIA DO AGRONEGÓCIO NACIONAL

Região se destaca pelo uso de tecnologias e sustentabilidade na produção de grãos e fibras



A terra do agronegócio. Assim pode ser descrita a região oeste da Bahia, que cada vez mais se destaca como uma potência agrícola nacional e internacional na produção de grãos e fibras. O uso de tecnologias aliadas à conservação ambiental contribui para a produtividade, sem abrir mão da sustentabilidade.

De acordo com dados da Aiba – Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia, os 24 municípios da região concentram 34,2% do PIB agropecuário do estado, representando mais de um terço de toda a riqueza produzida pelo setor. São Desidério, um dos quatro municípios mais ricos do Oeste Baiano, tem sua economia baseada fundamentalmente na agropecuária, que responde por 69,2% do PIB municipal.

Segundo Júlio Busato, presidente da Associação Baiana dos Produtores de Algodão (Abapa) e vice-presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (Abrapa), o agronegócio gera uma receita anual em torno de R\$ 12 bilhões e milhares de empregos diretos e indiretos. “Atualmente, somos a terceira economia do estado, com um potencial de crescimento enorme tanto na incorporação de novas áreas ao sistema produtivo quanto no aumento de tecnologias ligadas à irrigação”, afirma.

As três culturas em maior número de produção na região Oeste, segundo a Aiba, são soja, em primeiro lugar, algodão, em segundo, e milho, em terceiro. Há ainda a produção de frutas, café e feijão, além de experimentos com novas culturas, a exemplo do cacau e do trigo.

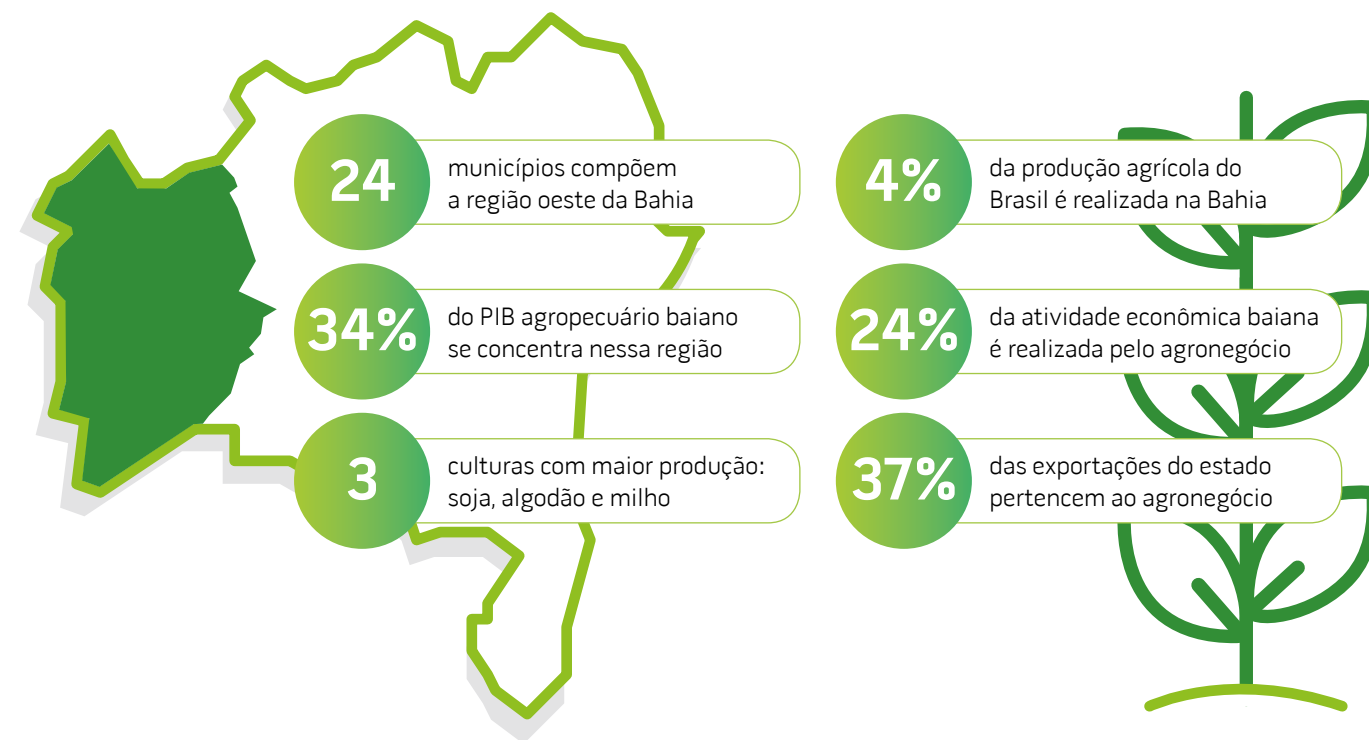
Com uma área superior a 1,5 milhão de hectares plantados, a soja é o carro-chefe da atividade agrícola do Oeste Baiano, ocupando mais de 65% da área total cultivada. A região é responsável por cerca de 5% da produção nacional e 58% da produção do Nordeste. A cidade de Luís Eduardo Magalhães responde por cerca de 60% do cultivo do grão no estado, tornando-se uma das cidades mais prósperas da Bahia.

Para Busato, o uso de tecnologias foi fundamental para o crescimento local. “A tecnologia para produzir no cerrado baiano foi, com certeza, a maior das dificuldades a serem superadas para o desenvolvimento da região. A tecnologia usada hoje nos garante os melhores níveis de produtividade de algodão não irrigado no mundo e nasceu há pouco mais de 30 anos em galpões das propriedades rurais”, conta.

Ele destaca ainda a contribuição e criação da Aiba, Abapa e Fundação Bahia, para o fomento da pesquisa e desenvolvimento de tecnologia. “Trouxemos a Embrapa e pesquisadores, além de promovermos viagens técnicas para outros países. Aos poucos, os agricultores vêm a cada ano incorporando tecnologia. É uma busca constante para produzir cada vez mais e melhor”, complementa.



Júlio Busato,
presidente da Abapa



Crescimento agrícola sustentável

Para os produtores da região, de nada adianta agregar tecnologias à sua produção sem priorizar a proteção ao meio ambiente, por isso o Oeste Baiano é detentor do título de polo produtor sustentável. De acordo com pesquisa realizada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), órgão ligado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), mais da metade da área dos imóveis rurais é destinada à preservação da vegetação nativa local: o Cerrado.

Ao todo, foram avaliados 32 municípios, onde se constatou que a mancha verde

recobre mais de 4 milhões de hectares dos espaços de preservação do Cerrado, o que equivale a 52% do espaço total dos imóveis. A extensão de terras reservadas pelos produtores rurais da região para a preservação foi estimada pela Embrapa Territorial a partir da análise dos dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Essa ação é fomentada pela Aiba, que promove importantes iniciativas, a exemplo de recuperação de nascentes, ações de educação socioambiental, gestão de resíduos, entre outras ações que

estimulam a sustentabilidade em todo o processo produtivo.

"Dispomos, dentro da Associação, de um Centro Ambiental que oferece assessoria aos produtores rurais, com orientação adequada sobre a legislação ambiental e todos os procedimentos para adequação e regularização ambiental do empreendimento rural. O objetivo é promover o uso sustentável dos recursos naturais, conscientizando sobre a importância da sua preservação", destaca Alessandra Chaves, diretora de Meio Ambiente da Aiba.

“Oferecemos assessoria aos produtores rurais, com orientação sobre a legislação ambiental”

Alessandra Chaves, Diretora de Meio Ambiente da Aiba

Foto: Marca Studio



Foto: Mila Correia / Ascom Aiba

Maior produção de algodão do país

O município de São Desidério é o maior produtor de algodão do país. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), **o município é responsável por 16% de toda a produção brasileira dessa cultura e por 47% do que é colhido na Bahia.**

Cerca de 40% do algodão baiano é exportado para países asiáticos, como Indonésia, Bangladesh e Vietnã, e os outros 60% são comercializados para as indústrias têxteis no Brasil. "Temos uma qualidade da pluma reconhecida pelo mercado e estamos tentando avançar ainda mais. O produtor tem investido em tecnologia, máquinas, insumos, variedades, buscando sempre aumentar a produtividade e reduzir o custo", conta Busato. Segundo a Associação Nacional dos Exportadores de Algodão (Anea), a exportação do algodão atingiu recorde com o embarque de 1,04 milhão de tonelada de pluma entre julho de 2018 e abril de 2019, o que pode levar o país a se tornar o segundo maior exportador de algodão do mundo.



Foto: Shutterstock

Soja

Os números da safra 2018/2019, divulgados pela Aiba no mês de maio, marcam a colheita como a segunda melhor da história, desde que a sojicultura foi implantada na região. A média foi de 56 sacas por hectare, totalizando 5,3 milhões de toneladas de produção.



Foto: Shutterstock

Milho

De acordo com a Aiba, o milho está em plena fase de colheita e, neste momento, tem 50% da área finalizada. Os números preliminares garantem uma produtividade média de 140 sacas, o que corresponde a uma **produção total de 1,2 milhão de caroços.** Em breve, os resultados finais da colheita serão divulgados, e a expectativa é superar os anos anteriores.

Bahia Farm Show movimentou mais de R\$ 1,9 bilhão na edição deste ano

A edição que marcou os 15 anos da maior feira agrícola e de negócios do Norte e Nordeste do Brasil se consolidou com um volume de transações que a posiciona entre as principais da América Latina. Nos cinco dias do evento, de 28 de maio a 1º de junho, um montante superior a R\$ 1,9 bilhão em negócios foi contabilizado como resultado pelos organizadores da Bahia Farm Show 2019. Número que superou o do ano anterior, quando a Feira atingiu pouco mais de R\$ 1,8 bilhão, e já é considerado como marca histórica.

O público registrado foi acima de 68 mil visitantes, que puderam ver de perto as novidades apresentadas pelos mais de 260 expositores de todo o país. Vídeos em tecnologia 3D, salas de cinema, jogos virtuais voltados ao mundo agro, test-drive em superfície inclinada, além de palestras e workshops sobre agromercado, fizeram parte da programação do evento.

Para Celestino Zanella, presidente da Bahia Farm Show, a edição deste ano foi memorável. "Tivemos uma feira maior

Volume recorde de negócios, superior a **R\$ 1,9 BILHÃO**

Mais de **68 MIL VISITANTES**

Mais de **260 EXPOSITORES**

e mais organizada, e os números finais refletem a credibilidade alcançada pelo evento nesta trajetória de 15 anos. São resultados importantes em um momento delicado da nossa economia. Mesmo assim, chegamos bem próximos dos R\$ 2 bilhões e só temos a comemorar com isso, pois essas cifras reafirmam o importante papel do setor agrícola em gerar riqueza", completa.

A edição 2020 da Bahia Farm Show está confirmada para os dias 26 a 30 de maio. O evento é uma realização da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), com o apoio da Associação Baiana dos Produtores de Algodão (Abapa), Fundação Bahia, Associação dos Revendedores de Máquinas e Equipamentos Agrícolas do Oeste da Bahia Ltda (Assomiba) e Prefeitura de Luís Eduardo Magalhães.

Os números finais refletem a credibilidade alcançada pelo evento nestes **15 anos**

Celestino Zanella,
presidente da Bahia Farm Show



Clube de **ENGENHARIA** da Bahia

APROGEO-BA
Associação Profissional dos Geógrafos da Bahia

ABENC-BA
Associação Brasileira de Engenheiros Civis Departamento da Bahia

AGROLEM
Ética, Conhecimento e Trabalho
Associação dos Engenheiros Agrônomos de Luís Eduardo Magalhães

Associação
Associação dos Engenheiros e Técnicos da Costa do Descobrimento

IBAPE BAHIA
INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DA BAHIA

ABG

aseab

ASEAB
Associação dos Engenheiros Agrimensores da Bahia

ABEM
Associação Baiana de Engenheiros de Segurança

abese
Associação Baiana de Engenharia de Segurança

SENGE
SINDICATO DOS ENGENHEIROS BAHIA

Dia do geógrafo na APROGEO

O dia do geógrafo é celebrado no dia 29 de maio e a APROGEO-BA comemorou a data participando de eventos promovidos pela Ceagri/Crea-BA e pela Ucsal. A reunião itinerante da Ceagri aconteceu nos municípios de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães. No auditório da Universidade Federal do Oeste da Bahia, foi realizada a reunião aberta ao público, quando foi discutido, entre outros temas "O Estado da Arte das Geotecnologias". Na Ucsal, a 67ª Semana de Geografia trouxe exposição e palestras, além da participação da entidade, nos dias 29 e 30. A APROGEO-BA agradece a participação dos geógrafos e membros da gestão atual nos eventos comemorativos ao Dia do Geógrafo, pois são atuações que fazem a diferença para a comunidade geográfica.



AGROLEM na 15ª Bahia Farm Show

A AGROLEM participa indiretamente da Bahia Farm Show desde o primeiro evento, pois os profissionais, por meio das empresas que representam, marcam presença anualmente. No ano de 2019, com participação do Confea, Crea-BA e Mútua-BA, foi possível montar um estande da entidade sediada pelo Conselho. É importante salientar também o apoio da AELEM – Associação de Engenheiros de Luís Eduardo Magalhães na organização do estande. Para o próximo ano, o objetivo é incrementar a participação, preferencialmente com o estande próximo ao das entidades sociais ligadas diretamente ao agronegócio, buscando aproximação com as autarquias governamentais e órgãos de classe de agricultura e pecuária.

Evento da Aseab marca dia do agrimensor

Para lembrar o Dia do Engenheiro Agrimensor, comemorado em 04 de junho, a Associação dos Engenheiros Agrimensores do Estado da Bahia (Aseab) realizou um evento gratuito no auditório do Crea-BA. O encontro contou com duas palestras sobre "Câmara de Agrimensura: Atuação e Responsabilidades" e "Regularização Fundiária Urbana - Conhecimento básico e aplicações", ministradas pelo analista técnico Luis Paulo Matos e pela engenheira agrimensora e presidente da Aseab, Márcia Virgínia. Para a presidente, o evento em comemoração ao dia do agrimensor tem sido um dia importante para os agrimensores. "Aprendemos mais sobre associativismo, sobre o nosso papel dentro do Sistema Crea/Confea e sobre a evolução da nossa profissão. A temática desse ano nos remete a abrir novos rumos em direção a criação do horizonte do sucesso profissional. Parabéns a todos nós, Engenheiros(as) Agrimensores(as)", comemora.

Barragens de rejeito foram tema de workshop

Em abril, o Crea-BA e a Universidade Federal da Bahia promoveram um workshop sobre o funcionamento das barragens de rejeito da Bahia, com participação da Associação Brasileira de Geologia (ABG) e Associação Baiana de Engenharia de Minas (ABEM). O assunto atraiu a atenção de estudantes, professores, profissionais das Geociências e da sociedade civil organizada, que lotou o auditório Leopoldo Amaral, da Escola Politécnica da Ufba. Na ocasião, o presidente do Crea, o engenheiro civil Luis Edmundo Campos, falou sobre a importância do engajamento dos profissionais das Geociências em assuntos que refletem diretamente na vida das pessoas. Para os presidentes da ABG e ABEM, falta participação dos profissionais em assuntos de interesse da área, bem como o rebaixamento da mineração em detrimento às questões ambientais.



Segurança e cuidados na construção civil e indústria

A Associenge, em parceria com a Casa do Construtor e apoio do Crea-BA, realizou, no mês de maio, a palestra Segurança e Cuidados na Construção Civil e Indústria – NR 18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho, com ênfase em andaimes tubulares e fachadeiro. Ministrada por Reginaldo Martins, Consultor Técnico da Casa do Construtor, a palestra contou com a presença de Engenheiros da Costa do Descobrimento e alguns estudantes de engenharia da região.



Workshop de planejamento estratégico

O Clube de Engenharia da Bahia (CEB) realizou, em maio, a palestra Planejamento Estratégico do Estado da Bahia. O evento, que teve a participação de representantes do Crea-BA, entidades de engenharia filiadas ao órgão, iniciativa privada, engenheiros e estudantes, foi realizado na sede do Clube. Para o presidente do CEB, o engenheiro civil João Batista Paim, essas ações são de grande relevância para os engenheiros, estudantes e para sociedade em geral, pois é uma forma de apresentar os projetos realizados e para que todos saibam o que está acontecendo no estado. “O Clube de Engenharia da Bahia vem promovendo a discussão de questões técnicas, econômicas e sociais, objetivando o engrandecimento da engenharia e a congregação dos profissionais para estreitar as relações sociais e a defesa dos interesses da classe”, explica Paim. O workshop contou com a palestra do economista, professor assistente da Universidade Católica do Salvador e coordenador executivo da coordenação de projetos especiais da Secretaria do Planejamento do Estado da Bahia, Antônio Alberto Machado Pires Valença.

Abenc realiza debate

A Associação Brasileira de Engenheiros Civis (Abenc-BA) e o Sistema Confea/Crea promoveram, em maio, o debate público “Manejo de Águas Pluviais Sustentáveis”. O evento, que aconteceu no Crea-BA, discutiu as alterações da Lei 11.445/2007 (PL 4615/2016 e PL 6462/2009) que estabelecem diretrizes nacionais para o saneamento básico que inclua sistemas de redução da velocidade de escoamento das águas pluviais. O evento foi viabilizado pelo Chamamento Público das Entidades Profissionais de 2018 do Confea. Voltado para profissionais de Engenharia e Agronomia, o evento contou com a presença de representantes das empresas de obras e serviços da Engenharia e Agronomia, do Sistema Confea/Crea, de entidades de classe e instituições de ensino da área de Engenharia e da Agronomia, além de autoridades públicas e para a sociedade.



Curso Abese sobre formação de peritos

Em abril, a Associação Baiana de Engenharia de Segurança (Abese) promoveu o curso básico para formação de peritos e assistentes técnicos em peritos judiciais, na sede do Crea-BA. A capacitação abordou aspectos práticos sobre a função, os procedimentos, as avaliações de campo da insalubridade, periculosidade e acidentária. Ministrado pelo engenheiro civil, de minas e de segurança do trabalho, José Francisco Alves de Miranda Ramalho Filho, o curso forneceu informações genéricas indispensáveis para quem pretende atuar na área pericial e não dispõe de experiência ou conhecimento ou, ainda, quem busca aperfeiçoamento.

Especialização em engenharia de avaliações e perícias

As matrículas para o curso Engenharia de Avaliações e Perícias do Ibape, em parceria com a Unijorge, estão abertas até o dia 27 de julho. O curso é direcionado aos profissionais do sistema Confea/Crea/CAU, com objetivo de qualificá-los através da difusão das mais atualizadas técnicas utilizadas no campo da Avaliação Patrimonial e da Perícia de Engenharia. O curso terá duração de 18 meses, com aulas quinzenais, realizadas nas sextas (noite) e sábados (manhã e tarde). Inscrições, grade de disciplinas e demais detalhes, estarão disponibilizados no site da Unijorge: pos.unijorge.edu.br

Nova fase na ABENC-BA

A Associação Brasileira de Engenheiros Civis (ABENC-BA) é uma entidade de utilidade pública, sem fins econômicos, que congrega associativamente os engenheiros civis da Bahia. Uma das atividades da ABENC-BA é a promoção de eventos da Engenharia Civil, além da inserção social e visibilidade profissional do engenheiro civil. Adriano Segura, que assumiu a presidência da associação neste ano (até 2021), é o entrevistado desta edição.

Qual o seu histórico profissional?

Assim que me formei, iniciei o trabalho formal na Construtora Segura e Santa Emília Empreendimentos Imobiliários. Por serem pequenas empresas familiares, acabei desempenhando simultaneamente, as atividades de diretor técnico, diretor de compras, diretor de manutenção, diretor de projetos. Fora da engenharia civil, sou sócio de uma empresa de estacionamentos e de uma empresa de energia.

O que a ABENC-BA e os profissionais de engenharia civil

devem esperar da sua gestão?

Na minha gestão, espero tornar mais próximo o contato dos associados com a ABENC-BA através das redes sociais, além de buscar aumentar o número de associados e promover cursos em todas as áreas da engenharia civil.

Qual a importância da ABENC-BA para o mercado local?

Queremos ser uma referência na reciclagem profissional e no aprimoramento dos colegas associados através da promoção de cursos em todas as áreas da engenharia civil.

A ABENC-BA tem programação de eventos e/ou ações para o segundo semestre de 2019?

Temos uma grande variedade de cursos para ofertar aos colegas associados, contamos com o CREA e a Revista do CREA para ajudar-nos na divulgação.

Como se dá a relação da ABENC-BA com o CREA-BA hoje?

Muito boa, temos na pessoa do Prof. Luizão, um grande parceiro em todos os sentidos.

Programação ABENC-BA 2º semestre 2019

Curso de reformas prediais	20/07/2019
Curso sobre patologia das construções	27/07/2019
Curso gestão direcionada a convênios com o setor público, módulo I	10/08/2019
Curso gestão direcionada a convênios com o setor público, módulo II	24/08/2019
Curso de gerenciamento de construtoras	17/08/2019
SOP – Serviço de Orientação Profissional	24/08/2019
Curso sobre segurança do trabalho	14/09/2019
Curso de reformas prediais (Ministrante: Arival Cidade)	21/09/2019



UBIRATAN FÉLIX PEREIRA DOS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL, PROFESSOR DO IFBA E PRESIDENTE DO SENGE-BA

Engenharia e arquitetura públicas: uma visão sistêmica da política nacional de assistência técnica à habitação de interesse social

A Constituição de 1988, chamada de “Constituição Cidadã”, garantiu, pela primeira vez na nossa História, as condições para universalização do acesso a direitos básicos como saúde, educação e Previdência Social. Antes dela, por exemplo, na saúde, o atendimento era prestado exclusivamente aos trabalhadores com carteira assinada e trabalhadores rurais sindicalizados. Em um país cuja principal característica do mercado é informalidade, este modelo excluía a maioria da população brasileira. A criação e implantação do SUS – Sistema Único de Saúde permitiu que milhares de brasileiros tivessem acesso a algum tipo de assistência médica. Movimentos semelhantes aconteceram com o acesso à Previdência e à educação pública, ainda que com limitações. Para que o Estado Brasileiro pudesse avançar na implementação destes direitos sociais, foi necessário o estabelecimento de uma política nacional que definisse de forma clara as competências dos entes federativos, garantisse recursos constitucionais permanentes (através dos fundos constitucionais) e implantasse uma rede de infraestrutura pública. No entanto, apesar da moradia ter sido reconhecida com um direito através da Emenda Constitucional 26/2000, foi apenas em 2002, com a criação do Ministério das Cidades, que o Estado Brasileiro começou a construir o embrião de uma política pública de habitação através do Conselho e

do Fundo Gestor de Habitação de Interesse Social. A inexistência de uma rede de assistência técnica estatal dificulta e impede o acesso de milhares de brasileiros à moradia digna. A maioria dos municípios brasileiros não tem em seu quadro profissionais da área de Desenvolvimento Urbano e/ou serviços de apoio à moradia popular, sendo que, na maioria dos casos, a prestação de assistência técnica é marcada por ações pontuais e setoriais através de Escritórios Públicos, ONG’S e Escritórios Modelos das Universidades que priorizam o atendimento individual e o fornecimento do Projeto Arquitetônico. Diante disso, propomos o estabelecimento de uma Política Nacional Sistêmica de Assistência Técnica que defina claramente as competências da União, do Estado e do Município, assim como o papel que deverá ser desempenhado pelo setor privado, entidades filantrópicas e/ou sem fins lucrativos, que, do nosso ponto de vista, devem ser complementares à ação Estatal.

É a implantação de uma política nacional de assistência técnica, articulando as esferas federal, estaduais e municipais do poder público, que poderá viabilizar o direito à cidade sustentável.

A seguir, apresentamos de forma sucinta o Sistema Nacional de Assistência Técnica (S.N.A.T):

Setor Estatal Foco Principal: Ações Estruturantes e de Regulação

Governo Federal

Financiamento dos Entes Federativos • Estabelecimento das diretrizes da Política Nacional de Assistência Técnica em consonância com Política de Desenvolvimento Urbano e de Habitação de Interesse Social.

Governos Estaduais

Capacitação dos técnicos municipais • Apoio à gestão municipal • Estabelecimento das diretrizes da Política Estadual de Assistência Técnica em consonância com Política de Desenvolvimento Urbano e com Plano Estadual de Habitação de Interesse Social.

Governos Municipais

Atendimento do cidadão de forma coletiva e/ou individualizada • Implantação de Escritórios Públicos de Engenharia e Arquitetura • Estabelecimento de convênios com instituições públicas, privadas e entidades filantrópicas para habitação de interesse social • Estabelecimento das diretrizes da Política de Assistência Técnica em consonância com o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e com Plano Municipal de Habitação de Interesse Social.

Setor Privado

Entidades Filantrópicas e/ou sem fins lucrativos

Foco Principal: Atender as famílias de baixa renda, protagonizando ações de Filantropia, Extensão Universitária, Voluntariado e Fiscalização e Manutenção dos Equipamentos Públicos e Privados de Uso Coletivo.

Mercado Popular de Engenharia e Arquitetura

Foco Principal: Incentivar a criação de mecanismos que permitam à população de baixa renda contratar profissionais para elaboração e implantação do projeto da habitação de interesse social.

INTERIOR DA BAHIA É POTÊNCIA EM PRODUÇÃO DE ENERGIAS

Conheça os negócios no interior que movimentam a economia do estado

A Bahia é um dos grandes destaques nacionais no quesito produção de energia. Acaba de se consolidar como maior produtora de energia eólica do Brasil e a capacidade instalada através das fontes hídrica, biomassa, e, principalmente, solar e eólica já representa 88% da matriz elétrica do estado. E as boas perspectivas seguem para os próximos anos, pois mais parques eólicos e solares estão sendo implantados no interior.

De acordo com dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em dezembro de 2018, a Bahia voltou a ser a 6ª maior economia do país, superando o estado de Santa Catarina. As informações são referentes ao PIB dos estados brasileiros em 2016, quando a Bahia atingiu o valor de R\$ 258,7 bilhões e Santa Catarina ficou em R\$ 256,7 bilhões. Os dois estados representam, cada um, 4,1% do PIB nacional, mas Santa Catarina, que desde 2011 se colocava à frente da economia baiana, caiu para a 7ª posição.

Mesmo apresentando uma grande concentração do PIB da indústria na Região Metropolitana de Salvador, outras cidades do estado já se destacam como potenciais no segmento de energia eólica e solar, além do petróleo. No setor industrial, a construção civil representa cerca de 27% da produção; a indústria de transformação, 58%; e o ramo da eletricidade aparece com 12%, ficando o restante com o segmento extrativo mineral.

Vento é energia

Em uma década, o Brasil saiu do zero para se tornar o 8º maior produtor de energia eólica do mundo, de acordo com dados da ABEEólica (Associação Brasileira de Energia Eólica). No centro dessa mudança, estão a região Nordeste e o protagonismo da Bahia, que é líder nacional com 30,58% da comercialização de parques nos leilões de energia, ocupando o 2º lugar na geração dessa fonte renovável.

Na Bahia, já são produzidos 330 GWh/mês com capacidade para abastecer cerca de 11 milhões de residências, beneficiando 33 milhões de habitantes. Nesses dez anos, foram investidos no estado R\$ 13,7 bilhões e criados mais de 40 mil empregos diretos na fase de construção dos 147 parques que estão operando. As usinas têm capacidade instalada de 3.730 MW e impactam positivamente 23 municípios baianos.

O estado conta ainda com um parque industrial voltado para produção de equipamentos. São, ao todo, seis empreendimentos que somam R\$ 704 milhões de investimentos e geram 1,3 mil empregos, beneficiando os municípios de Juazeiro, Jacobina, Camaçari e Simões Filho.

"Na última década, a Bahia organizou um parque industrial voltado para produção de equipamentos, consolidando esta terra como principal polo nacional na fabricação de componentes

e criando empregos qualificados para as indústrias. Além disso, implantou parques pelo sertão, onde se localiza grande parte do potencial do estado, levando desenvolvimento econômico ao interior, com arredamento de terras, movimentação econômica e compatibilização com a geração de energia limpa", afirma João Leão, vice-governador e secretário de Desenvolvimento Econômico do Estado.

Waldeney Magalhães Gomes, gerente regional da Nordeste Soluções, acrescenta ainda que a sustentabilidade socioambiental, geração de emprego, economia financeira e contribuição para alívio da matriz energética são os principais benefícios e diferenciais da produção eólica. "Quanto mais energia renovável é injetada na matriz energética, há menos utilização por parte do governo fe-



Waldeney Magalhães,
gerente regional da Nordeste Soluções

deral em relação a fontes de energias poluentes como, por exemplo, energia termelétrica", diz. A empresa em que Gomes atua é especializada na comercialização, dimensionamento, instalação e homologação das usinas fotovoltaicas no segmento de geração distribuída.

Onde estão os parques eólicos na Bahia

Os ventos devem continuar soprando a favor do crescimento da energia eólica na Bahia. Conforme dados da Aneel divulgados em março de 2019, 96 novos parques eólicos serão instalados em território baiano e adicionarão 1.788 MW à rede elétrica até o final de 2024, levando o estado à marca de 5 mil MW. Serão investidos R\$ 7,3 bilhões e a previsão é que sejam gerados 27,6 mil empregos diretos e indiretos nos parques que já estão em construção e nos que serão iniciados.

Dos 23 projetos de parques eólicos na Bahia, 11 estão na Chapada Diamantina, nos municípios de Bonito, Brotas de Macaúbas, Cafarnaum, Campo Formoso, Dom Basílio, Gentio do Ouro, Itaguaçu da Bahia, Morro do Chapéu, Mulungu do Morro, Ouroândia e Várzea Nova.



Parque solar e eólico em Guanambi

No calor do sertão, a energia vem do sol

A Bahia também é destaque no setor solar fotovoltaico no país. O estado possui um alto potencial de geração, com excelentes níveis de radiação solar, além de ter uma ampla área para a instalação de usinas na região do semiárido.

Líder nacional com 25,17% da comercialização de parques nos leilões da Aneel, o estado possui 24 parques em operação, com 636 MW de capacidade instalada e mais de 1,9 milhão de módulos fotovoltaicos. A média de R\$ 3,1 bilhões já foram investidos em municípios baianos: Tabocas do Brejo Velho, Bom Jesus da Lapa, Juazeiro, Salvador, Guanambi e Itaguaçu da Bahia.

Foram gerados mais de 18 mil empregos diretos e indiretos na fase de construção

dos parques que já estão funcionando. Até 2021, a expectativa é de que mais 5 parques (142 MW) entrem em operação, com previsão de R\$ 737 milhões em investimentos e 4,2 mil empregos diretos e indiretos.

Em março deste ano, a média do fator de capacidade da Bahia foi de 25,8%. O índice significa o quanto foi aproveitado do sol para geração de energia. A geração foi de 121 mil MWh/mês, capacidade para abastecer cerca de 1 milhão de residências e ajudar cerca de 3 milhões de habitantes. O estado tem 1.305 GW de potência instalável por 57,8% do território baiano. Até 2027, haverá acréscimo no sistema de 12 mil MW referente a usinas eólicas e

solares, e 50% desse potencial entrará na Bahia.

O segmento solar traz ainda duas novidades. A Bahia abriga o primeiro laboratório de placas fotovoltaicas do Norte e Nordeste, com mais de R\$ 4,5 milhões em investimentos. O Labsolar oferece simulador solar flash e contínuo e sala de testes físicos. O estado possui um grande potencial para atrair indústrias de equipamentos, sobretudo pela existência de uma jazida de sílica em Santa Maria Eterna, no município de Belmonte, no extremo sul. A jazida é a única no Brasil que atende ao mercado de alta tecnologia, necessária para fabricação de vidros extra clear.

Em uma década, o Brasil saiu do zero para se tornar o 8º maior produtor de energia eólica no mundo. A Bahia é a segunda maior produtora do país

X parques eólicos estão operando na Bahia e 96 novos serão instalados nos próximos anos

Na Bahia já são produzidos 330 GWh/mês com capacidade para abastecer cerca de 11 milhões de residências, beneficiando 33 milhões de habitantes

O estado conta ainda com um parque industrial para produção de equipamentos e é o principal polo nacional neste tipo e fabricação de componentes

A Bahia possui um alto potencial de geração com excelentes níveis de radiação solar

O estado possui 24 parques em operação

Mais 5 parques devem entrar em operação até 2021

A Bahia abriga o primeiro laboratório de placas fotovoltaicas do Norte e Nordeste

Tudo leva a crer que a tendência seja de crescimento no setor de petróleo para os próximos anos

Roberto Câmara
CEO da Câmara Consultoria

Exploração e Produção de Petróleo (E&P)

O primeiro poço de petróleo foi encontrado em 1938, no bairro do Lobato, em Salvador. Desde então, a economia baiana teve como um dos principais atrativos a produção de petróleo em cidades como São Francisco do Conde, Candeias, Esplanada e outros municípios do Recôncavo Baiano.

Segundo dados da ANP – Agência Nacional de Petróleo, a Bahia produz por meio de 82 campos produtores em três bacias sedimentares: a Bacia do Recôncavo, Bacia de Tucano Sul e Bacia de Camamu. Somadas, elas totalizam uma produção de 31.324 bbl/dia de óleo e 8.080 mm³/dia de gás, o que equivale a 82.149 boe/dia no total.

A Petrobras já sinalizou o interesse em desfazer sua atuação na área de E&P, responsável por descobrir petróleo, desenvolver campos e produzir óleo nos chamados campos maduros. Há quem defenda que a venda poderia levar à substituição da Petrobras por empresas privadas e, com isso, novos investimentos seriam feitos no setor.

Crescimento regional

Para Eduardo Sousa, engenheiro mecânico e conselheiro da Câmara de Engenharia Mecânica e Metalúrgica do Crea-BA, as regiões que são polos desses movimentos energéticos contribuem diretamente para o fortalecimento das economias setoriais, gerando emprego

“Tudo leva a crer que a tendência seja de crescimento no setor para os próximos anos, porém é necessário um repasse dos ativos para produtores independentes, o que pode aquecer o mercado e, consequentemente, os investimentos na área”, acredita Roberto Câmara, CEO da Câmara Consultoria.

Para Jorge Geringer, Diretor da Web Nordeste, o segmento atualmente sofre diretamente com a falta de investimentos, mas as expectativas são de melhoria e andamento de projetos que visam o crescimento do estado. “Acreditamos que logo após a turbulência neste mercado teremos novos horizontes com a chegada de novas operadoras”, acredita Geringer. Ele acredita no possível crescimento de investimentos principalmente no município de Catu, que concentra a maioria das empresas que prestam serviços na área de E&P. “Sempre que existem dificuldades aparecem oportunidades que devemos saber aproveitar”, finaliza.

e renda. “Contribuem ainda com o desenvolvimento de toda uma cadeia associada a esses segmentos de negócios, que vão desde mão de obra especializada, cursos técnicos, investimentos em serviços de saúde, construção civil até prestação de serviços”, finaliza.



Foto: Arquivo pessoal



PRÊMIO
LANDULFO
ALVES

AGRO:

um terreno fértil
para grandes ideias.

CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia

CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia da Bahia

MUTUA-BA
CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA

TEMA: Iniciativas de tecnologias limpas utilizadas para reduzir o uso de agrotóxicos e propor à sociedade uma agricultura saudável

PREMIAÇÃO:

1º Colocado

R\$ 15.000,00

2º Colocado

R\$ 7.500,00

3º Colocado

R\$ 5.000,00



INSCRIÇÕES:

De 29 de maio
a 31 de julho.

Quem pode participar: Engenheiros agrônomos, Engenheiros florestais, Engenheiros agrícolas, Engenheiros de pesca, Engenheiros aquícolas e Meteorologistas

Informações: www.creaba.org.br

UM PROFISSIONAL QUE UNE SUSTENTABILIDADE AO USO DE TECNOLOGIAS

O engenheiro de pesca atua na conservação da fauna aquática e na industrialização do pescado

O engenheiro de pesca é o profissional responsável por analisar, planejar e desenvolver as atividades relacionadas ao cultivo, captura e comercialização de peixes e demais animais aquáticos. A habilitação integra a área das Ciências Agrárias e qualifica profissionais para pesca e tecnologia de pescado, bem como pesquisa e extensão na área de biotecnologia e demais temas voltados à aquicultura e à pesca.

O engenheiro de pesca é o profissional responsável por analisar, planejar e desenvolver as atividades relacionadas ao cultivo, captura e comercialização de peixes e demais animais aquáticos. A habilitação integra a área das Ciências Agrárias e qualifica profissionais para pesca e tecnologia de pescado, bem como pesquisa e extensão na área de biotecnologia e demais temas voltados à aquicultura e à pesca.

A presidente da Associação dos Engenheiros de Pesca do Estado da Bahia (AEP-BA), Fátima Lúcia de Brito, esclarece que, diferentemente de outros cursos similares no país, o curso na Bahia, embora trate adequadamente dos ambientes marinhos, enfatiza a piscicultura continental; em particular, represas e rios, em sintonia com a vocação natural de sua inserção regional. "O bacharelado em Engenharia de Pesca objetiva oferecer à sociedade um profissional habilitado e apto a executar e supervisionar atividades próprias à produção e industrialização de pescado, com domínio sobre técnicas de captura, conservação, beneficiamento e transporte, de propagação e cultivo de espécies dulciaquícolas

(peixes de água doce) e marinhas, de avaliação e exploração racional de estoques, bem como da legislação pertinente e de práticas de extensão em comunidades pesqueiras".

Lucemário Batista, vice-presidente da AEP-BA, assegura que o Brasil apresenta um dos maiores potenciais para a aquicultura continental e marinha do mundo, além da pesca. "A aquicultura se apresenta como uma das atividades de produção de alimentos que mais crescem no mundo atualmente, e, diante disso, o profissional da Engenharia de Pesca tem um excelente campo para atuação, além de boas perspectivas de mercado", diz.

O Nordeste é a região brasileira que tem um dos maiores potenciais do país, oferecendo boas oportunidades de trabalho, principalmente nas áreas de aquicultura e no processamento de pescado, além de pesquisa e produção de alevinos (filhotes de peixe). Outra área de atuação

que tem apresentado crescimento é a de fazendas de criação de peixes, que exigem a presença do engenheiro de pesca, já que a legislação brasileira prevê um profissional habilitado como responsável técnico para atuar nas indústrias pesqueiras.

Fátima Lúcia de Brito,
Presidente da AEP-BA

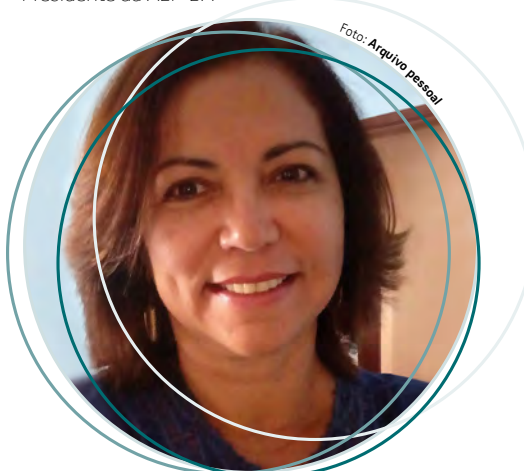


Foto: Shutterstock | Davdeka

O engenheiro de pesca pode atuar em áreas como administração e economia pesqueira, tecnologias de pesca e pescado, projetos e docência, entre outras. Esse profissional encontra espaço tanto na indústria de beneficiamento de peixes, mariscos e moluscos quanto em órgãos públicos como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Pesca e Aquicultura, agências estaduais de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, institutos e centros de pesquisa (Embrapa, Codevasf), instituições de ensino superior, agências e secretarias estaduais e municipais na área de pesquisa e extensão. Segundo dados do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Confea), o salário médio para o recém-formado é de R\$ 3.950,00 para uma carga horária de 6 horas por dia.

"Outra possibilidade seria a orientação de comunidades de pescadores. Nesse âmbito, o engenheiro de pesca poderá orientá-los sobre maneiras eficazes de aumentar a produtividade, aliada à conservação e ao equilíbrio do meio ambiente", complementa Batista.

Em 14 de dezembro, data em que foi realizada a colação de grau da primeira turma de engenheiros de pesca no Brasil, em 1974, em Pernambuco, é comemorado o Dia Nacional do Engenheiro de Pesca. O

bacharelado tem duração média de cinco anos e estágio obrigatório. Bioquímica, Microbiologia, Controle do Pescado, Navegação e Técnicas de Pesca são algumas das disciplinas comuns do curso.

Para Fátima, quem optar por seguir essa profissão precisa ter um perfil proativo, senso de liderança e capacidade de tomar decisões. É também uma área para quem gosta de inovação e tecnologia. "Seus conhecimentos devem articular teoria e prática nos âmbitos de criação, manejo, nutrição, alimentação, reprodução e melhoramento de animais aquáticos, captura e conservação do pescado, de forma a possibilitar melhorias da qualidade de vida do homem e da manutenção e preservação dos ambientes", ressalta.

O estudante de Engenharia de Pesca da UNEB, Ágiley de Roma Cardoso (8º semestre), está satisfeito com sua escolha e com o aprendizado adquirido durante o bacharelado. "O curso me permite atuar em várias áreas no mercado de trabalho e, de certa forma, contribuir com a produção de alimento, conservação dos recursos hídricos, visando sempre sensibilizar a todos sobre sua importância para nossa área", diz.

Ele destaca ainda o aumento da representatividade da Engenharia de Pesca no interior da Bahia, atração de estudantes para a graduação e maior visibilidade e espaço na área das engenharias.

Onde estudar Engenharia de Pesca na Bahia?

Universidade do Estado da Bahia – UNEB, nas cidades de Paulo Afonso e Xique-Xique

Universidade Federal do Recôncavo Baiano – UFRB, em Cruz das Almas

Quem contrata?

- áreas de aquicultura e no processamento de pescado, além de pesquisa e produção de alevinos (filhotes de peixe);
- fazendas de criação de peixes;
- indústria de beneficiamento de peixes, mariscos e moluscos;
- órgãos públicos como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Pesca e Aquicultura, agências estaduais de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, institutos e centros de pesquisa (Embrapa, Codevasf), instituições de ensino superior, agências e secretarias estaduais e municipais na área de pesquisa e extensão;
- administração e economia pesqueira, tecnologias de pesca e pescado, projetos e docência, entre outras.

Áreas de atuação do Engenheiro de Pesca

1. **Aquicultura:** estudar e aplicar técnicas de propagação e criação de organismos aquáticos.
2. **Tecnologia de Pesca:** aplicar e desenvolver técnicas para localizar e capturar organismos aquáticos.
3. **Tecnologia do Pescado:** desenvolver atividades de controle sanitário, processos de conservação, processamento e industrialização de produtos pesqueiros.
4. **Investigação Pesqueira:** estudar a dinâmica de populações e avaliação de estoques pesqueiros.
5. **Administração e Economia Pesqueira:** atuar na administração pública ou privada do setor.
6. **Planejamento Pesqueiro:** elaborar, analisar, executar e avaliar programas e projetos.
7. **Ecologia Aquática:** estudar as condições físicas, químicas, geológicas e ecológicas dos ambientes aquáticos, visando a criação ou exploração dos recursos pesqueiros de forma sustentável.
8. **Extensão Pesqueira:** desenvolver ação comunitária e planejamento participativo para promover o desenvolvimento social e econômico das comunidades de pescadores e aquicultores.
9. **Projetos:** elaborar, executar e implantar projetos nas áreas de pesca, aquicultura e meio ambiente em ecossistemas aquáticos.
10. **Docência:** atuar como professor, lecionando disciplinas ligadas ao setor pesqueiro e correlatos, elaborar ou executar projetos técnicos e de pesquisa.



Informa MÚTUA

— BAHIA

Junho/19

Bahia Farm Show conta com estande do Sistema Confea/Crea e Mútua

O Sistema Confea/Crea e Mútua marcou presença com estande, publicações técnicas, divulgação e com a participação de lideranças da área tecnológica no evento considerado como a maior vitrine do agronegócio do Norte e Nordeste do Brasil, a Bahia Farm Show, na cidade de Luís Eduardo Magalhães que atualmente está entre os três maiores do país em volume de negócios. Este ano, a 15ª edição movimentou um montante superior a R\$1,9 bilhão em volume de negócios e teve público recorde: 68.197 visitantes, 30% maior em relação a 2018.



Da esquerda para a direita: Luis Edmundo Campos, presidente do Crea-BA, Izabel Ceron, secretária de Turismo de Luís Eduardo Magalhães, Joel Krüger, presidente do Confea, Oziel Oliveira, Prefeito de LEM, Alves, diretor geral da Mútua-BA, e Joseval Carqueija, coordenador nacional das Câmaras Especializadas de Agrimensura do Confea

A Mútua na Bahia Farm Show

O diretor geral da Mútua-BA, Emanuel Alves, acompanhou o evento e participou da programação do Sistema Confea/Crea e Mútua. Os participantes da feira ainda receberam atendimento da Caixa de Assistência no estande do Sistema, onde puderam sanar dúvidas, receber orientações para dar entrada na solicitação de benefícios, além de conhecer os planos

de saúde e os convênios de desconto. Durante a Farm Show, a Mútua-BA fez 25 novas associações e 30 novas adesões ao TecnoPrev.



Estande da Mútua no Bahia Farm Show

"A feira movimenta muito a região e os nossos profissionais estão aqui, seja nos estandes, na comercialização de produtos e serviços ou visitando os espaços para negócios. No estande, foram atendidos profissionais de toda a região do Matopiba (Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia), fizemos cadastro e orientamos para outras Regionais, também. Não tem como não participar de eventos como este, que destacam nossa marca e nossa função. Participar em parceria com o Confea e o Crea-BA reforçaram ainda mais a importância da Caixa de Assistência. Além disso, os profissionais pontuam sobre a importância de estarem mais próximos, principalmente em se tratando de uma região tão distante da sede da Mútua-BA, que fica em Salvador", destacou o diretor geral.

Reuniões microrregionais preparatórias ao CEP contam com participação da Mútua-BA

A Mútua-BA participou dos últimos eventos microrregionais do Congresso Estadual de Profissionais, organizado pelo Crea-BA, nas cidades de Luís Eduardo Magalhães, Barreiras, Camaçari, Lauro de Freitas, Ribeira do Pombal, Paulo Afonso, Itabuna, Ilhéus, Eunápolis e Teixeira de Freitas. O diretor geral da Regional, Emanuel Alves, acompanhou as reuniões e aproveitou as oportunidades para falar sobre os benefícios da Caixa de Assistência e ouvir as sugestões dos profissionais que já são associados.



Mútua e Crea: aproximação com profissionais

"É importante estarmos presente nos eventos que reúnam profissionais, pois isso abre o caminho para que a Mútua-BA possa estar mais próxima, coletar informações para melhorias e divulgar seus benefícios que vão além dos reembolsáveis. Muitos não sabem que podem ter desconto em uma viagem, por exemplo, ou que podem aderir a um plano de saúde ou uma previdência complementar por meio da Mútua. Estamos reforçando a importância da Caixa de Assistência como um todo", afirmou o diretor.

Para o diretor administrativo Marcos Dantas, "é uma oportunidade de falar um pouco da Mútua e seus benefícios para muitos profissionais, já que os eventos reúnem um número significativo de pessoas e nos permitem alcançar profissionais locais. É preciso lembrar que a Caixa só possui atendimento em Salvador", destacou Dantas.

Mútua-BA estreita relação com a Caixa de Assistência dos Advogados

O diretor geral da Mútua-BA, Emanuel Alves, esteve reunido com o presidente da Caixa de Assistência dos Advogados do Estado da Bahia (CAAB), Luiz Augusto Coutinho, com o objetivo de estreitar o relacionamento entre as duas entidades que, mesmo distintas, se assemelham no tocante à missão de beneficiar seus associados.



Alves e Coutinho

"O propósito da conversa foi conhecer os projetos exitosos da CAAB e levar, também, um pouco do que nós oferecemos para conhecimento deles. Apesar de ofertarmos benefícios financeiros, precisamos tentar atender aquele profissional que não utiliza esses benefícios, mas quer continuar fazendo parte da Mútua, seja pelo pecúlio, plano de saúde, previdência etc", declarou o diretor.

Atualmente, a Diretoria da Mútua-BA se esforça pela ampliação dos convênios para desconto em estabelecimentos comerciais em todo o estado. "Encontramos algumas dificuldades para atrair as empresas do interior, já que ficamos sediados em Salvador. Conhecemos um pouco da experiência deles, que têm uma carteira grande de descontos, para tentarmos viabilizar na Regional", finaliza Alves.

Diretor da Mútua-BA aborda indústria 4.0

O diretor administrativo da Mútua-BA, Marcos Dantas, participou no dia 4 de junho da 1ª Feira de Engenharia e Construção Civil, realizada pela Faculdade Luiz Orleans e Bragança, em Ribeira do Pombal, norte da Bahia.



Além de apresentar a Caixa de Assistência, o diretor, que também é professor universitário, foi convidado a proferir palestra sobre Inovação Disruptiva e Indústria 4.0, temas atuais e que têm pautado diversos debates.

"Minha proposta foi sensibilizar os profissionais e acadêmicos da Engenharia sobre a importância dos temas, como diferencial no mercado de trabalho. Importante destacar a criação de novos produtos e serviços que tenham novas conexões entre mercados ainda não relacionados", ressaltou Dantas.

Seminário de Engenharia do Sul da Bahia conta com participação da Mútua

O diretor geral da Mútua-BA, Emanuel Alves, participou do Seminário de Engenharia do Sul da Bahia, realizado no dia 20 de maio, em Itabuna. O evento foi promovido pelos cursos de Engenharia Civil e Ambiental da Faculdade de Tecnologias e Ciências (FTC).

Na oportunidade, o diretor apresentou a Caixa de Assistência desde a sua criação, passando por missão e serviços ofertados aos profissionais de todo o Brasil. "Essa gestão tem priorizado uma aproximação maior com os futuros profissionais. Queremos fortalecer o Sistema Confea/Crea e Mútua dentro das instituições, pois, quando esse aluno se formar, ele já terá um embasamento sobre a importância das três entidades para a carreira".



AGENDA DE EVENTOS



GeoBASE

O 2º Seminário Geotécnico Bahia/Sergipe 2019 (GeoBASE 2019) acontece nos dias 08 e 09 de novembro, em Cruz das Almas (BA). O evento traz o tema "Os caminhos da Geotecnia passam pelo Recôncavo" para a região do Recôncavo baiano.

www.geobase2019.com.br



FINNEC

De 23 a 25 de outubro, acontece a Feira da Construção Norte e Nordeste 2019, em Salvador. A FINNEC foi idealizada para promover a integração de toda a cadeia produtiva da construção: a indústria, o comércio e serviços da construção com engenheiros, arquitetos, construtores, profissionais especializados.

www.finnec.com.br



CEP

CREA-BA está preparando o 10º Congresso Estadual de Profissionais que acontece de 02 a 04 de agosto, em Salvador. "Estratégias da Engenharia e Agronomia para o Desenvolvimento Nacional" foi o tema escolhido para os congressos Nacional e Estadual de Profissionais do Sistema CONFEA/CREA e Mútua em 2019. O evento é realizado a cada três anos. Na Bahia, estão sendo realizados 27 eventos microrregionais nas principais cidades do Estado, até 25 de julho.

www.creaba.org.br



CANAL YOUTUBE

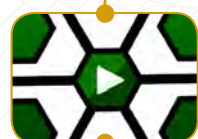
Buscamos no YouTube opções de canais com conteúdo de qualidade sobre engenharia e agronomia.



ENGENHARIA 360

O canal Engenharia 360 tem mais de 65 mil inscritos e traz vídeo-aulas e vídeos interessantes para os Estudantes de Engenharia se atualizarem semanalmente. Vale conhecer!

Por: Eduardo Mikail e Eduardo Slabocicor Cavalcanti, @engenharia360



AGRONOMIA

O canal Agronomia tem como objetivo levar entretenimento, informações técnicas, curiosidades, inovação e uma maior integração para a classe Agrônoma.

Por: Ivan Pereira, @ivaanps



AGRO DE RESPEITO

Agro de Respeito oferece mais conhecimento, informações técnicas, empíricas, dicas e tudo de uma forma bem leve e muitas vezes descontraída.

Por: Diego Pelizari, @agroderespeito



PRIMEIRA EDIÇÃO DO PRÊMIO LANDULPHO ALVES

Iniciativa é voltada para os profissionais das ciências agrárias



Para reforçar o compromisso com a sustentabilidade no campo, são necessárias iniciativas que reforcem o incentivo à produção de tecnologias limpas utilizadas para reduzir o uso de agrotóxicos. A "química verde" tem avançado na introdução de processos e produtos para a substituição de tecnologias poluentes e com excessivo uso de elementos tóxicos. A utilização de matérias-primas agroecológicas e sua incorporação em processos e produtos ecologicamente corretos são uma convergência global, principalmente em países com ampla biodiversidade.

E o Crea-BA vem fazendo a sua parte, com a primeira edição do Prêmio Landulpho Alves de Tecnologia e Inovação. A iniciativa, que conta com o apoio da Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea (Mútua-BA) foi lançada em maio, na Bahia Farm Show, em Luis Eduardo Magalhães, e contribui para o desenvolvimento de profissionais inovadores que atuam nas áreas de Agronomia, Engenharia Florestal, Engenharia Agrícola, Engenharia de Pesca, Engenharia de Aquicultura e Meteorologia do estado da Bahia.

O Prêmio Landulpho Alves nasceu com a proposta de estimular a geração de conhecimento e a cultura empreendedora através do desenvolvimento de projetos e inovação com foco na busca por soluções sustentáveis. A primeira



Foto: Freepik

edição do Prêmio tem como tema: **"Iniciativas de tecnologias limpas utilizadas para reduzir o uso de agrotóxicos e propor à sociedade uma agricultura saudável"**. Podem participar profissionais da Bahia das áreas listadas acima que estejam devidamente registrados e regulares com o Sistema Confea-Crea no estado da Bahia ou demais estados, desde que o projeto apresentado esteja em desenvolvimento dentro do território baiano.

Comissão julgadora

É formada por professores de instituições de ensino, representante do Crea/Mútua, pesquisador da Embrapa, jornalista da área agropecuária, profissionais de entidades e representantes do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae); da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura (Seagri) e da Secretaria de Ciência Tecnologia e Inovação (Secti).

Sobre Landulpho Alves

Landulpho Alves (1893-1954) formou-se em engenharia agrônoma, fez especialização em zootecnia e frequentou o Agriculture and Mechanical College, no Texas. Era diretor da Divisão de Fomento Animal do Ministério da Agricultura, quando foi nomeado interventor federal na Bahia, graças à sua capacidade como técnico agrícola. Assumiu a interventoria 1938 e deixou marcas duradouras nos setores de agricultura, transporte, educação e cultura, saúde e urbanismo. Em 1950, Landulpho Alves voltou ao cenário político, elegendo-se senador pela Bahia. Líder no Senado em 1952, além de relator, foi um dos defensores da Lei nº 2.004, que criou a Petrobras e instituiu o monopólio estatal do petróleo. Além de discursos, conferências e artigos de caráter político, publicou obras técnicas sobre agricultura e pecuária.

"Um dos maiores expoentes da agronomia da Bahia e do Brasil, além de grande pai". É o que lembra o engenheiro mecânico Luis Antonio Schneider Alves de Almeida, filho de Landulpho Alves, que se diz feliz com o prêmio que leva o nome do pai. "Fiquei muito emocionado com a homenagem que o Crea-BA está fazendo à memória de meu pai que foi um grande profissional das ciências agrárias", comemora. O presidente do Crea-BA, engenheiro civil Luis Edmundo Campos, também defende seu legado: "Landulpho Alves marcou a história da Agronomia e nós acreditamos que podemos marcar a história das ciências agrárias baiana com importantes trabalhos", diz.

Um dos maiores expoentes da agronomia da Bahia e do Brasil

Luis Antonio Schneider, engenheiro mecânico, filho de Landulpho Alves



Foto: Ascom Crea-BA

Áreas

Agronomia
Engenharia Florestal
Engenharia Agrícola
Engenharia de Pesca
Engenharia de Aquicultura
Meteorologia

Prêmios

R\$ 15 mil (1º colocado)
R\$ 7,5 mil (2º colocado)
R\$ 5 mil (3º colocado)
troféu e medalhas

Critérios de julgamento

Grau de inovação
Aplicabilidade
Impactos (influência positiva na aplicação)
Apresentação

Anote aí

O edital do prêmio está disponível no site do Crea-BA.

Inscrições abertas até 31/07/19.

Divulgação dos trabalhos premiados e entrega da premiação: 11/10/19.



Alagoinhas

Rua Dantas Bião, s/n, sala 52, Laguna Shopping - Centro CEP: 48030-030
Tel: (75) 3421-5638
E-mail: creaba.alag@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Agrônomo Luis Augusto dos Santos de Saldanha

Barreiras

Rua Maria Mendes Ferreira, nº 21, Sandra Regina. CEP: 47.802-022
Tel: (77) 3611-2720/3612-3700
E-mail: creaba.barreiras@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Eletricista Délio Rangel de Oliveira

Bom Jesus da Lapa

Avenida Manoel Novaes, nº 1586, Centro, Edifício Avenida Center, Sala 6B, Bom Jesus da Lapa-BA. CEP: 47.600-000
Tel: (77) 3481-0301
E-mail: creaba.bjlapa@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Agrim. Luiz Eustaquio Diniz Bastos

Brumado

Praça Coronel Zeca Leite, 460, Centro CEP: 46.100-000
Tel: (77) 3441-3326
E-mail: creaba.brumado@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Mecânico Ettore Meira Costa

Camaçari

Av. Radial A, nº 67, Centro, Edifício Empresarial Pacific Center, salas Q e R, 1º andar CEP: 42.807-000
Tel: (71) 3621-1456 / 3040-5871
E-mail: creaba.camacari@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Ambiental Claudia Jussiera Gomes do Nascimento

Cruz das Almas

Rua Cícero Nazareno, nº 172, Centro Tel: (75) 3621-3324
E-mail: creaba.cruz@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Agrônomo e Seg. Trabalho Adson Barbosa Melo dos Santos

Eunápolis

Rua Castro Alves, 374, Sala 02 e 03, Centro CEP: 45820-350
Tel: (73) 3281-2806
E-mail: creaba.eunapolis@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Civil Vitor Grimaldi Carneiro Lopes

Feira de Santana

Rua Prof. Geminiano Costa, 198, Centro CEP: 44001-120
Tel: (75) 3623-1524
E-mail: creaba.fsa@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Civil Gerinaldo Costa Alves

Guanambi

Av. Messias Pereira Donato, 495, Aeroporto Velho. CEP: 46430-000
Tel: (77) 3451-1964
E-mail: creaba.guanambi@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Civil Cristiano Meira Magalhães

Ilhéus

Praça Rui Barbosa, nº 32 - Centro. CEP: 45.653-340
Tel: (73) 3634-1158
E-mail: creaba.ilheus@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Eletricista Mario Jorge Salomão Silva

Irecê

Avenida Tertuliano Cambuí, nº 350, Centro CEP: 44.900-000
Tel: (74) 3641-3708 / 1957
E-mail: creaba.irece@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Civil Amanda Batista Neiva

Itaberaba

Praça Flávio Silvany, 130, sala 105, Edif. Empresarial João Almeida Mascarenhas Centro. CEP: 46880-000
Tel: (75) 3251-3213 / 1812
E-mail: creaba.itaberaba@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. eletricista Jayme Carneiro Calmon Neto

Itabuna

Avenida Princesa Izabel, 395, Condomínio Itabuna Trade Center, sala 202, bairro São Caetano. CEP: 45.607-291
Tel: (73) 3211-9273
E-mail: creaba.itabuna@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Ambiental Marcio Massayoshi Watanabe

Jacobina

Rua Duque de Caxias, 400A - Estação CEP: 44.700-000
Tel: (74) 3621-5781
E-mail: creaba.jacobina@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Tecnólogo G. Ambiental Almacks Luiz Silva

Jequié

Rua Frederico Costa, 61 - Centro. CEP: 45203630
Tel: (73) 3525-1293
E-mail: creaba.jequie@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Civil Deusdedit Lima Souza Filho

Juazeiro

Rua do Paraíso, nº 97, Centro Médico e Empresarial Dr. Olavo Albino, sala 35, Bairro Santo Antonio. CEP: 48.903-050
Tel: (74) 3611-3303 / 3611-8186
E-mail: creaba.juazeiro@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Civil Hemerson Cardoso Guimarães

Lauro de Freitas

Av. Brigadeiro Mário Epighaus, 78, Ed. Busines Center, sala 115, Bloco B - Condomínio Porto 3 - Centro. CEP: 42.703-640
Tel: (71) 3024-3517
E-mail: creaba.lf@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Eletricista e Washington Willams Leal Brandão

Luis Eduardo Magalhães

Av. JK, nº 1973, Salas 1 e 3, Centro CEP: 47850-000
Tel: (77) 3628-6755
E-mail: creaba.lem@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Agrônoma Daniella Aparecida das Virgens Cantelli

Paulo Afonso

Rua Carlos Berenhauser, 322 Térreo, Alves de Souza. CEP: 46.608-080
Tel: (75) 3281-4887
E-mail: creaba.pafonso@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Mecânico e Eng. Seg. Trabalho Gláucio Augusto Lima Bezerra

Ribeira do Pombal

Av. Oliveira Brito, 310, Ed. Bruna Center, salas 09 e 10, centro. CEP: 48.400-000
Tel: (75) 3276-3896
E-mail: creaba.rpombal@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Eletricista Gutemberg Menezes Ribeiro

Santa Maria da Vitória

Rua 06 de outubro, S/Nº, Centro CEP: 47.640-000
Tel: (77) 3483-1090 / Fax: 3483-1110
E-mail: creaba.smv@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Sanitarista e Ambiental Luan Sodré Matos

Santo Antônio de Jesus

Av. Roberto Santos, 88, Ed. Cruzeiro do Sul, salas 103 e 104, Centro. CEP: 44572-060
Tel: /Fax: (75) 3631-4404
E-mail: creaba.saj@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Agrim. Carlos Roberto Canuto Ribeiro

Seabra

Rua Jacob Guanaes, 565, Centro CEP: 46900-000
Tel: (75) 3331-1327
E-mail: creaba.seabra@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Civil Marcos Vinicius dos Santos Silva

Teixeira de Freitas

Av. Presidente Getúlio Vargas, 3421, Centro Edifício Esmeralda - salas 203, 204 e 205 CEP: 45.985-200
Tel: (73) 3291-3647 / 3291-7444
E-mail: creaba.tf Freitas@redecreeaba.org.br
Inspetor: Eng. Agrimensor e Eng. Seg. Trabalho Nilton Silva Correia

Valença

Rua: Dr. Heitor Guedes de Melo, nº 111 Ed. Argeu Farias Passos, Centro CEP: 45400-000
Tel: (75) 3641-3111
E-mail: creaba.valenca@redecreeaba.org.br
Inspetora: Engª sanitária e ambiental Márcia Cristina Alves do Lago

Vitória da Conquista

Avenida Jorge Teixeira, nº 74, 3º Andar, S/304, Ed. Millenium, Candeias CEP: 45028-050
Tel: (77) 3422-1569 / (77) 3427-8843
E-mail: creaba.conquista@redecreeaba.org.br
Inspetor: Engª Civil Nelma Moraes Santos



4 MILHÕES DE m² EM INOVAÇÃO

CIMATEC INDUSTRIAL

CAMPI INTEGRADOS
DE MANUFATURA AVANÇADA
E TECNOLOGIA

Obras da 1ª etapa do **CIMATEC Industrial** estão em fase de conclusão. Um robusto centro de pesquisa, desenvolvimento e inovação em ambiente industrial, com foco no escalonamento de produção, testes de grande porte, plantas piloto e desenvolvimento de protótipos em escala real, com o objetivo de apoiar todo o processo de desenvolvimento tecnológico e inovação industrial do país.

1ª fase do complexo terá 62 mil m² e será composta por 11 galpões, sendo dez galpões industriais de grande porte e um prédio administrativo.



SENAICIMATEC.com.br