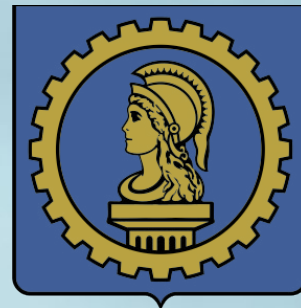


# CREA-PB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba



REVISTA

JOÃO PESSOA  
EDIÇÃO 03  
SETEMBRO 2016



## ENGENHARIA PARA A SOCIEDADE

Em junho, o 9º CEP mobilizou os profissionais em torno dos debates sobre a “Defesa e Fortalecimento da Engenharia e Agronomia junto à Sociedade”, tema do Congresso

### EDUCAÇÃO

Nassau tem novos cursos de Engenharia

### HOMENAGEM

Escola de Agronomia completa 80 anos

### ARTIGO

O Semiárido nosso de cada dia

### ENTREVISTA

Tarciso Cabral: infraestrutura e drenagem em João Pessoa





# EM DEFESA DA ENGENHARIA E AGRONOMIA BRASILEIRAS!

## 09 E 10 JUNHO 2016

Luxxor Skyler Hotel  
Av. Cabo Branco, 1930  
Cabo Branco / João Pessoa-PB

**73ª SOEA**  
SEMANA OFICIAL DA  
ENGENHARIA E AGRONOMIA

**9º CNP**  
Congresso Nacional de Profissionais

### ENCONTROS MICRORREGIONAIS

11/05 - QUA / SOUSA-PB  
12/05 - DIA / PATOS-PB  
13/05 - DIA / CAMPINA GRANDE

INSCRIÇÕES / INFORMAÇÕES: ☎ (83) 3533-2500 ✉ [creapb@creapb.org.br](mailto:creapb@creapb.org.br) 🏠 [www.creapb.org.br](http://www.creapb.org.br)

#### REALIZAÇÃO

**CONFEA**  
Conselho Federal de Engenharia  
e Agronomia



**CREA-PB**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia  
da Paraíba  
[www.creapb.org.br](http://www.creapb.org.br)



**MUTUA**  
CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA

#### APOIO



**SENGE  
PARAIBA**  
Sindicato dos  
Engenheiros

**AEA - PB**  
Associação dos Engenheiros  
Agrônomos da Paraíba



**ASSEMB**  
Associação dos Engenheiros de Minas  
do Estado da Paraíba

**ABEE-PB**  
Associação Brasileira de Engenheiros Eletricistas  
Seção Paraíba

**APROGEO-PB**  
Associação Profissional dos Geólogos do Estado da Paraíba



**UNIPÊ**



# ÍNDICE

## 06

EVENTOS  
Especial 9º CEP

## 12

PLENÁRIA  
Conselheiros participam de seminários e treinamentos



## 14

PARCERIA  
Ouvidorias do CREA E PMJP fortalecem parceria

## 15

MÉRITO  
Paraibanos serão homenageados na 73ª SOEA

## 20

PARCERIA  
Câmara de agronomia alerta para contratação de empresas para serviços de dedetização



## 16

CAMPANHA  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba aderiu à campanha contra a proliferação do Aedes aegypt



EDITORIAL | Giucélia Figueiredo  
Presidente do Crea-PB

### EDITORIAL

A cada três anos, o Crea mobiliza-se para promover um dos mais importantes eventos do sistema Confea/Crea: o Congresso Estadual de Profissionais, que precede o Congresso Nacional de Profissionais. Neste ano, em sua nona edição, o CEP mais uma vez provou o alto nível de interesse e qualificação dos profissionais paraibanos.

Percorremos o interior do estado, motivando debates sobre assuntos relevantes para cada região e, em João Pessoa, tivemos a coroação de um trabalho que vem sendo realizado pelo nosso Regional no sentido de contribuir com a qualificação técnica dos nossos profissionais e o desenvolvimento sustentável do nosso estado. Nesta edição, você acompanhará como foi o evento e saberá quem foram os delegados eleitos para representarem a Paraíba no 9º CNP, que ocorrerá em Foz do Iguaçu.

Por falar em representação da Paraíba, lembramos neste primeiro semestre dos 80 anos da Escola de Agronomia de Areia, um dos mais importantes e tradicionais centros de ensino do nosso estado e a primeira instituição de nível superior da Paraíba. Um orgulho pessoal, já que foi lá onde me graduei e trilhei os primeiros passos da militância profissional.

A terceira edição da nossa revista contará ainda com informações sobre a liderança do Crea Jr-PB no I Encontro Norte/Nordeste de Crea's Jr, a integração do nosso Conselho à força tarefa de combate ao Aedes Aegypt e, como sempre, artigos de autoria de profissionais e acadêmicos de alto gabarito.

Desejo a todos uma ótima leitura!

### EXPEDIENTE

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba (Crea-PB)**

**Presidente:** Engenheira Agrônoma Giucélia Araújo de Figueiredo

**1º Vice-Presidente:** Eng. Civil Adilson D. de Pontes

**2º Vice-Presidente:** Eng. Civil Antônio M. F. Filho

**1º Secretário:** Eng. Quím. Alberto de Matos Maia

**2º Secretário:** Eng. Civil Dinival Dantas de F. Filho

**1º Tesoureiro:** Eng. Elet. Antônio dos Santos Dália

**2º Tesoureiro:** Eng. Civil Otávio Alfredo F. O. Filho

**Câmaras Especializadas**  
**Câmara Especializada de Engenharia Elétrica – CEEE**

**Coordenador:** Martinho Nobre Tomaz de Sousa

Adjunto: Marcos Lázaro de Andrade Aquino

**Câmara Especializada de Engenharia Civil e Agrimensura – CEEAC**

**Coordenador:** Hugo Barbosa de Paiva Júnior

Adjunto: Edmilson Alter Campos Martins

**Câmara Especializada de Agronomia – CEA**

**Coordenador:** José Humberto A. de Albuquerque

**Adjunto:** Roberto Wagner Cavalcanti Raposo

**Câmara Especializada de Engenharia Mecânica, Metalúrgica, Química, Geologia e Minas – CEMQGEOMINAS**

**Coordenador:** Maurício Timótheo de Souza

**Adjunto:** Jorge Luiz Rocha

**Revista do Crea-PB**

Esta é uma publicação do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba (Crea-PB)

**Edição e textos:** Jornalista Grazielle Uchôa DRT/PB

**Design Editorial:** EstampaPB

**Fotos:** Arquivo e internet

**e-mail:** comunicacao@creapb.org.br

**Telefone:** (83) 3533-2505

**Crea-PB** - Av. Dom Pedro I, 809

Centro, João Pessoa/PB - Cep:

58013-021 - **Fone:** (83) 3533-

2525 **Site:** www.creapb.org.br

**Facebook:** Crea-PB





## ENTREVISTA | Tarciso Cabral da Silva

Engenheiro Civil, Doutor em Engenharia Hidráulica, professor Titular e Vice Diretor do Centro de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba. É Membro da Academia Paraibana de Engenharia – APENGE.

# A CAPITAL PARAIBANA E A DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

No mês de agosto, João Pessoa completou seu aniversário de 431 anos. A cidade é hoje a quinta capital mais populosa do Nordeste com seus mais de 700 mil habitantes. O crescimento da população também foi acompanhado do desenvolvimento socioeconômico da capital paraibana, que enfrenta hoje os mesmos desafios das metrópoles brasileiras, tais como segurança, infraestrutura urbana, sustentabilidade e qualidade dos serviços públicos.

Nos últimos meses, o debate em torno da infraestrutura e drenagem da cidade ganhou evidência graças aos transtornos enfrentados pela população nos períodos chuvosos. O destaque foram os alagamentos em torno das obras da Lagoa, um dos principais pontos da cidade.

Para falar sobre o assunto, convidamos o engenheiro civil Tarciso Cabral, professor da Universidade Federal da Paraíba e doutor em Engenharia Hidráulica, para esclarecer aspectos técnicos sobre a situação atual da cidade de João Pessoa em termos de infraestrutura e drenagem.



**Professor Tarciso, Que análise pode-se fazer sobre a situação de infraestrutura e drenagem da cidade?**

**Tarciso Cabral:** A cidade de João Pessoa, que completou 431 anos em agosto passado, apresenta problemas de infraestrutura diversos, com destaque para os de mobilidade urbana, esgotamento sanitário e drenagem urbana. A ocorrência de buracos no período chuvoso é de se esperar devido à natureza do solo na parte alta da cidade, solo argilo arenoso, propenso a esse tipo de problema. No caso, após o período chuvoso

devem ser feitos os reparos, o que normalmente é providenciado todo ano. Já na planície costeira, Tambaú, Manaíra, Bessa, Cabo Branco, esses buracos aparecem raramente, pois o solo arenoso não propicia o aparecimento dessa problemática. Deve ser dito que não temos alagamentos e inundações de muita duração. Ou seja, os nossos problemas não passam de algumas horas ou até um dia, ao contrário de cidades onde rios de maior porte cortam as cidades ou se inserem na malha urbana, observando-se mais nas regiões do sul e do

sudeste brasileiro, citando São Paulo como exemplo.

**Quais os pontos ou questões mais críticas?**

**Tarciso Cabral:** Em termos de mobilidade urbana, deve ser destacado o baixo nível de ruas não pavimentadas ainda, de aproximadamente 32%, obviamente sem sistemas de microdrenagem. Entre os 98 pontos de alagamentos conhecidos e frequentes na cidade, grande parte é devido à ausência ou inadequação de sistemas de microdrenagem de águas

pluviais. Os 15 pontos de inundação existentes atualmente (de áreas ribeirinhas), alguns deles decorrentes de altura e largura insuficiente de vão de pontes. Os 48 pontos suscetíveis a deslizamentos de barreiras distribuídos na cidade. A cobertura ainda insuficiente de redes de esgotamento sanitário, e problemas relacionados como a poluição dos rios urbanos e a ocorrência em diversos trechos de praias urbanas com a balneabilidade comprometida após eventos chuvosos significativos.

**A que se devem os problemas de saneamento básico?**

**Tarciso Cabral:** No passado recente, houve um período, principalmente nas últimas décadas do século passado, no qual ocorreu uma significativa expansão da malha urbana sem a complementação dos sistemas estruturais. Por outro lado, o Centro Histórico apresenta estruturas de drenagem urbana até centenárias, o que obviamente, não raro, apresenta problemas oriundos do desgaste devido o longo período de funcionamento.

**As vias são antigas? Não têm planejamento? E as vias novas, por que alagam?**

**Tarciso Cabral:** No município, tem sido feito planejamento em saneamento. Recentemente a prefeitura providenciou a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) onde estão diagnosticados esses problemas, com um planejamento para a solução ao longo do horizonte do plano. Vale ressaltar que poucos municípios no Brasil, e apenas alguns na Paraíba, contam com seu PMSBs elaborados e aprovados pelas câmaras de vereadores. E isso é uma exigência legal, conforme a legislação federal de Saneamento Básico, com base na Lei 11.445, de 2007. Na cidade de João Pessoa, só se faz pavimentação de ruas com a im-

plantação concomitante das estruturas de microdrenagem. O período de retorno considerado para essas obras é de 2 a 5 anos. Porém, se ocorrerem chuvas de alta intensidade, pode acontecer alagamentos, mas normalmente de poucas horas de duração e pequenas profundidades.

**Quais as soluções possíveis para o problema?**

**Tarciso Cabral:** Planejamento da expansão urbana, da infraestrutura, manutenção da infraestrutura existente, investimentos continuados, adoção de novas tecnologias, são a receita para a atenuação dos problemas. Deve ser observado que a drenagem da cidade não é um problema de difícil solução para a engenharia hidráulica. No entanto, para urbanização já consolidada, os transtornos para implantação das estruturas de drenagem são sentidos na quebra dos pavimentos, paralisação do trânsito, riscos de danos em outros sistemas, entre outros. Já para sistemas de drenagem de maior porte, novas tecnologias, como os sistemas não destrutivos compostos, permitem a construção de túneis de pequenas e médias dimensões, sem interferir na superfície ou no tráfego urbano. Essas inovações tecnológicas constituem um avanço com aplicações cada vez mais frequentes nos projetos em zonas urbanas consolidadas.

**Falta limpeza em galerias, bueiros? A tubulação é estreita?**

**Tarciso Cabral:** A cidade não tem uma situação desfavorável para a drenagem urbana na parte dos tabuleiros. Os alagamentos não são de solução difícil ou custosa porque as declividades são, em geral, adequadas para o escoamento das águas superficiais. O engenheiro Saturnino de Brito, no início do século XX, já tinha afirmado isso por ocasião da elaboração dos projetos dos quais foi responsável naquela época para

**Planejamento da expansão urbana, da infraestrutura, manutenção da infraestrutura existente, investimentos continuados, adoção de novas tecnologias, são a receita para a atenuação dos problemas.**



a Cidade da Parahyba do Norte, a convite do Presidente do estado da Parahyba, João Pereira de Castro Pinto. Ocorre que muitos sistemas foram dimensionados em um ambiente no passado que hoje funcionam em uma conjuntura bastante diferente, com mais áreas impermeabilizadas, interrupção do fluxo de água nas bacias hidrográficas devido à rede viária implantada a posteriori, edificações que obstaculizam o escoamento das águas, entre outros. Na planície costeira, bairros de Manaíra, Tambaú, Bessa, e outros, em geral ocorrem problemas pontuais, pois a sua maioria conta com sistemas relativamente recentes de drenagem. Quem não se lembra dos alagamentos frequentes no bairro do Bessa e hoje praticamente não se tem notícia? É, de fato, um caso de sucesso de implantação de sistemas de drenagem, assim como o bairro de Manaíra no final do século passado. No Centro Histórico, pelo motivo da idade, a tubulação é inadequada conforme já dito. Há muitas galerias antigas, passíveis de provocar acidentes, como já ocorreu no passado nos anos 1970, inclusive com mortes, em galerias de afluência à Lagoa do Parque Solon de Lucena.

**O senhor acredita que ainda falta investimento?**

**Tarciso Cabral:** Não têm sido poucos os investimentos que vem sendo feitos ultimamente na cidade, com avanços notórios no saneamento básico: o aterro sanitário metropolitano (que nem algumas cidades importantes do Sudeste e Centro Oeste dispõem), o novo túnel de drenagem da Lagoa, os projetos de micro e macrodrenagem em alguns conjuntos habitacionais, a relocação para áreas seguras de comunidades atingidas pelas inundações, entre outros. No

**A cidade não tem uma situação desfavorável para a drenagem urbana na parte dos tabuleiros. Os alagamentos não são de solução difícil ou custosa porque as declividades são, em geral, adequadas para o escoamento das águas superficiais.**

PMSB foram feitas listas de obras e serviços que, se mantidos os investimentos nos níveis dos últimos três anos em drenagem urbana, resultarão em um quadro bastante favorável em médio prazo.

**As obras da Lagoa vão resolver o problema no Parque Sólon de Lucena, onde sempre teve alagamento na Lagoa?**

**Tarciso Cabral:** Não conheço o projeto detalhadamente. A princípio, a construção do novo túnel deve diminuir bastante a frequência de transtornos devido às inundações que ocorriam diversas vezes no entorno do Parque Sólon de Lucena a cada ano. Penso que os projetistas tenham considerado outras alternativas de solução como, por exemplo, o novo túnel com descarga para um dos pequenos cursos d'água, ou para uma galeria, no Parque Arruda Câmara e daí para o riacho das Bombas. A maior vantagem dessa solução seria a não intervenção nas ruas do Centro Histórico e conseqüentemente não haveria ocorrências de problemas em períodos de maior possibilidade de ocorrência de chuvas extremas, além do custo de construção certamente menor.

Há risco de estourar novamente na Rua Padre Azevedo, onde a tubulação da Lagoa estourou na estação chuvosa no primeiro semestre do ano?

**Tarciso Cabral:** Não há como responder essa pergunta sem analisar o projeto executado. Acredito que deve ter havido, por parte dos projetistas, a previsão de ocorrências de pressurização do túnel em trechos a jusante, onde há propensão de acontecimento desse fenômeno após a ocorrência de chuvas intensas, como as ocorridas no mês de abril desse ano na cidade, quando a chuva acumulada em 72 horas foi de mais de 260mm. Ou seja, ocorreram, em três dias sucessivos, chuvas acima da intensidade na qual há riscos de alagamento no meio urbano, de 60 mm ao dia, segundo a literatura especializada.

Houve desmoronamentos de muros decorrentes das chuvas de abril desse ano. Em que locais a população corre risco de desmoronamentos?

**Tarciso Cabral:** No PMSB foram mapeadas 48 áreas de risco que a prefeitura monitora com os técnicos da Defesa Civil Municipal, contando com ajuda dos avisos de alerta do CEMADEN - Centro Nacional de Monitoramentos e Alertas de Desastres Naturais, do Governo Federal. Em diversos pontos não há risco de grandes desastres. Mas há alguns que merecem mais atenção e implementação de medidas emergenciais de correção como, por exemplo, as barreiras que tangenciam a rodovia BR-230 perto do Conjunto Castelo Branco, margeando as várzeas do rio Jaguaripe.

XII

**SEMANA DE AGRONOMIA**

**10 a 14 de outubro de 2016**

**AREIA-PB**

**CCA/UFPB**



**ANOS DE AGRONOMIA**

**Garantindo a versatilidade profissional do Engenheiro Agrônomo**

**FEIRA | MINICURSOS  
PALESTRAS | EXPOSIÇÃO**

**INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES:**

**01 de agosto a 10 de outubro de 2016**  
**DIRETÓRIO ACADÊMICO DE AGRONOMIA / CCA / UFPB**  
**ou através do Email: [xiiseagroinscricoes@gmail.com](mailto:xiiseagroinscricoes@gmail.com)**

**REALIZAÇÃO:**



**PATROCÍNIO:**





# ESPECIAL: 9º CEP

Nos dias 9 e 10 de junho, ocorreu em João Pessoa o Congresso Estadual de Profissionais, promovido pelo CREA-PB, com apoio do CONFEA e MÚTUA. O evento reuniu estudantes e profissionais da área tecnológica no auditório do hotel Luxxor Skyler, em João Pessoa, e resultou na aprovação de 30 propostas, que serão apresentadas no 9º Congresso Nacional de Profissionais. Na noite do dia 9, a abertura do 9º CEP contou com a participação de autoridades do sistema CONFEA/CREA e MÚTUA, como o Diretor-presidente da MÚTUA, Paulo Roberto Guimarães, o Conselheiro Federal da Paraíba, Paulo Laércio e o presidente do Crea Júnior, Tiago Medeiros. Representantes de entidades parceiras também



integraram o evento, como o representante do Ministério Público da Paraíba, procurador de Justiça Valberto Lira, e Sergio Rolim, presidente da Academia Paraibana de Engenharia. O ex-presidente do CONFEA, Marcos Túlio do Melo, foi quem proferiu a palestra magna na abertura do 9º CEP, com o tema “Defesa e Fortalecimento da Engenharia e Agronomia junto à Sociedade”. Ele destacou as transformações sociais que vêm acontecendo no mundo nos últimos anos e como a Engenharia pode participar desse processo, viabilizando o desenvolvimento econômico e social sustentável.



*Presidente da Mútua expôs benefícios da Caixa de Assistência*



*A presidente do CREA-PB, Giucélia Figueiredo, ressaltou a importância de eventos como o CEP e o CNP para*

*o desenvolvimento do sistema Confea/ Crea e Mútua. Giucélia reafirmou ainda o compromisso do Regional paraibano em prestar um serviço de qualidade à população, o que, segundo a presidente, passa pela necessidade de valorização profissional.*



*Ex-presidente do Confea, Marcos Túlio de Melo, foi quem ministrou palestra na abertura do 9º CEP*



## EVENTOS

### CONFIRA OS TEMAS DOS ARTIGOS APROVADOS NO 9º CEP

**LUIZ CARLOS CARVALHO DE OLIVEIRA**  
“Reflexão sobre a matriz energética brasileira”

**ROBERTO WAGNER CAVALVANTI RAPOSO**  
“Épocas de semeadura de genótipos de canola em três anos de cultivo no estado da Paraíba”

**JOILDO CESAR RODRIGUES DE LIMA**  
“Avaliação do crescimento e desenvolvimento do gergelim BRS SEDA irrigado com níveis de água residuária proveniente de esgoto doméstico”

**HENRIQUE ELIAS PESSOA GUTIERRES**  
“O exercício profissional das equipes elaboradoras dos estudos de impactos ambientais/relatórios de impactos ambientais (EIAs/RIMAs) na Paraíba”

**BERANGER ARNALDO DE ARAÚJO**  
“Tecnologia de Plantio de mudas nativas em nanobacias hidrográficas para recuperação de áreas degradadas no bioma caatinga”

**JUAN EBANO SOARES ALENCAR**  
“Aperfeiçoamento para melhoria da gestão dos serviços públicos”

**ITARAGIL VERNANCIO MARINHO**  
“Contribuições da engenharia florestal no licenciamento ambiental em obras de engenharia”

**EDMILSON ARGINO BORGES**  
“Revigoração da Engenharia e Agronomia nacional”

**JOSÉ ARIMATÉIA ALBUQUERQUE DE ALMEIDA** – “Plano de Mobilidade Urbana no município de Santa Rita – PB”

**MARTINHO RAMALHO DE MELO**  
“Tecnologia e Inovação: Avaliação da educação a distância no sistema Confea/Crea’s”



### APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS E ELEIÇÃO DE DELEGADOS

No dia 10, a nona edição do CEP teve continuidade com a apresentação dos trabalhos dos profissionais, que resultaram em 30 propostas formais, que serão submetidas como proposições da Paraíba durante o Congresso Nacional de Profissionais, que acontecerá em Foz do Iguaçu, nos dias 1 e 2 de setembro. Foram 10 trabalhos apresentados, sendo 8 delegados e 2 delegados adjuntos eleitos. A delegação paraibana será composta por Eng. Elet. Luiz Carlos de Oliveira e Eng. Agr. Roberto Wagner Raposo (delegados com mandato); Eng. Agr. Beranger Araújo, Eng. Agr. Edmilson Borges, Eng. Florest. Itaragil Venancio, Geog. José de Arimatéia, Eng. Amb. Juan Ébano e Eng. Agr. Martinho Melo.



*Encontro microrregional de Campina Grande ocorreu no auditório da Faculdade Maurício de Nassau*



*Em Patos, palestrantes recebem certificados da presidente Giucélia e da coordenadora do 9º CEP, Carmem Eleonora*



*Profissionais participaram ativamente do debate sobre energias renováveis em Sousa*

### ENCONTROS MICRORREGIONAIS

Antes da realização do 9º Congresso Estadual de Profissionais (CEP), em João Pessoa, o Crea-PB promoveu três eventos microrregionais nas cidades de Sousa, Patos e Campina Grande. Os Encontros tinham a intenção de interiorizar os debates do Congresso, levantando temas de interesse da Engenharia, mas também da população de cada região que recebeu o evento. Na Rainha da Borborema, o Encontro ocorreu no auditório da Faculdade Maurício de Nassau, onde o tema escolhido foi a Crise Hídrica. A Mesa Redonda foi composta pelos engenheiros José Luis de Souza (Ministério da Integração Nacional) e Francisco Jácome (Universidade Federal da Paraíba).

No dia anterior, Patos também foi palco de debates sobre o tema hídrico. Mas, na quarta-feira (11), foram as Energias Renováveis o assunto que chamou a atenção dos profissionais de Sousa e Região, quando o professor do IFPB, eng. Eletricista Walmeran Trindade Júnior, fez uma explanação sobre o tema.

Para a presidente do Crea-PB, Giucélia Figueiredo, Sousa se destacou pelo entusiasmo dos profissionais sobre as energias renováveis, que renderam um extenso debate no auditório do Sebrae, onde ocorreu. Já os Encontros de Patos e Campina Grande foram marcados pelo aprofundamento de uma questão que preocupa todo o país, em especial, a região Nordeste. “O saldo final foram eventos de alto nível, onde se discutiu a Engenharia como uma profissão cidadã e sustentável, mais do que puramente técnica. Estou orgulhosa por isso”, avaliou Giucélia.



## CONSELHEIROS PARTICIPAM DE SEMINÁRIOS E TREINAMENTOS

As funções do cargo honorífico e o relacionamento com as mídias foram temas abordados no primeiro semestre



**O**s Conselheiros são o elo entre o Crea-PB e a sociedade, por isso, é preciso que estejam munidos das melhores ferramentas para representar o Conselho nos mais diversos setores. Recentemente, dois treinamentos foram realizados tendo como público alvo os membros do Plenário.

Em março, o Crea-PB promoveu em sua sede um seminário o objetivo de esclarecer as funções do cargo de Conselheiro e aprimorá-los sobre o conhecimento

das legislações e atuação relacionada ao Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e Conselhos Regionais. A servidora do Confea, eng<sup>a</sup> civil Águeda Avelar, foi uma das responsáveis pela apresentação.

Os Conselheiros veteranos e os novos Conselheiros (empoados em fevereiro) foram convidados para participarem, compartilhando experiências entre si e com os servidores do Conselho. Antes do início do Seminário, eles participaram ainda de um momento de integração, organizado pela Ouvidora do Crea-PB, Alméria Carniato.

A presidente do Crea-PB, Giucélia Figueiredo, aproveitou a oportunidade para enaltecer o trabalho dos Conselheiros, que têm cargo honorífico no Regional. “Eu acredito que a presença de todos aqui é a reafirmação de que estamos no caminho certo”, afirmou. Giucélia agradeceu a todos, lembrando que a atuação do Conselheiro é uma doação que visa a coletividade. “Nós estamos aqui pensando no fortalecimento das nossas profissões e, com isso, buscando prestar cada vez mais um serviço de qualidade para a sociedade”.



*O Conselheiro é um elo de ligação entre a profissão e a sociedade em que está inserido*

| Águeda Avelar |

### Mídia em foco

No mês de junho, foi a vez dos Conselheiros falarem sobre o relacionamento com a mídia e os meios de comunicação do Crea com a sociedade. A responsável pelo treinamento foi a assessora de comunicação do Conselho, Grazielle Uchôa.

A jornalista mostrou aos presentes formas de interagir com os canais do Crea, especialmente as redes sociais, e falou sobre como os Conselheiros podem auxiliar a assessoria de Comunicação para pautar a mídia paraibana com assuntos importantes para a engenharia e suas atividades correlatas. Em relação às redes sociais, Grazielle ressaltou que a interação dos Conselheiros é fundamental para disseminar as informações relevantes, publicadas diariamente pela assessoria de Comunicação. “Não é preciso simplesmente curtir a página do Crea no facebook, mas interagir com cada conteúdo publicado, comentando e compartilhando, para que os seus amigos também tenham acesso às informações que tanto queremos publicizar”, lembrou.

A servidora do Confea, Águeda Avelar, foi quem iniciou o Seminário, com palestra de tema: “O papel de Conselheiro - Prerrogativa legal e social”. Ela abordou a importância do Conselheiro para o sistema Confea/Crea’s, apontando os principais dispositivos legais e ritos processuais que devem ser conhecidos por eles. A engenheira civil também fez uma exposição sobre a atuação do Confea e sua representatividade. Águeda lembrou: “O Conselheiro é um elo de ligação entre a profissão e a sociedade em que está inserido”. O Plenário do Crea-PB é composto por 43 Conselheiros.

O Assessor Jurídico do Crea-PB, Ismael Machado e a Ouvidoria Alméria Carniato encerraram o Seminário. O primeiro falou sobre os formulários de voto dos Conselheiros e outros documentos à luz da legislação que rege o sistema Confea/Crea, enquanto a segunda fez uma explanação sobre o papel da Ouvidoria, importante ferramenta de gestão do Crea-PB.



## PARCERIA



O Crea não deseja estar fechado entre quatro paredes, mas sim buscar interlocuções com as gestões municipais, pensando e dialogando as nossas cidades

| Giucélia Figueiredo |



O Ouvidor Geral do Município, Jácome Filho, foi convidado, em janeiro, para apresentar, no plenário do Crea-PB, as ações que vem sendo realizadas pela Ouvidoria municipal. Gerentes, assessores, presidência e superintendência do Conselho estiveram presentes para conhecer a atuação do órgão na cidade de João Pessoa. A Ouvidora do Crea, Alméria Carniato, também fez breve explanação sobre a Ouvidoria Itinerante, um projeto inovador entre os Crea's do Brasil.

Espaço que serve como ponte entre a população e as instituições públicas ou privadas, a Ouvidoria é uma conquista do regime democrático. No serviço público, este canal de interlocução veio preencher uma lacuna existente e ampliar os mecanismos de transparência do setor.

Segundo Alméria Carniato, a integração entre Ouvidorias é um passo adiante neste processo, e é nesta direção que o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Pa-

raíba e a Ouvidoria Geral do Município de João Pessoa querem avançar. "Através deste diálogo, somos capazes de alcançar uma gestão cada vez mais transparente e democrática", garante.

Para Jácome Filho, é preciso formalizar a parceria entre as duas Ouvidorias para institucionalizar a relação que vem sendo estabelecida. "O que está acontecendo entre o Crea e a nossa Ouvidoria é fundamental. Estas redes de contribuição só beneficiam a população e facilitam o acesso do cidadão e a resolução dos seus problemas. Sem cidadão, não há Ouvidoria", afirma.

A presidente do Crea, Giucélia Figueiredo, também participou da reunião e ressaltou as parcerias que o Crea-PB tem buscado junto a órgãos municipais e estaduais. "O Crea não deseja estar fechado entre quatro paredes, mas sim buscar interlocuções com as gestões municipais, pensando e dialogando as nossas cidades", concluiu.

## OUVIDORIAS DO CREA E PMJP FORTALECEM PARCERIA

Servidores do Conselho participaram de palestra sobre a atuação dos dois órgãos



## PARAIBANOS SERÃO HOMENAGEADOS NA 73ª SOEA

Anualmente, durante a solenidade de abertura da Semana Nacional de Engenharia e Agronomia, maior evento do sistema Confea/Crea e Mútua, são entregues honrarias a importantes nomes da engenharia brasileira. Este ano, o engenheiro civil e sanitário, Sérgio Rolim, e o Clube de Engenharia da Paraíba serão homenageados, elevando o nome da Paraíba no cenário da engenharia brasileira.

São 12 Medalhas do Mérito, entregues aos homenageados em vida, e a inscrição no Livro do Mérito, com os nomes das 12 homenagens póstumas; somam-se ainda a entrega de três Placas de Menção Honrosa, destinadas a entidades de representação profissional, ensino e pesquisa. Com isso, são 27 homenageados no total.

O presidente do Clube de Engenharia da Paraíba, Adilson Dias de Pontes, recebeu a notícia com entusiasmo, especialmente porque a entidade completa em 2016 seus 70 anos de existência. "Quantas entidades de peso não temos no Brasil? Sentimo-nos honrados com essa láurea e a dedicamos a todos os associados e à diretoria. É também uma conquista pessoal, por eu estar neste momento como presidente do Clube", afirmou.

Já o engenheiro civil e sanitário, Sérgio Rolim, atribui sua premiação a vários motivos, dentre os

quais, os seus cursos de capacitação na área da Engenharia Sanitária em quase todos os estados brasileiros e em 12 países da América Latina, a publicação de oito livros técnicos e ainda seu trabalho como engenheiro da

Cagepa e professor da UFPB durante quase 30 anos, além de ter sido funcionário da OPAS/OMS durante dez anos como Consultor de Águas Residuais para a América Latina e o Caribe. "Fiquei realmente muito sensibilizado por ser reconhecido a nível nacional pelo trabalho que fiz e ainda faço. Dediquei toda minha vida na área profissional, a melhorar a qualidade de vida da população Latino-Americana com capacitação para desenvolvimento de projetos e obras na área da abastecimento de água e sistemas de esgotos sanitários", concluiu o engenheiro, que também preside a Academia Paraibana de Engenharia.

Coordenada por Mário Amorim e formada pelos também conselheiros Paulo Laércio Vieira, Célio Moura, Antônio Albério e Lúcio Ivar do Sul, a Comissão do Mérito do Confea é encarregada de receber as indicações vindas dos Crea's – este ano foram 135. As honrarias serão entregues na noite de 29 de agosto próximo, na solenidade que marcará a abertura da 73ª Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia (Soea), que em 2016 será realizada em Foz do Iguaçu (PR).

*Um profissional e uma entidade representam o estado*





# CREA CONTRA O AEDES

## Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba aderiu à campanha contra a proliferação do Aedes aegypt

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba aderiu à campanha contra a proliferação do *Aedes aegypt*, inseto transmissor de doenças como a dengue, a febre chikungunya e também o zika vírus. Os fiscais do Conselho, ao realizarem suas vistorias diárias, tem feito ainda uma avaliação dos possíveis criadouros do mosquito no local. Uma campanha de conscientização entre os profissionais do Regional também foi lançada.

Segundo o gerente de Fiscalização do Crea-PB, Antônio César, ambientes como canteiros de obras e plantações são mais suscetíveis ao aparecimento do inseto. Nas obras, por exemplo, carrinhos de mão, betoneiras, lajes, tonéis e fossos de elevador são espaços que podem armazenar água. “Estamos adicio-

nando este procedimento à rotina de trabalho dos nossos fiscais em toda Paraíba com o intuito de encorpar a campanha de combate a este mosquito, que se tornou o grande desafio da saúde pública brasileira”, afirma. Além da sede, em João Pessoa, o Crea-PB tem inspetorias em Campina Grande, Itaporanga, Guarabira, Pombal, Patos, Cajazeiras e Sousa.

Antônio César lembra que o Conselho não tem prerrogativa legal para infringir qualquer tipo de multa ou sanção para empresas ou responsáveis técnicos responsáveis por obras que possuam focos do *Aedes Aegypt*, no entanto, afirma que esta é uma iniciativa de cidadania do Crea-PB. “Nossa atuação é no sentido de prevenir a proliferação de criadouros do mosquito e, principalmente, de conscientização das pessoas que trabalham nestes locais. Estamos exercendo nosso papel cidadão”, ressalta o gerente de Fiscalização.

Além de incorporar estas ações

na rotina da Fiscalização, o Crea-PB iniciou ainda uma campanha entre os profissionais registrados que, segundo a presidente do Conselho, são mais de 10 mil, e também seus familiares. Giucélia Figueiredo conta que a campanha de caráter educativo pretendeu alertar os profissionais da engenharia não só para o seu compromisso social, mas também ético e profissional. “Além do registro da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da obra/serviço, o profissional registrado no Crea deve se ater a questões como a destinação de resíduos sólidos (entulho das obras) e conduta profissional, também fiscalizadas pelo Conselho”, lembra.

Para a presidente, a adesão à campanha de combate ao *Aedes Aegypt* é um dever social do Conselho. “Não estamos fazendo nada além do que lutamos para realizar todos os dias: servir a população, buscando contribuir para que, através da nossa atuação, os paraibanos tenham mais qualidade de vida”, justifica Giucélia.

### Parceria com MPT

A gerência de Fiscalização do Crea-PB participou, em parceria com Ministério Público do Trabalho na Paraíba (MPT), no mês de junho, de ações educativas, de orientação e visitas domiciliares em prevenção ao mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da chikungunya, dengue e zika vírus.

A concentração das atividades foi em frente à sede da Procuradoria Regional do Trabalho (PRT). Durante a programação das ações, foram realizados controle químico, através da aplicação de larvicida, identificação e eliminação dos focos em residências e espaços públicos e abordagens de empresários e residentes da região, para orientação sobre métodos preventivos para o controle do mosquito.

O gerente de Fiscalização do Crea, Antônio César, e o sub-gerente do setor, Juan Ébano, representaram o Conselho. De acordo com os servidores, a integração do Crea ao mutirão nacional contra a proliferação das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* é natural, já que o Regional investe em uma atuação cidadã, e complementa as ações já adotadas pelo Conselho.

Além do Crea, cerca de 50 Agentes de Saúde Ambiental (ASA) e técnicos da SMS estiveram envolvidos na ação, que conta também com a parceria do Ministério Público Federal (MPF), Tribunal Regional do Trabalho (TRT) e da Autarquia Municipal Especial de Limpeza Urbana (Emlur).





# CREAJR-PB PARTICIPA DE I ENCONTRO NORTE/NORDESTE DE CREA'S JR



O CREAjr Paraíba participou, na última semana, do I Encontro Norte e Nordeste do CREAjr - ENNECjr, que aconteceu em Recife, na Universidade Federal de Pernambuco. O objetivo do evento foi realizar a capacitação e integração dos dirigentes dos programas CREAjr das regiões Norte e Nordeste, com o intuito de fortalecimento dos programas através da troca de experiências.

O evento foi organizado pelo CREAjr - PE e pelo CREA - PE e contou com a participação de cerca de 80 participantes de nove estados do Norte e nordeste. Estiveram presentes os estados da Paraíba, Rio Grande do Norte, Sergipe, Bahia, Pernambuco, Alagoas, Amazonas, Piauí e Rondônia. De acordo com o coordenador adjunto do Crea Jr - PB, Felipe Sales, na ocasião foi possível debater os atuais desafios do programa e suas possíveis. Também foram levantados temas importantes, como o futuro da engenharia no Brasil e a importância da participação dos futuros profissionais no entendimento do sistema CONFEA/CREA.

Algumas autoridades do sistema participaram da abertura do evento, como o Eng. Civil Evandro Alencar, presidente do CREA PE, o Diretor da Mútua, Marcelo Tabatinga, e o presidente do CREA- AL, Eng. Civil Fernando Dacal. Todos enfatizaram a atuação e a importância do programa CREAjr para a renovação do Sistema CONFEA/CREA.

Segundo Felipe Sales, o evento tornou possível o debate sobre algumas linhas de ação do CREAjr, como coordenação, comunicação, eventos, secretaria, associados e expansão. Além dessas temas, o acadêmico conta que foi discutido o que é e como está a Comissão Temática novo Engenheiro, que é uma comissão do CONFEA que busca organizar e instituir o programa CREAjr em âmbito nacional, e ainda quais estratégias poderiam ser adotadas para que os estados pudessem organizar as estruturas do CREAjr, criando mecanismos para quantificar e capacitar os profissionais que o CREAjr insere no sistema e nas entidades de classe.

“Foi um evento fundamental para o avanço e fortalecimento do programa CREAjr nos estados do norte e nordeste, foi uma primeira experiência de sintetizar que soluções podemos ter para superar os desafios do programa, em que sendo tudo isso realizado através do diálogo e do debate entre as diversas experiências dos CREAjr's dos estados participantes”, concluiu o coordenador adjunto do CREAjr - PB e colaborador no Grupo de Trabalho programação do evento.



ARTIGO | Dr. José Geraldo Vasconcelos  
BaracuhylVerneck Abrantes de Sousa2  
Viviane Farias Silva3

## O SEMIÁRIDO NOSSO DE CADA DIA



Com a chegada dos portugueses em 1500 e logo em seguida com a implantação das capitanias versus cultivo da cana de açúcar, levaram para o sertão nordestino a pecuária como forma de fornecer couro para exportação e carne para os trabalhadores da monocultura canavieira localizados no litoral nordestino. Assim iniciou-se o processo de colonização e ocupação do Semiárido tendo como porta de entrada o rio São Francisco, havendo a formação de inúmeros currais pelos Sertões. A Paraíba teve como grande bandeirante Teodósio de Oliveira Ledo que realizou a ocupação de parte do inte-

rior da Paraíba junto com a casa da Torre. Pela tradição de uma região temperada dos portugueses somados aos seus atos e costumes trazido da Europa, foram introduzidas técnicas de exploração de clima úmido na pecuária e na agricultura seja para atender seus hábitos alimentares ou ainda por desconhecer as técnicas de aproveitamento do Bioma Caatinga.

Essa raiz do pensamento português introduziu nos séculos seguintes uma maneira de pensar em desenvolvimento do Sertão Nordestino tomando como base a sua transformação e pouquíssimas ações foram realizadas com tratos de convivência

com o Semiárido. Nessa filosofia de pensamento os nossos colonizadores não deram importância para a dimensão da biodiversidade do Semiárido, sendo em torno de seis vezes maior que a biodiversidade de sua pátria.

Autores que traziam e ainda trazem uma reflexão sobre a matéria, são poucos considerados por técnicos, pesquisadores e professores. Os livros de GEOGRAFIA DA FOME de Josué de Castro, A PARAÍBA E SEUS PROBLEMAS de José Américo de Almeida, e outros autores que abordam sobre a temática como Guimarães Duque, Vasconcelos So-



brinho, Celso Furtado e Câmara Cascudo, entre outras dezenas de literatura do passado ou ainda Benedito Vasconcelos, do presente, ainda são poucos estudados. Isso leva a imaginarmos que a nossa geração menospreza as experiências antepassadas e tentam projetar o futuro sem conhecer o passado.

É de bom alvitre lembrarmos que a cana de açúcar, trigo, boi, cabra, cavalo, jumento, porco, galinha, guiné, arroz, milho, café, limão, laranja, as espécies de feijão e verduras hoje plantadas, entre outras inúmeras plantas e animais, são exótico à caatinga e certamente teremos de conviver com eles. Mas o angico, babosa, batata de veado, boa noite, bredo, camaratuba, canafístula, carqueja, carrapicho de ovelha, caruá, catingueira, coroa de frade, craibeira, erva cidreira, facheiro, faveleira, feijão bravo, feijão de porco, feijão de rolinha, flor de cera, getirana, gogoia, jaramataia, juazeiro, jurema branca, jurema de bode, jurema preta, macambira, mandacaru, maniçoba, marmeleiro, mastruz, mata pasto, milhã, mofumbo, moleque duro, mororó, moroso, mucunã, mussambê, olho de pombo, orelha de onça, palmatória braba, pau-ferro, pepaconha, pereiro, quebra-panela, quixabeira, rapadura de cavalo, sete-cascas, trapiá, umburana, umbuzeiro, xique-xique, (nomes científicos poderão ser encontrados no site <http://preservcaatinga.blogspot.com.br/p/aspidosperma-pyrifolium-pereiro.html>) entre outras mostram características que precisam ser estudadas, seja pelo seu valor forrageiro (energético e protéico), alimentício, madeireiro, cosmético ou medicinal. São plantas da região do Semiárido e pouquíssimos estudos têm sobre o seu aproveitamento e melhoramento.

Será que um dia conseguiremos retirar um gen de resistência a seca de algumas dessas ultimas plantas

e inserir naquelas citadas anteriormente? Pesquisadores estudando o café relatam que o gene CAHB12 possui tolerância a seca e pode ser introduzido em outras culturas como cana de açúcar, arroz, soja, entre outras. Como também o gene DREB 2ª inserido em plantas de algodão para se adaptarem melhor as condições de seca, realizada pela Embrapa, além de outros genes que são estudados em plantas para melhor adaptação em regiões Semiáridas. Na ciência a mentira de hoje poderá ser a verdade de amanhã.

Em alguns momentos recentes de nossa história inclusive tentou-se resgatar toda a filosofia de nossos colonizadores com a agricultura de clima úmido buscando desenvolver o nordeste a partir da criação de um órgão nacional chamado de DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA A SECA- DNOCS, quando na verdade esse C da sigla anterior em vez de CONTRA deveria ser de CONVIVÊNCIA.

Apesar de ser simplesmente uma palavra dentro de uma sigla isso orientou até pouco tempo a trajetória de todo conhecimento para a região semiárida, onde até os currículos acadêmicos dos futuros profissionais da área passavam a ter as suas disciplinas na égide do enfrentamento como alternativa do desenvolvimento da região. Acreditamos que recentemente isso tem mudado um pouco.

Soma-se a tudo isso programas financiados pelo governo como, o intensivo cultivo do algodão arbóreo durante décadas principalmente na região do Seridó, sendo hoje uma das principais razões da deterioração da respectiva área além de programas absurdos bancado pelo ex Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF, com o desmatamento indiscriminado da caatinga para o



plantio de algaroba, financiamento desse inclusive a fundo perdido que só fez enriquecer poucos e empobrecer a nossa biodiversidade. Programas ainda hoje de caprino, ovino, bovino e irrigações com água não apropriada ou em terras não aptas sem o devido planejamento técnico coerente as características da região ainda são causas desta deterioração ambiental.

Um dos programas do governo mais evidente para a caatinga é o bolsa família (Fome Zero), outros voltados para a efetiva convivência com semiárido não tem o alcance ou interesse da população rural. Depois, ao que parece, faltam técnicos com conhecimento para implantá-las. Sobre bolsa família, talvez até seja politicamente incorreto tocarmos nesse tema, sob risco de vincular alguma bandeira política, porém sem querer criar polêmica e apenas uma reflexão: em que pese o caráter

emergencial do programa, que perspectiva futura/resultados poderemos esperar? Poderíamos associar esse programa com ações concretas de recuperação, preservação e exploração do ambiente caatinga? Sem comentários sobre os programas governamentais atuais, estes poderão ser encontrados no site: <http://www.brasil.gov.br>; <http://www.agricultura.gov.br>; <http://www.combate-a-seca.gov.br>; [www.fomezero.gov.br](http://www.fomezero.gov.br); <http://www.mma.gov.br>.

Experiências em regiões semiárida da África, coordenada pela Universidade de Valladolid/ Espanha, poderia ser uma alternativa? (<http://www.uva.es/export/sites/uva/>;) )

O problema hoje ainda persiste e temos que provocar um novo “descobrimento” do Semiárido brasileiro, com novos bandeirantes dentro de uma filosofia que possa vivenciar e reinventar um novo paradigma para a região, não de forma paliativa, mas

com bases científicas e sociais voltadas não só para o uso inteligente da caatinga como também com forte apelo social.

Na luz dessa reflexão é importante responder a seguinte pergunta: Como promover o desenvolvimento ambiental, econômico e social da região em particular do homem garantindo a recuperação e a sustentabilidade da caatinga?

Certamente não temos uma resposta pronta e só com o debate é que podemos evitar os erros pretéritos e consolidar as convicções das ações a serem realizadas para o futuro.

É oportuno refletirmos sobre o termo desertificação. Segundo os preceitos científicos uma região para ser deserto necessariamente tem que apresentar as seguintes características: média anual de pluviosidade de 250 mm; temperaturas podem chegar a 50°C durante o dia e até -10°C à noite; clima quente e seco; solo arenoso e baixíssimos valores de umidade relativa do ar podendo chegar a 15%.

Enquanto as características do nosso Semiárido são tipificadas pelo seguinte perfil: temperaturas variando de 25°C a 28°C; índice pluviométrico anual de 700 mm; solo raso e pedregoso; apresenta umidade relativa baixa, com valores aproximados a 50% e ventos fortes e secos.

Assim aparenta que continuamos copiando o erro do C do DNOCS, portanto convém adequarmos à discussão em termos correto da ciência. O que tem em comum entre desertificação e deterioração é o empobrecimento do ambiente, porém não ocorre a transformação da região num deserto. Através de imagens de satélites (<http://www.insa.gov.br/noticias/insa-publica-mapas-dos-nucleos-de-desertificacao-do-semiarido/#.VzsWpvkrLIV>) pode-

-se verificar o aumento gradativo da “desertificação” /deterioração do Semiárido. Pode até ser que isso seja uma questão inócua, onde a palavra desertificação queira apenas alertar a sociedade do perigo, mas temos de ser coerente com a própria ciência.

Outra questão que devemos levar em consideração é que as principais demandas do homem do campo não são de agricultura e sim de cidadania, antes de plantio, conservação, crédito, produtividade, eles se encontram mais preocupados com saúde, educação, energia, casa, estradas e segurança. Qualquer programa que não enfatize essa questão estará fadado ao insucesso.

Destaca-se ainda que a riqueza do semiárido abrange variedades mineral, ainda hoje com potencial de exploração e riqueza significativas. Ainda temos sucessos em algumas localidades, onde identificou-se com certas vocações que fazem do local uma referência de emprego, renda, IDH, infraestrutura, etc, modelos esses que devem ser bem estudados e implantados, contanto que a matriz do negócio não acarrete em prejuízos ambientais.

O propósito desse texto é trazer elementos para uma reflexão dos leitores, até porque é no contraditório que consolidamos nossas convicções, e sabendo que os covardes nunca tentam, os fracassados sempre justificam porque não fazem e os vitoriosos sempre estão tentando, devemos tentar fazer algo em atendimento desse propósito.

---

**1 Professor da Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola/UFCG;**  
**2 Historiador e extensionista da Emater-PB;**  
**3Doutoranda em Engenharia Agrícola/UFCG.**



# CÂMARA DE AGRONOMIA ALERTA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS HABILITADAS PARA SERVIÇOS DE DEDETIZAÇÃO

## ■ CÂMARAS



**N**o primeiro semestre, a Câmara Especializada de Agronomia (CEAG) do Regional discutiu sobre a demanda crescente de serviços de dedetização, especialmente nas áreas urbanas do estado, onde o surto de doenças transmitidas pelo Aedes Aegypti, como dengue, zika e chikungunya, tem assustado a população. Os membros da Câmara alertam para o cuidado que a população deve ter na hora de contratar profissionais e empresas para prestação desse serviço, já que é preciso ter habilitação técnica e registro no Crea-PB.

O engenheiro agrônomo José Humberto de Albuquerque é coordenador da CEAG e conta que a preocupação vem da percepção de que

muitas pessoas têm se aproveitado do aumento da demanda desse tipo de serviço para realizar o trabalho de forma irregular. “Empresas que fazem o controle de vetores e pragas urbanas, para atuarem legalmente, devem possuir registro no Crea-PB e ainda um responsável técnico, que é o profissional habilitado pelo Conselho, para prestar serviços dessa natureza. Engenheiros agrônomos e químicos são alguns dos profissionais que têm a atribuição necessária”, afirma.

Conselheiro do Crea-PB, o engenheiro agrônomo Sérgio Barbosa comenta que, apesar da preocupação em torno das doenças transmitidas pelo Aedes Aegypti, a sociedade precisa ficar alerta quando o assunto é dedetização, pois a prescrição e aplicação indevidas dos venenos pode fortalecer o mosquito e comprometer outros animais que auxiliam o controle das pragas. “É como um antibiótico. Ele só pode ser consumido mediante uma receita médica, cuja dosagem vai auxiliar a cura da doença. Mas, caso seja prescrito de forma errada, o antibiótico pode gerar ainda mais resistência e diminuir as chances de cura”, exemplifica.

Segundo o coordenador José Humberto, para certificar-se de que vai contratar uma empresa ou profissional legalmente habilitado, basta contactar o Crea-PB para consultar se os mesmos têm registro em dia no Conselho. Ele lembra ainda que é preciso exigir a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), documento obrigatório na prestação de serviços de engenharia, que também serve como uma garantia ao cidadão contratante. “a ART caracteriza legalmente os direitos e obrigações entre profissionais e usuários de seus serviços técnicos, além de determinar a responsabilidade profissional por eventuais defeitos ou erros técnicos, ou seja, o profissional responde judicialmente por qualquer falha ou defeito”, explica o engenheiro.

## Ao profissional do Crea, dedicamos os momentos da vida.

Todos.  
Inclusive os mais especiais.



Seja **Sócio Contribuinte** e tenha acesso a mais de uma dezena de benefícios reembolsáveis, plano de saúde, previdência complementar e descontos no Distrito Federal e em todo o Brasil.  
**Associe-se!**



**Mútua-PB:**  
Av. Dom Pedro I nº 827  
Centro - João Pessoa-PB  
Tel.: (83) 3241-5233 / (83) 3241-5031





# NASSAU LANÇA CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO NA ÁREA DE ENGENHARIA

A Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa, após colocar em funcionamento o conjunto programado de seis cursos de graduação em Engenharia: Civil, Elétrica, Mecânica, Produção, Química e Ambiental e Sanitária, propõe-se, no momento, a dar início ao seu programa de pós-graduação “latu sensu” na área tecnológica.

Seguindo a sua orientação original de privilegiar sua atenção aos problemas que afligem as sociedades dos locais onde atua apresenta as propostas de três cursos de especialização: Engenharia de Segurança do Trabalho, Energias Renováveis e Ergonomia.

Destes, o primeiro e o último estarão sob a minha coordenação e é sobre eles que foca este artigo.

O curso de especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho já é tradicionalmente conhecido do mercado e obedecendo às normas legais que o caracterizam tem a sua proposta pedagógica onde constam 650 horas de aulas presenciais apreciada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba (CREA-PB), como deve ser nos casos de tais cursos, sendo que não creio haverá problemas, pois todas as condições legais para o funcionamento do mesmo foram atendidas no projeto, incluindo Laboratório de Higiene e Segurança do Trabalho e de Práticas de Primeiros Socorros, o que não é comum aconte-

cer, além de excelentes salas de aula e biblioteca.

A especialização em Ergonomia, menos comum, embora não haja necessidade legal para tal processamento, também será colocada sob a observação e chancela do CREA-PB, pois assim, ao adquirir a titulação os estudantes regulados pelo Conselho poderão colocar em suas qualificações profissionais o título de Ergonomista.

O curso de Ergonomia, com 640 horas de aulas, assim como o de Engenharia de Segurança do Trabalho acontecerá durante um período de 27 meses, no regime de aulas quinzenais aos sábados o dia inteiro e domingos pela manhã, restando ao final do mesmo um período sem aulas destinado à defesa da monografia que, defendida perante banca, assegurará aos interessados titulação de excelência.

A Ergonomia é uma ciência nova, praticamente se constituindo durante o período da 2ª Guerra Mundial e trata em linhas gerais da adequação do trabalho ao homem, sendo definida pela Associação Internacional de Ergonomia como o conjunto de conhecimentos científicos aplicados para que o trabalho, os sistemas, produtos e ambientes se adaptem às capacidades e limitações físicas e mentais da pessoa.

A Ergonomia é ciência multidisciplinar podendo receber interes-

sados graduados em qualquer área do ensino superior. Evidencia-se, assim, como ciência de objetivos muito amplos, que em nosso caso focará a atenção no homem em seu posto de trabalho.

Como hoje considera-se que a Ergonomia abarca grande parte dos conhecimentos da Engenharia de Segurança do Trabalho, tais especialistas, segundo seu desejo e à critério da coordenação do curso, poderão pleitear o aproveitamento de disciplinas já realizadas em pós-graduação, conforme as normas permitidas pelo Ministério da Educação.

É interessante observar que a especialização em Ergonomia formará turma pela primeira vez na Paraíba, apesar de ter um mercado de trabalho em expansão, pois a exigência do cumprimento da Norma Regulamentadora 17 do Ministério do Trabalho e Previdência Social vem sendo cada vez mais exigida das empresas pelos órgãos fiscalizadores, o que tem gerado demanda sem a correspondente oferta de mão de obra competente.

Por outro lado, o fato da Ergonomia procurar adequar o trabalho ao homem, torna aquele mais seguro, buscando aumentar-lhe a produtividade e alcançar produção de qualidade, o que traz benefícios tanto para o homem, como para a empresa e a sociedade.

Finalmente, e antes de apresentar o elenco das disciplinas que compõem o curso, é mister afirmar que por buscar tornar o trabalho mais adequado ao homem, intrinsecamente está o desejo de fazê-lo mais feliz, que, certamente passa pelo alinhamento dos objetivos dos trabalhadores aos da empresa e vice-versa.

| Nº.        | Disciplina                                                          | Carga Horária |
|------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1          | Introdução à Ergonomia                                              | 20 h.         |
| 2          | A Atuação Profissional do Ergonomista                               | 20 h.         |
| 3          | Sistemas de Produção                                                | 20 h.         |
| 4          | Bioestatística                                                      | 25 h.         |
| 5          | Organização e Avaliação do Trabalho                                 | 20 h.         |
| 6          | Sociologia do Trabalho                                              | 20hs.         |
| 7          | Psicologia do Trabalho                                              | 25 h.         |
| 8          | Teorias do Aprendizado                                              | 25 h.         |
| 9          | Ergonomia Cognitiva                                                 | 40 h.         |
| 10         | Antropometria e Biodinâmica Ocupacional                             | 15 h.         |
| 11         | Ergonomia da Tarefa                                                 | 15 h.         |
| 12         | Fisiologia do Trabalho                                              | 25 h.         |
| 13         | Contaminantes químicos                                              | 20 h.         |
| 14         | Qualidade do Ar                                                     | 15 h.         |
| 15         | Conforto Térmico                                                    | 15 h.         |
| 16         | Trabalho Sob Pressão Anormal                                        | 15 h.         |
| 17         | Iluminação                                                          | 15 h.         |
| 18         | Controle de Ruídos e Vibrações                                      | 15 h.         |
| 19         | Controle de Radiações                                               | 15 h.         |
| 20         | Doenças Ocupacionais e Toxicologia                                  | 25 h.         |
| 21         | Nutrição Humana                                                     | 25 h.         |
| 22         | Engenharia de Métodos                                               | 20 h.         |
| 23         | Diagnóstico Ergonômico do Sistema Homem – Tarefa – Máquina          | 25 h.         |
| 24         | Ginástica Laboral                                                   | 20 h.         |
| 25         | Ergonomia do Ambiente Construído                                    | 20 h.         |
| 26         | O Trabalho dos Idosos                                               | 20 h.         |
| 27         | Bioética                                                            | 15 h.         |
| 28         | Técnicas de Pesquisa e Redação de Monografias e Relatórios Técnicos | 20 h.         |
| 29         | Técnicas de Pesquisa Experimental em Ergonomia                      | 20 h.         |
| 30         | Estudo Ergonômico de um Posto de Trabalho                           | 50 h.         |
| Monografia |                                                                     |               |



Aloisio da Silva Lima possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1973), mestrado em Économie du Développement pelo Irep D - Université Des Sciences Sociales de Grenoble (1983), especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Federal da Paraíba (1986) e doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2001). Atualmente é diretor de Educação e Cultura, sem remuneração, da Congregação Holística da Paraíba / Escola Viva Olho do Tempo; coordenador do curso de especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho da Faculdade Anglo-Americano de Campina Grande e professor de terceiro grau da Faculdade Maurício de Nassau - João Pessoa/ PB.



FESTIVIDADES  
MARCARAM O  
ANIVERSÁRIO  
DA ESCOLA DE  
AGRONOMIA  
EM AREIA

# CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFPB COMEMORA 80 ANOS DE FUNDAÇÃO

O Centro de Ciências Agrárias (CCA) da Universidade Federal da Paraíba comemorou, em abril, seus 80 anos de sua fundação. Localizado em Areia, no brejo paraibano, o CCA é patrimônio histórico e urbanístico nacional. Entre os eventos que marcaram as festividades, esteve o lançamento do selo comemorativo e o já tradicional Encontro de Ex-alunos.

Primeira instituição de ensino superior da Paraíba, originou-se da antiga Escola de Agronomia da Parahyba, depois denominada Escola de Agronomia do Nordeste. Hoje o Centro oferece cinco cursos de graduação: Agronomia, Ciências Biológicas, Química, Zootecnia e Veterinária.

Além das festividades de abril, o Centro promoverá ainda a Semana da Agronomia, que ocorrerá de 10 a 14 de outubro. Em sua 12ª edição, o evento tem como tema “Garantindo a versatilidade profissional do Engenheiro Agrônomo”. Realizada anualmente na semana que coincide com o Dia do Engenheiro Agrônomo (12 de outubro), a XII SEAGRO promoverá 18 minicursos sobre assuntos técnicos da área agrônoma.

A inscrição para o evento custa R\$60 para estudantes e R\$120 para profissionais (até o dia 10/10/2016) e podem ser efetuadas no Diretório Acadêmico de Agronomia ou através do email [xiiseagroinscricoes@gmail.com](mailto:xiiseagroinscricoes@gmail.com)

## HISTÓRIA DO CCA/UFPB

A Escola de Agronomia da Parahyba foi criada pelo Decreto Estadual Nº 478, de 12 de janeiro de 1934, em regime de acordo entre os Governos Estadual e Federal.

Esta criação foi referendada pelo Decreto Estadual Nº 696 de 02 de abril de 1936 que lhe deu o regulamento.

O Centro de Ciências Agrárias (CCA) localiza-se hoje no antigo Engenho Várzea, na cidade de Areia, Região do Brejo Paraibano, a uma altitude de 618m. O clima é tropical úmido, com estação chuvosa no período de outono-inverno.



Desde o século passado, Areia se destaca no setor educacional e cultural, com a criação da primeira escola pública do estado em 1822, e a construção do Teatro Minerva, em 1859, primeiro teatro do Estado da Paraíba.

## LINHA DO TEMPO

Esta linha do tempo mostra os principais fatos e momentos da história do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba

**1933** - O Presidente Getúlio Vargas e comitiva presidencial chegam a Areia em 10 de setembro de 1933 em clima de grande expectativa para verificar as possibilidades para a instalação de uma Escola de Agronomia.

**1934** - Em 13 de janeiro de 1934, a edição do “Diário Oficial do Estado da Paraíba” faz a publicação do Decreto Estadual no. 478, de 12 de janeiro, assinado pelo Interventor Federal no Estado da Paraíba, Gra-

tuliano de Brito, criando a Escola de Agronomia da Parahyba, em regime de acordo entre os Governos Estadual e Federal. Pelo Decreto, abria-se um “crédito especial de 700:000\$000 (setecentos contos de réis), destinado à construção de uma escola de agricultura neste Estado.

**1934** - A Escola de Agronomia da Parahyba é a 4ª escola de Agronomia criada na região Nordeste e a 11ª no Brasil.

**1936** A criação da Escola de



Agronomia da Parahyba foi referendada pelo Decreto Estadual no. 696, de 02 de abril de 1936, que lhe deu o Regulamento. A criação desta Escola reveste-se de grande importância por ter sido o primeiro estabelecimento de Ensino Superior Laico da Paraíba, havendo antes apenas o funcionamento do Seminário Arquidiocesano, em 1894, com a instalação da Diocese da Paraíba.

**1936** - A inauguração se deu a 15 de abril de 1936, com a entrega dos edifícios pela Diretoria de Viação e Obras Públicas.

**1937** - O primeiro Vestibular do Curso de Agronomia ocorreu no ano de 1937, com o início das aulas no dia 1 de março.

**1940** - Reconhecimento do Curso de Agronomia pelo Decreto Federal nº 5.347, de 06 de março de 1940.

**1950** - A Escola de Agronomia foi federalizada pela Lei Federal nº 1.055, de 16 de janeiro de 1950.

**1955** - Criação da Universidade da Paraíba, pela Lei Estadual nº. 1.366, de 02.12.55.

**1960** - Federalização da Universidade da Paraíba, como UFPB, através da Lei no. 3.835, de 13 de dezembro de 1960, pelo Presidente Juscelino Kubistchek de Oliveira, com a participação decisiva do ex-ministro Abelardo Jurema.

**1976** - Através da Resolução nº. 79 do Conselho Universitário da UFPB foi criado e instalado o curso de Graduação em Zootecnia.

**1978** - A primeira Diretoria do CCA é instalada em 18.12.1978, com o Prof. Normando Melquíades de Araújo como Diretor.

**1986** - Comemoração do Ju-

bileu de Ouro – 50 anos do Centro de Ciências Agrárias (Ex-Escola de Agronomia do Nordeste), no dia 16.04.1986.

**1997** - É criado o Museu do Brejo Paraibano (Museu da Rapadura) na área do CCA onde se localizam as edificações da fábrica (engenho) e da casa grande do antigo Engenho da Várzea. O museu iniciou as suas atividades museológicas em novembro de 1997, sendo regulamentado pela Resolução nº. 70/1999 do CONSEPE/UFPB.

**2005** - Areia torna-se a primeira cidade do estado da Paraíba tombada como Conjunto Histórico e Urbanístico pelo Instituto do Patrimônio Histórico Nacional – IPHAN.

**2009** - Comemoração dos 150 anos do Teatro Minerva (antigo Teatro Recreio), primeiro teatro construído na Paraíba, em 1859. Atualmente o Teatro Minerva é administrado pelo CCA/UFPB.

**2010** - A UFPB celebra 50 anos de sua federalização, prestando uma

homenagem ao ex-ministro paraibano Abelardo Jurema, pela propositura de federalização da Universidade da Paraíba, em 1960, enquanto deputado federal.

**2011** - O CCA comemora 75 anos de sua fundação, contabilizando 05 cursos de graduação, sendo 04 bacharelados e 01 licenciatura, com 1.164 alunos. No ensino de pós-graduação conta com 253 alunos: 133 em 03 cursos de doutorado e 120 em 03 cursos de mestrado. O seu corpo docente permanente, com 112 professores, tem um alto nível de formação acadêmica: 79 doutores, 29 mestres, 04 especialistas. O quadro técnico-administrativo efetivo é composto de 214 servidores sendo 28 de nível superior, e de 93 servidores terceirizados. Até esta data, o CCA/UFPB já colocou a disposição da sociedade os seguintes profissionais de nível superior: 2738 engenheiros agrônomos, 475 zootecnistas e 29 biólogos, contribuindo significativamente para o desenvolvimento da Paraíba e do Brasil.

---

#### Créditos

Organização e Pesquisa:

Djail Santos

Lourdes Maria Rodrigues Cavalcanti

Revisão dos Textos:

Lourdes Maria Rodrigues Cavalcanti