

PA
IN
EL

engenharia
arquitetura
agronomia

CENTENÁRIA, CHARMOSA E EM OBRAS

Avenida Nove de Julho vai entrar em obras,
conheça sua história e detalhes do projeto



ANO XVI Nº 334
JANEIRO/2023

Festa em 2022
Veja as fotos

Agronomia
Cacau paulista

CENTENÁRIA, AVENIDA NOVE DE JULHO SERÁ RESTAURADA

Avenida Nove de Julho
década de 1950

Além de recuperação do pavimento e dos canteiros centrais, obras incluem construção de duas galerias pluviais de grande porte para melhorar a drenagem na região



Avenida Nove de Julho

Aos 100 anos, completos em setembro de 2022, a avenida Nove de Julho ganhará de presente investimentos da ordem de R\$ 18 milhões em obras de restauração e drenagem.

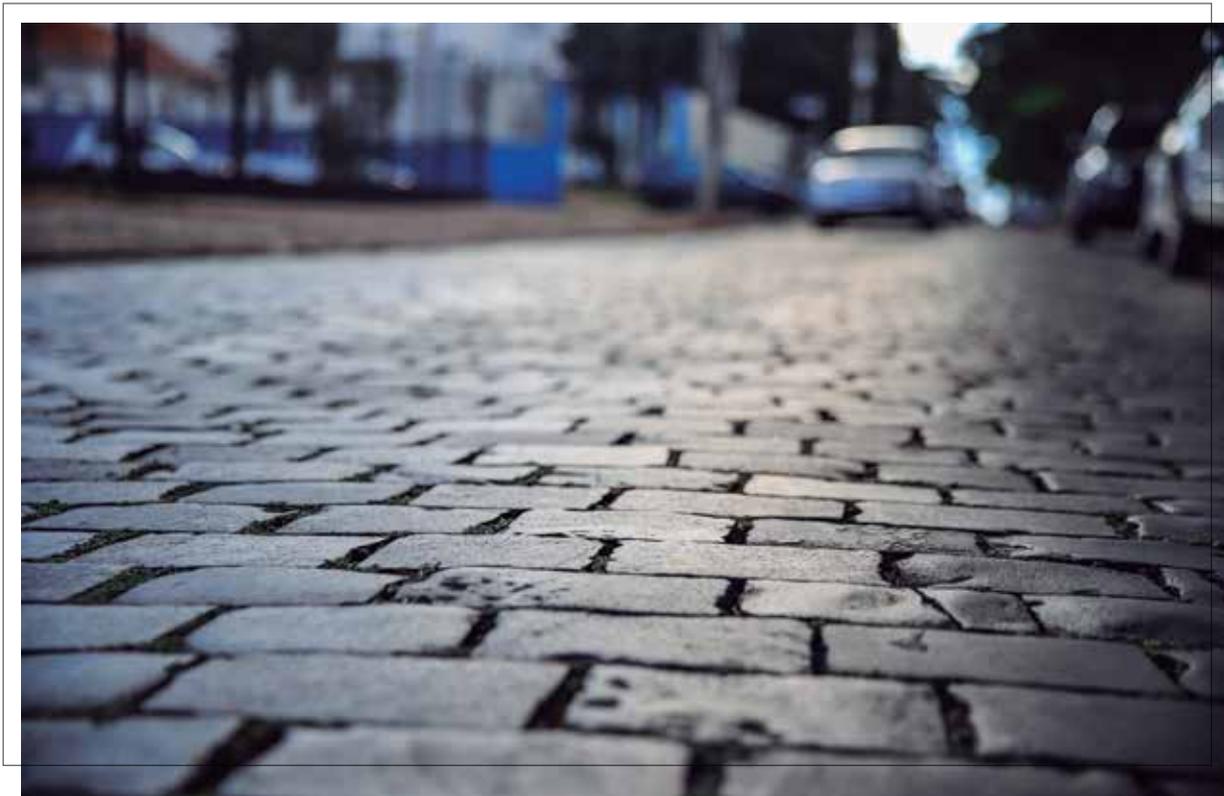
De acordo com informações da Coordenadoria de Comunicação Social da Prefeitura de Ribeirão Preto, o processo licitatório para escolha da empresa responsável pelas obras seria aberto ainda em dezembro de 2022, e as obras seriam iniciadas em 2023, com prazo de execução de 12 meses a partir da emissão da Ordem de Serviço para seu início.

Será restaurado o trecho de 1,3 km entre a rua Amador Bueno e a avenida Independência, que possui pavimento de paralelepípedos – sua continuação, desde a esquina com a Independência até o entroncamento com as avenidas Portugal e Diederichsen, tem pavimentação asfáltica.

Todo o pavimento do trecho será restaurado, por meio da retirada dos paralelepípedos para preservação e implantação de uma base com reforço em concreto, como tem sido realizado nas obras dos corredores de ônibus para o Programa Ribeirão Mobilidade. O diferencial será a implantação da base de areia, necessária para manter a qualidade do pavimento por mais tempo de uso. Em seguida, os paralelepípedos serão reassentados.

Os canteiros centrais também terão restaurados seus mosaicos de pedras portuguesas. Nos cruzamentos e retornos do trecho, ganharão equipamentos de acessibilidade, como rampas de acesso para cadeirantes e piso tátil direcional e de alerta indicando os pontos de espera e de travessia para portadores de deficiência visual.

As árvores, sibipirunas centenárias como a avenida, permanecerão nos canteiros.

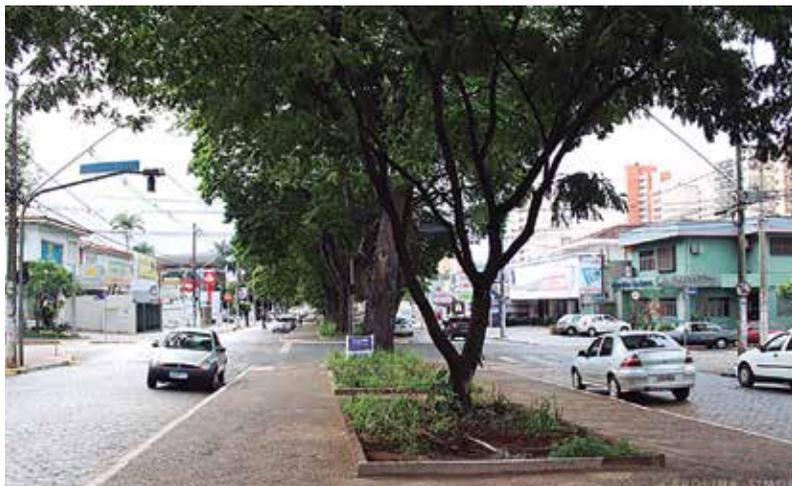


Drenagem

Paralelamente à obra de restauração, outra importante intervenção será realizada a na Nove de Julho para otimizar o escoamento das águas das chuvas na região. O atual sistema de drenagem da avenida será refeito e melhorado, com a implantação de duas galerias de grande porte, que escoarão as águas pluviais pelas ruas São José e Marcondes Salgado, desde a Nove de Julho até o córrego Retiro Saudoso, na avenida Francisco Junqueira.

Segundo o diretor do Departamento de Fiscalização de Obras Públicas da Secretaria de Obras Públicas da Prefeitura de Ribeirão Preto, Cantídio Brêtas Maganini, durante os estudos técnicos para elaboração do projeto de restauração foi constatada uma deficiência no escoamento das águas das chuvas na avenida, com prejuízos para o pavimento.

“Quando foi construída, há um século, não havia muita área impermeável [por construções sem jardins e ruas asfaltadas] naquela região, então o impacto das chuvas não era significativo. Com o aumento da impermeabilidade, hoje a água não consegue sair toda, então vai se infiltrando por baixo, solapando o pavimento”, explica Cantídio.





Um estudo sobre o volume de contribuição das chuvas na área levou à conclusão de que as galerias devem ser instaladas utilizando tubos de concreto de 1,5m de diâmetro até uns 100 metros antes da vazão no córrego Retiro Saudoso. A partir dali a rede ganhará outro formato, retangular, e será construída em concreto. Pelo caminho, serão abertas bocas de lobo, pelas quais a água escoará para as galerias.

De acordo com Cantídio, por onde a nova rede de galerias passar solucionará problemas de drenagem, como o que provocava alagamentos em ruas do Quadrilátero Central, como Campos Sales e Rui Barbosa.



“Ainda não vai resolver o problema de todo o Centro, mas é um começo”, afirma o engenheiro.

Depois de pronta, a avenida Nove de Julho fará parte será um dos corredores de ônibus que estão sendo implantados na cidade pelo Programa Ribeirão Mobilidade, totalizando 56 km pelas principais avenidas do município



Nascida para homenagear

A avenida hoje conhecida como Nove de Julho foi inaugurada em 7 de setembro de 1922 com outro nome: Independência, em homenagem ao Centenário da Independência do Brasil. Na ocasião foi inaugurado também o obelisco comemorativo da data, no cruzamento da avenida com a rua Tibiriçá, que posteriormente seria transferido para a confluência das atuais avenidas Nove de Julho e Independência.

Com projeto idealizado em 1921 pelo prefeito municipal da época, João Rodrigues Guião, a avenida compreendia, então, apenas o trecho entre as ruas Tibiriçá e São José e tinha pavimento de terra.

Em 1934 a avenida passou a denominar-se Nove de Julho, em homenagem à data de 1932, em que foi deflagrada a Revolução Constitucionalista, em prol da elaboração de uma Constituição para o Brasil.

Em 1949, durante a gestão do prefeito municipal José de Magalhães, foram iniciados estudos para o prolongamento da avenida entre as ruas Sete de Setembro e a avenida Independência. No mesmo ano, recebeu o calçamento com paralelepípedos entre as ruas Barão do Amazonas e Cerqueira César e o plantio de 40 árvores da espécie sibipiruna.

Durante a década de 1960, a avenida tornou-se o principal cartão-postal da cidade, por abrigar algumas das principais mansões de propriedade da elite econômica local. A partir do final da década de 1970, sua posição privilegiada (vetor sul da cidade) a tornou alvo do setor bancário e suas mansões foram sendo demolidas ou adaptadas para abrigarem agências e comércios.

Nascida para homenagens, até a década de 1980 a avenida Nove de Julho recebeu todos os desfiles cívicos de 7 de setembro, data da Independência e de seu aniversário.



São Paulo tem **CACAU**

Secretaria da Agricultura e Abastecimento torna programa de Estado o incentivo ao plantio consorciado da matéria-prima do chocolate

Matéria-prima do mundialmente cultuado chocolate, o cacau foi trazido ao Brasil pelos portugueses, no final do século 17, e sua produção só fez crescer ao longo dos séculos seguintes [leia mais em “História do Chocolate”]. Entre os anos 1980 e 90, o país chegou a líder e potência mundial da cultura, com colheitas de 300 a 350 mil toneladas ao ano, mas um revés provocado pela doença vassoura-de-bruxa derrubou sua produção para cerca de 200 mil toneladas/ano na entrada dos anos 2000.

Desde então, a cacauicultura brasileira vem se recuperando ano a ano, com investimentos em variedades mais resistentes e qualidade. Atualmente, está concentrada, majoritariamente, nos estados da Bahia e do Pará, que juntos detêm cerca de 95% da produção brasileira, estimada entre 250 mil e 270 toneladas ao ano – a sétima do mundo – e distribuída por mais de 600 mil hectares.

Os 5% restantes da produção distribuíam-se entre os

estados de Rondônia, Espírito Santo e Minas Gerais. O verbo está no passado imperfeito porque este cenário já começou a mudar com a entrada do Estado de São Paulo no mapa do cultivo, e com boas perspectivas de ampliações futuras. Tudo graças ao Cacau SP, que começou como um projeto da CATI (Coordenadoria de Assistência Técnica Integral) São José do Rio Preto e acaba de ser transformado em programa de Estado pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA) de São Paulo. “Significa que passou a envolver todos os órgãos da secretaria no esforço de incentivar a entrada de novos produtores paulistas na cacauicultura, com vistas a geração de emprego e renda”, explica o engenheiro agrônomo Fioravante Stucchi Neto, da CATI-Rio Preto.

Atualmente, em um universo de 90 mil produtores, no qual predomina a agricultura familiar, a cacauicultura gera aproximadamente 250 mil empregos no país.



O COMEÇO

É Fioravante quem conta a história de como a preocupação inicial com uma fase ruim da cultura de seringueiras (matéria-prima da borracha) na regional rio-pretense levou a um protocolo de cultivo de cacau consorciado.

Tudo começou em 2012, quando o grupo de Fioravante começou a buscar alternativas para manter o interesse dos produtores de seringueiras, à época desmotivados por receitas e preços baixos da cultura.

Os estudos levaram o grupo a se aprofundar sobre o Programa Pró Cacau, que na década de 1970 incentivou o cultivo do fruto no Vale do Ribeira e no litoral de São Paulo, que têm climas bem diferentes das regiões Norte e Nordeste, onde o cacau é mais cultivado. Mas o modelo adotado então, de plantio em clareiras dentro da mata, resultou em baixa produtividade e o projeto não foi para frente.

Por coincidência, nessa mesma época de 2014, Fioravante soube que um produtor de Tabapuã começou a plantar cacau em uma área de seringueiras, de forma empírica, apenas pagando pela orientação de um consultor. Da troca de visitas e informações que se seguiu, produtor e técnicos constataram que, entre as árvores, o cacau recebia a devida proteção do vento, conforto térmico, radiação da manhã e sombreamento da tarde ideais para sua aclimação. Era um bom começo.



Estudando possibilidades, chegamos à questão do cultivo consorciado, que vislumbra várias culturas na mesma área com arranjos específicos. Em um primeiro momento, estudamos culturas anuais, como milho, e frutas como mamão, mas precisávamos de uma que se adaptasse bem ao cultivo da seringueira e tivesse a mesma longevidade [média de 40 anos]", lembra ele.

CURIOSIDADE

Rica em vitaminas A, B1, B2, B3, C, ferro, fósforo e cálcio, a polpa do cacau tem sabor adocicado e levemente ácido.



"Foi suficiente, porém, para despertar nosso interesse, porque sabíamos que depois daquilo o cacau passou por melhoramentos genéticos para tornar-se mais produtivo", conta o engenheiro agrônomo.



CACAU NO MUNDO

A Costa do Marfim é o atual líder mundial da cultura cacaueteira, segundo dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura [FAO, na sigla em inglês]. O país africano produz 2,2 mil toneladas de amêndoas de cacau, seguido por Gana, no 2º lugar, com 811,7 mil toneladas; Indonésia (784 mil toneladas) em 3º; Nigéria (350,1 mil toneladas) em 4º; Equador (283,7 mil toneladas) em 5º; e Camarões (280 mil toneladas) em 6º.

Em 2016, Fioravante foi a Linhares, no Espírito Santo, conhecer uma unidade da Ceplac (Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira; órgão da Embrapa vinculado ao Ministério da Agricultura) que plantava cacau consorciado de alta produtividade, com uso de muita tecnologia.

Por sua vez, a Ceplac foi conhecer o plantio consorciado de Tabapuã e apresentou seu produtor à Cargill, maior compradora de commodities do mundo. Daí para a Cargill oferecer apoio financeiro ao Projeto Cacau SP foi um pulo, o que se deu por meio de parceria entre a Fundação Cargill, a Secretaria de Estado da Agricultura – através da CATI Rio Preto – e a Acirp (Associação Comercial e Industrial de São José do Rio Preto), que faz a gestão financeira.

Em 2018, a CATI começou a montar um protocolo de cultivo para o cacau no Estado de São Paulo. A cultura acabou despertando o interesse de alguns produtores, que começaram a



Pixabay

plantá-lo pelo planalto paulista, em regiões de São Carlos, Presidente Prudente, Votuporanga e Jales. “Foi quando a Secretaria entendeu que esse protocolo deveria ser estendido a outras regiões e transformou o projeto em programa de estado”, comenta Fioravante.

No esforço de conquistar mais produtores paulistas para a cacauicultura, a Secretaria autorizou a realização de eventos de sensibilização pelo Estado, sugerindo plantios consorciados com outras culturas de porte alto, como abacate e macadâmia, por exemplo. E todas as regionais da CATI foram habilitadas a capacitar produtores interessados na nova alternativa de agronegócio.

Em outubro passado, o Instituto Biológico plantou, com apoio da Nestlé, através de sua marca Nescafé, a maior lavoura de cacau urbana do mundo na capital paulista, com 100 mudas. Na ocasião, o plantio foi feito por crianças em idade escolar, com intuito de fazê-las criarem identidade com a fruta.

MERCADO

O Estado de São Paulo possui, atualmente, perto de 500 hectares plantados com cacau, sendo 200 ha no planalto paulista e pouco mais de 250 ha entre o Vale do Ribeira e litoral, que ainda mantêm o protocolo antigo de plantio em clareiras, usando materiais genéticos de mais baixa produtividade. “Mas agora eles vão buscar métodos novos, que pesquisas da Ceplac e do IAC [Instituto Agrônomo de Campinas] estão ajudando a desenvolver”, informa Fioravante.

Toda a produção paulista surgida recentemente está sendo comprada por multinacionais como Cargill, Nestlé, Mazza, Olam e Barry Callebaut, sediadas em Ilhéus – cidade baiana que concentra a moagem de 95% da produção brasileira de cacau. “A fazenda de Tabapuã, por exemplo, vende praticamente toda a sua produção para a Barry Callebaut. Uma pequena parte da produção paulista, inclusive do pessoal do Vale do Ribeira e litoral, vende diretamente para pequenas agroindústrias de chocolate”, conta Fioravante.

Ele pontua, aliás, que falta de mercado nunca será um problema para a comercialização do cacau, “até porque estamos falando de uma commodity de grande liquidez”. Além disso, o Brasil produz em torno de 190 mil toneladas de amêndoas e esmaga cerca de 260 mil toneladas. A diferença entre esses dois números corresponde ao que o país precisa importar de países africanos para suprir sua demanda interna.

Para mudar essa realidade a Ceplac criou uma política de incentivo ao cultivo de cacau em áreas não tradicionais, que tem como meta fazer o país alcançar

autossuficiência nessa produção até 2030. “A gente acredita que vai demorar mais tempo do que isso, mas a questão principal é que existe muito espaço para plantio de cacau no Brasil, e é uma alternativa interessante de cultivo, pela rentabilidade e liquidez que oferece”, pontua o engenheiro da CATI.

De acordo com ele, cada real de amêndoa faz R\$ 16 de chocolate. “É uma indústria que agrega muito valor e uma cultura geradora de emprego e mão de obra, que permite manter o interesse do pequeno produtor, porque ele será bem remunerado”, argumenta.

Fioravante lembra ainda que, apesar de Ilhéus concentrar o processamento das amêndoas, a maioria das fábricas de chocolate estão em São Paulo. Além

disso, também está se criando um ambiente favorável à compra do cacau no estado, com o surgimento de viveiros de mudas. “A ideia é realmente trazer uma nova alternativa de negócio para o produtor paulista”, conclui.

'CASAMENTO' PERFEITO

Ao falar especificamente sobre o cultivo integrado de seringueira e cacau, Fioravante só enumera vantagens, como o fato de serem duas culturas de grande valor econômico, que produzem com uma certa sazonalidade, em épocas diferentes, gerando receita praticamente o ano todo. E ocasionalmente, quando uma cultura não estiver com valor financeiro adequado, a outra pode suprir.

“Quando você planta de forma consorciada, diminui o risco econômico em relação ao cultivo isolado convencional. E plantio consorciado tem, em média, rentabilidade 3 a 4 vezes superior à do cultivo isolado de uma dessas culturas. Então a gente entende que o futuro é por aí e acredita muito nesse tipo de trabalho que estamos desenvolvendo”, observa o engenheiro.

Ele pontua ainda que as duas culturas demandam mão de obra – a sangria da seringueira e a poda do cacau são feitas manualmente – que resulta em alta empregabilidade por unidade de área. Além disso, seringueira e cacau são culturas longevas, o que garante exploração econômica de uma mesma área por até 40 anos.

Outro aspecto importante a favor desse consórcio é o ambiental, já que ambas as culturas têm alta capacidade de neutralizar gases do efeito estufa.

Por tudo isso, Fioravante vê o cultivo integrado como uma das principais saídas para a agricultura brasileira, principalmente no que diz respeito às culturas perenes.

História do cacau

A origem do cacau remonta às civilizações pré-colombianas da América Central, mas a literatura disponível sobre sua origem diverge sobre os primeiros vestígios de seu cultivo: uma corrente defende que datam de 1.100 a.C a 1.400 a.C., no território de Honduras, na América Central, e outra a localiza nos anos 1.500 a.C., na região onde hoje fica o México, entre o povo Olmeca.

Consta que os Maias, que viveram após os olmecas na mesma região, foram os primeiros a fazer, a partir das amêndoas de cacau, uma bebida quente e amarga de consumo exclusivo da nobreza.

O fruto foi descoberto pelos europeus após com a colonização das Américas, particularmente os espanhóis, que dominaram o povo Maia. Eles adocicaram o produto e o misturaram com especiarias para adequá-lo ao seu gosto. Aliás, a data que hoje marca o Dia Mundial do Chocolate remete justamente à introdução do produto na Europa, por volta de 7 de julho de 1550.

Atualmente, o cacau é matéria-prima do doce mais cultuado no mundo, mas são muitos os processos por que passa o fruto até virar chocolate. Resumidamente, ele é feito com base na amêndoa fermentada e torrada do cacau, que é moída para obtenção de um licor - massa fina também conhecida como pasta. Do licor prensado é extraída a manteiga de cacau, que resulta numa massa sólida posteriormente pulverizada para formação do cacau em pó.

A manteiga e o pó seguem para a produção do chocolate em outra indústria.



PIB AGROPECUÁRIO

terá alta de 11,6 % em 2023, prevê Ipea

Estimativas otimistas da cultura de soja elevam previsão de crescimento na produção vegetal brasileira do próximo ano

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) revisou para cima as projeções para o setor agropecuário em 2022 e 2023.

A estimativa de crescimento no PIB agropecuário saltou, de 10,9%, para 11,6%, com aumento de 14,2% no valor adicionado (VA) da produção vegetal, e de 1,6% no VA da produção animal.

Na previsão anterior, os autores utilizaram como base projeções da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento) divulgadas em agosto na publicação “Perspectivas para a Agropecuária - Safra 2022/2023”, tanto para a produção vegetal quanto para a produção animal. Na nova, o Ipea produz as estimativas para a pecuária a partir de modelos econométricos próprios, e as da produção vegetal com base no prognóstico da Produção Agrícola para 2023 divulgado mais recentemente pelo IBGE.

Neste último caso, as estimativas do IBGE para a soja são mais otimistas do que as anteriores da Conab, prevendo alta de 22,5%, em vez de 21,2%.

No tocante à produção animal, as perspectivas são de crescimento em todos os segmentos: o de bovinos deverá se beneficiar da fase positiva do seu ciclo de produção em 2023, antes do início da retenção de fêmeas para reposição do rebanho; o de suínos seguirá em alta, mesmo com a redução na demanda chinesa pela carne; e a produção de leite apresenta uma tendência de melhora, com possibilidades de um ano seguinte de recuperação.

Para 2022, a previsão de queda do VA foi

revisada para baixo: de 1,7% (como divulgado na Nota nº 27 da Carta de Conjuntura nº 56) para 1%. O mesmo para a projeção do VA da produção vegetal para este ano, revista de uma redução de 3% para queda de 2,6% em relação ao ano anterior, justificada principalmente pelas novas estimativas para produção de soja e laranja – principal produto do setor agropecuário, a soja vem registrando melhora nas estimativas de produção desde março deste ano.

Componente que mais contribuiu para o novo número do VA do setor agropecuário em 2022, a produção animal teve a estimativa de crescimento revista para 5,7%, no lugar de 4,1%. Na contramão desse desempenho, o leite apresentou a terceira queda seguida no resultado interanual. Sua produção caiu 1,7% no trimestre, em relação ao mesmo período do ano anterior. Enquanto isso, a previsão para a produção de ovos quase não sofreu revisão, indicando pequeno crescimento de 0,5% no ano.

No caso das novas previsões para o fechamento de 2022, pesou a revisão, pelo IBGE, do resultado do Sistema de Contas Nacionais anuais e trimestrais para o setor agropecuário no período de 2020, no primeiro semestre deste ano e o crescimento significativo da produção de bovinos no terceiro trimestre deste ano. As previsões também são baseadas nas novas estimativas do IBGE divulgadas recentemente no levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA) e nas pesquisas trimestrais do abate de animais, do leite e da produção de ovos de galinha.

Por que a **conectividade** é a **principal** **tendência** para **2023?**

*Eng. Telecom. Vinicius Marchese



*Vinicius Marchese é engenheiro de telecomunicações e presidente do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo (Crea-SP)



Hiperconexão. Com as pessoas e os negócios cada vez mais ligados virtualmente, a conectividade segue disparada entre as principais tendências nas projeções para 2023. No Brasil, o contexto é mais do que propenso para isso. Uma pesquisa realizada pela empresa NordVPN, que entrevistou internautas brasileiros, revelou que 36% deles sequer imaginam a vida sem internet.

A recente implementação do 5G no país, iniciada no ano passado, faz com que a expectativa para o cenário da digitalização continue se propagando. Atualmente, apenas as capitais contam com o sinal puro de dados móveis, mas isso já rendeu ao Brasil um lugar entre os 10 países com o 5G mais rápido. De acordo com os dados da Speedtest, a média mundial no ranking de velocidade de download é de 168 Mbps e a nova frequência brasileira já se mostrou superior, alcançando mais de 300 Mbps.

O resultado da presença amplificada nas redes tem impacto nas tecnologias que são desenvolvidas para esses ambientes onde a experiência, a inovação e a eficiência são os principais objetivos a serem alcançados. Diante disso, a inteligência artificial aberta, com automação e aprendizado de máquina, e a computação com aplicação de noções biológicas, como a tentativa de alcançar o mesmo funcionamento das reações químicas e genéticas do corpo humano no espaço virtual, são as grandes previsões para o futuro da área tecnológica. Fora internet das coisas, metaverso e realidade aumentada, que continuam a se consolidar.

As vidas digital e real estarão totalmente integradas, confundindo-se uma à outra, com interfaces cada vez mais próximas do natural, replicando as características pessoais e extrapolando as limitações humanas. A ideia é estarmos mais imersos em dados e relações computacionais, usufruindo desses recursos para resolver os problemas que não conseguimos (ou que seriam mais difíceis de lidar) apenas com nossas capacidades manuais e intelectuais. O que vale também para as práticas verdes e sustentáveis. Afinal, o desenvolvimento eficiente e responsável também deve ter esse cuidado com a proteção ambiental.

Para isso, serão necessários fortes investimentos que possam subsidiar esses avanços, especialmente nas telecomunicações e no poder público. A legislação pode fomentar isso, amparando juridicamente o crescimento tecnológico, a compra de produtos e soluções e a própria inserção de novas tecnologias na sociedade, a exemplo do 5G. Apesar de estar no ranking de velocidade da tecnologia, o Brasil iniciou sua jornada com a nova frequência somente depois de um longo leilão, e ainda projeta a expansão para cidades com populações de 500 mil habitantes, enquanto outras nações já falam em 6G, promovendo uma verdadeira corrida para a liberação do sinal.

Isso demonstra a urgência do tema e a importância da conectividade e da atualização tecnológica para o desenvolvimento socioeconômico. Se o mercado evolui ao ponto de criar tantas inovações e soluções inteligentes e hiperconectadas, por que ainda não temos esses serviços e facilidades em nossas cidades?

RESOLUÇÃO

Nº 1.048,

de 14 de agosto de 2013

1ª PARTE

Consolida as áreas de atuação, as atribuições e as atividades profissionais relacionadas nas leis, nos decretos-lei e nos decretos que regulamentam as profissões de nível superior abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

[...]

Art. 4º O exercício das atividades e das áreas de atuação profissional elencadas [...] correlacionam-se às seguintes atribuições:

- I - ensino agrícola em seus diferentes graus;
- II - experimentações racionais e científicas referentes à agricultura, e, em geral, quaisquer demonstrações práticas de agricultura em estabelecimentos federais, estaduais e municipais;
- III - propagar a difusão de mecânica agrícola, de processos de adubação, de métodos aperfeiçoados de colheita e de beneficiamento dos produtos agrícolas, bem como de métodos de aproveitamento industrial da produção vegetal;
- IV - estudos econômicos relativos à agricultura e indústrias correlatas;
- V - genética agrícola, produção de sementes, melhoramento das plantas cultivadas e fiscalização do comércio de sementes, plantas vivas e partes vivas de plantas;
- VI - fitopatologia, entomologia e microbiologia agrícolas;
- VII - aplicação de medidas de defesa e de vigilância sanitária vegetal;
- VIII - química e tecnologia agrícolas;
- IX - reflorestamento, conservação, defesa, exploração e industrialização de matas;
- X - administração de colônias agrícolas;
- XI - ecologia e meteorologia agrícolas;
- XII - fiscalização de estabelecimentos de ensino agro-

nômico reconhecidos, equiparados ou em via de equiparação;

- XIII - fiscalização de empresas agrícolas ou de indústrias correlatas;
- XIV - barragens;
- XV - irrigação e drenagem para fins agrícolas;
- XVI - estradas de rodagem de interesse local e destinadas a fins agrícolas;
- XVII - construções rurais, destinadas a moradias ou fins agrícolas;
- XVIII - avaliações e perícias;
- XIX - agrologia;
- XX - peritagem e identificação, para desembaraço em repartições fiscais ou para fins judiciais, de instrumentos, utensílios e máquinas agrícolas, sementes, plantas ou partes vivas de plantas, adubos, inseticidas, fungicidas, maquinismos e acessórios e, bem assim, outros artigos utilizados na agricultura ou na instalação de indústrias rurais e derivadas;
- XXI - determinação do valor locativo e venal das propriedades rurais, para fins administrativos ou judiciais, na parte que se relacione com a sua profissão;
- XXII - avaliação e peritagem das propriedades rurais, suas instalações, rebanhos e colheitas pendentes, para fins administrativos, judiciais ou de crédito;
- XXIII - avaliação dos melhoramentos fundiários;
- XXIV - o estudo, projeto, direção, fiscalização e construção de obras de drenagem e irrigação;
- XXV - o estudo, projeto, direção, fiscalização e construção de edifícios, com todas as suas obras complementares;
- XXVI - o estudo, projeto, direção, fiscalização e construção das estradas de rodagem e de ferro;

XXVII - o estudo, projeto, direção, fiscalização e construção das obras de captação e abastecimento de água;

XXVIII - trabalhos de captação e distribuição da água;

XXIX - o estudo, projeto, direção, fiscalização e construção das obras destinadas ao aproveitamento de energia e dos trabalhos relativos às máquinas e fábricas;

XXX - o estudo, projeto, direção, execução e exploração de instalações industriais, fábricas e oficinas;

XXXI - o estudo, projeto, direção e execução das instalações das oficinas, fábricas e indústrias;

XXXII - o estudo, projeto, direção, fiscalização e construção das obras relativas a portos, rios e canais e das concernentes aos aeroportos;

XXXIII - o estudo, projeto, direção, fiscalização e construção das obras peculiares ao saneamento urbano e rural;

XXXIV - projeto, direção e fiscalização dos serviços de urbanismo;

XXXV - assuntos de engenharia legal;

XXXVI - assuntos legais relacionados com suas especialidades;

XXXVII - perícias e arbitramentos;

XXXVIII - fazer perícias, emitir pareceres e fazer divulgação técnica;

XXXIX - trabalhos topográficos e geodésicos;

Consolida as áreas de atuação, as atribuições e as atividades profissionais relacionadas nas leis, nos decretos-lei e nos decretos que regulamentam as profissões de nível superior abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

[... continuação]

XL - o estudo e projeto de organização e direção das obras de caráter tecnológico dos edifícios industriais;

XLI - o estudo, projeto, direção e execução das instalações de força motriz;

XLII - a direção, fiscalização e construção das instalações que utilizem energia elétrica;

XLIII - o estudo, projeto, direção e execução das instalações mecânicas e eletromecânicas;

XLIV - o estudo, projeto, direção e execução de obras relativas às usinas elétricas, às redes de distribuição e às instalações que utilizem a energia elétrica;

XLV - a direção, fiscalização e construção de obras concernentes às usinas elétricas e às redes de distribuição de eletricidade;

XLVI - vistorias e arbitramentos;

XLVII - o estudo de geologia econômica e pesquisa de riquezas minerais;

XLVIII - a pesquisa, localização, prospecção e valorização de jazidas minerais;

XLIX - o estudo, projeto, execução, direção e fiscalização de serviços de exploração de minas;

L - o estudo, projeto, execução, direção e fiscalização de serviços da indústria metalúrgica;

LI - reconhecimentos, levantamentos, estudos e pesquisas de caráter físico-geográfico, biogeográfico, antropogeográfico e geoeconômico e as realizadas nos campos gerais e especiais da Geografia, que se fizerem necessárias:

a) na delimitação e caracterização de regiões, sub-regiões geográficas naturais e zonas geoeconômicas, para fins de planejamento e organização físico-espacial;

b) no equacionamento e solução, em escala nacional, regional ou local, de problemas atinentes aos recursos naturais do País;

c) na interpretação das condições hidrológicas das bacias fluviais;

d) no zoneamento geo-humano, com vistas aos planejamentos geral e regional;

e) na pesquisa de mercado e intercâmbio comercial em escala regional e inter-regional;

f) na caracterização ecológica e etológica da paisagem geográfica e problemas conexos;

g) na política de povoamento, migração interna, imigração e colonização de regiões novas ou de revalorização de regiões de velho povoamento;

h) no estudo físico-cultural dos setores geoeconômicos destinados ao planejamento da produção;

i) na estruturação ou reestruturação dos sistemas de circulação;

j) no estudo e planejamento das bases físicas e geoeconômicas dos núcleos urbanos e rurais;

k) no aproveitamento, desenvolvimento e preservação dos recursos naturais;

l) no levantamento e mapeamento destinados à solução dos problemas regionais;

m) na divisão administrativa da União, dos Estados, dos Territórios e dos Municípios.

Brasília, 14 de agosto de 2013 .

(Continua na próxima edição)

Novo site CAU/SP

Aperfeiçoa
experiência de uso
para profissionais
e cidadãos

Após uma década, o site do CAU/SP passou por uma ampla reformulação para aprimorar o acesso dos profissionais arquitetos e urbanistas às informações e serviços da autarquia.

O novo design foi pensado para que profissionais, recém-formados, e quaisquer cidadãos possam alcançar facilmente os recursos que melhor atendam a seus interesses: checar o status profissional de um arquiteto, fazer uma denúncia, emitir um Registro de Responsabilidade Técnica ou se inteirar sobre a legislação pertinente à nova carreira entre tantos outros.

Vários recursos e serviços importantes que estavam pouco visíveis no site antigo ganharam novo destaque neste

novo 'template', a exemplo dos canais de atendimento, a ferramenta para realização de denúncias, o portal "Ache um Arquiteto" ou os 'hotsites' dedicados à assistência técnica ("Athis") e à área de ensino e formação.

Responsivo, o novo 'template' também permite que os profissionais acessem mais facilmente os recursos independentemente da plataforma utilizada: desktop, celular ou tablet.

O novo site está disponível desde 04 de janeiro. É possível que, nos primeiros dias após a estreia, o funcionamento esteja irregular. Mas a área técnica do CAU/SP trabalha diuturnamente para corrigir eventuais problemas e oferecer a melhor experiência de uso.

A segurança de sua obra começa pela **BASE**



- Estacas moldadas "in loco":

- tipo raiz em solo e rocha.
- escavadas com perfuratriz hidráulica.
- escavadas de grande diâmetro (estações).
- hélice contínua monitoradas.

- Estacas pré-moldadas de concreto.

- Estacas metálicas (perfis e trilhos).

- Tubulões escavados à céu aberto.

Os profissionais das áreas técnicas têm com quem contar

A AEAARP é o lugar onde profissionais da área técnica encontram colegas de trabalho, oportunidade de aperfeiçoamento, acesso convênios exclusivos e tem visibilidade.



Contratar
PROFISSIONAIS
habilitados é a
forma mais
SEGURA de
construir e
plantar o futuro.

CONVÊNÍOS AEAARP

Use convenios da AEAARP para valorizar sua carreira. Descontos e benefícios em instituições de ensino superior de Ribeirão Preto para profissionais habilitados e associados da AEAARP.



Veja detalhes:
www.aeaarp.org.br

