

BOLETIM DA ABEC - SP

ED. 02 - AGOSTO/19

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS ENGENHEIROS
CARTÓGRAFOS - REGIONAL SÃO PAULO

Rua Roberto Simonsen, 305
19060-900 Presidente Prudente SP
Fundada em 13 de dezembro de 1986
CNPJ 57.318.008/0001-18

Triênio Nov2018–Nov2021 – Efetivo 2019–2021



www.abecsp.org.br



atendimento@abecsp.org.br



[/abecsp](https://www.facebook.com/abecsp)



[@abecsp](https://www.instagram.com/abecsp)

Palavra do Presidente



Eng. Cartógrafo João Fernando
Custódio da Silva - Presidente
da ABEC-SP

A Diretoria Executiva publica o segundo número do **Boletim da ABEC-SP** neste agosto. Mês dos ventos, que já passa do meio do ano que se vai, já de olho no que vem, a/gosto-de-deus ou das nossas escolhas. Casa arru-

mada no quesito administrativo geral, nossa Associação vai se organizando e atuando de modo a cumprir a sua missão e atingir os objetivos traçados. Bem no meio do preparo desta edição, tomamos conhecimento da PEC 108/2019, sobre a qual emitimos nossa posição nesta edição.

Conforme previsto no Plano de Trabalho da Gestão 2019-2021, realizamos o II ERECART SP na Unesp em Presidente Prudente, no dia 06 de maio. Na semana seguinte, nosso diretor financeiro, Engenheiro Cartógrafo **Felipe Foglia Martins**, apresentou a nossa Associação aos estudantes na SAEC – Semana Acadêmica da Engenharia Cartográfica e de Agrimensura. Em junho, a ABEC-SP fez-se presente no Mundo-GeoConnect na Capital paulista. A presença da Engenharia Cartográfica no Sistema Confea-Crea acontece mediante a participação de associados na função de inspetor do CREA-SP, como é o caso deste Presidente e do associado **João Orivaldo Sávio** do Vale do Ribeira, e de conselheiro, como o Professor **Paulo de Oliveira Camargo**, que representa a FCT/Unesp no CREA-SP. Em Notícias e Informações há mais a conferir.

Sempre em meio eletrônico-digital, o Boletim tem por propósito maior servir os profissionais que pretendam externar ideias, debater temas de interesse da Engenharia Cartográfica, analisar e publicar resultados de projetos, produtos

e serviços cujos benefícios possam ser compartilhados com os engenheiros. Enfim, ser um canal a qualquer um que queira se manifestar para promover o bem-estar geral e o da nossa comunidade em particular em assuntos pertinentes à categoria. Este número 02 inicia com o Presidente do CONFEA, Eng. Civil **Joel Krüger**, que conclama os profissionais a defendem os interesses da profissão perante o Congresso Nacional, inclusive face à PEC 108/2019; prossegue com o Engenheiro Cartógrafo **Paulo de Oliveira Camargo**, chefe do departamento de Cartografia da FCT/Unesp e conselheiro do CREA-SP, onde é coordenador-adjunto da Câmara de Especialistas em Engenharia de Agrimensura, cujo artigo reforça o papel do Sistema Confea-Crea de proteger a sociedade contra o exercício ilegal da profissão; o Engenheiro Cartógrafo **Adilson Haroldo Piveta**, Gerente de Cartografia da Emplasa, clama por padrões estatísticos e automação da avaliação da qualidade de dados espaciais. A qualidade é também o tema escolhido pelo Engenheiro Cartógrafo e Eletrônico **Francisco Artur Cabral Gonçalves**, sobretudo na origem dos dados para a utilização em perícia criminal. A novidade desta edição é o “causo” contado pelo Engenheiro Cartógrafo **Rudnei Antonio Piasentim**. O próximo número (03) será publicado em dezembro para o qual conclamamos os autores potenciais a enviarem os seus artigos, de 500 a 600 palavras, via atendimento@abecsp.org.br.

Com o apoio recebido, a Diretoria Executiva agradece a confiança a ela demonstrada, manifesta a certeza de que a ABEC-SP estará atuante, dinâmica e fortalecida, e com a esperança de que os ventos de agosto soprem a favor das nossas escolhas. Em nome dos colegas profissionais já associados, conclamo os engenheiros cartógrafos que ainda não se filiaram a reforçarem as colunas da ABEC-SP e formarem um contingente de especialistas em prol da Engenharia Cartográfica e do desenvolvimento do País.

Mensagem do Presidente do CONFEA

Brasília, 16 de agosto de 2019

PEC 108/2019: um desrespeito a milhões de profissionais

Foco da atenção de milhões de profissionais registrados nos 32 conselhos de profissões regulamentadas existentes no país, a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 108 www.confea.org.br/index.php/pec-1082019 ameaça desregular atividades para as quais esses mesmos milhões de pessoas se prepararam para poder exercer, muitas vezes enfrentando todo o tipo de dificuldades e desincentivos.

Diante da iniciativa do Poder Executivo, esses milhões de profissionais devem estar se perguntando: 'de que servirão, então, anos de dedicação, de economias para pagar o curso!? Os meses ou anos longe da família, a dedicação quase religiosa para ser um bom profissional, ser referência, prestar bons serviços e conseguir manter-se com dignidade!? Diante da PEC 108, que valor tiveram esses objetivos?

À frente desse enorme contingente, as lideranças do Sistema Confea/Crea atuam junto ao Poder Legislativo – Senado, Câmara dos Deputados, Assembleias Legislativas, Câmaras Municipais –, junto a sindicatos e confederações - em ações que alertam para o perigo e até mesmo, no caso de certas atividades, para a falta de segurança da sociedade.

Nesse sentido, duas ações de articulação estão

agendadas para agosto, mês em que a PEC deve receber as atenções da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania, da Câmara dos Deputados (CCJ), onde tramita. A primeira ação se refere ao encontro que as lideranças do Sistema terão com o presidente do Senado, Davi Alcolumbre (DEM-AP), e a outra é a participação na instalação da Frente Parlamentar em Defesa dos Conselhos Profissionais, com lançamento marcado para 28 de agosto.



Eng. Civil Joel Krüger

Em paralelo, os presidentes de 27 Creas, depois de amplo debate sobre a iniciativa defendida pelo ministro da Economia, Paulo Guedes, e diante do risco de ter o poder de fiscalização limitado, como defende a proposta, decidiram elaborar um texto alternativo à PEC, para ser apresentado o quanto antes ao Executivo e ao Legislativo.

A união dos presidentes dos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia se reflete no trabalho de análise da PEC,

sob o olhar de nossas Assessorias Jurídicas.

Não podemos deixar que a Proposta de Emenda à Constituição, da forma como está redigida, desrespeite e desconsidere a importância de profissões regulamentadas, colocando em risco a sociedade, a ciência e o capital tecnológico. Temos que agir para manter nossas atividades.

Temos que nos aproximar do parlamento e mostrar nosso trabalho. Vamos bater à porta de cada parlamentar seja nos estados ou na capital do país para conversar sobre a PEC 108 e saber também do posicionamento deles em relação à proposta. Sabemos que muitos discordam de seu conteúdo.

Ao mesmo tempo em que, por meio do site www.confea.org.br, das redes sociais facebook e twitter, damos conta de nossas iniciativas junto a lideranças políticas, informamos aos mais de um milhão de profissionais registrados que nesta caminhada temos arregimentado parceiros como a Confederação Nacional da Indústria e sindicatos da construção civil.

Ao me dirigir diretamente aos engenheiros cartógrafos, convido-os para se juntar ao movimento que propõe, além de mostrar nossa representatividade e força com relação à PEC, agir em relação aos mais de 20 Projetos de Lei relativos ao Sistema, como os Projetos de Lei que tratam do salário mínimo profissional e da carreira de Estado.

Vamos juntar nossas forças em defesa das nossas profissões e atuar independentemente da situação política.

Eng. Civ. Joel Krüger, Presidente do Confea

SOBRE A PEC 108/201

Opinião do Presidente da ABEC-SP

*(redigida anteriormente ao recebimento da mensagem do
Presidente do Confea, Eng. Civil Joel Krüger)*

Essa Proposta de Emenda Constitucional trata de dois pontos que alteram substancialmente a situação em vigor: 1 – A lei não estabelecerá limites ao exercício de atividades profissional ou obrigação de inscrição em conselho profissional sem que a ausência de regulação caracterize risco de dano concreto à vida, à saúde, à segurança ou à ordem social. 2 – Os conselhos profissionais são pessoas jurídicas de direito privado sem fins lucrativos que atuam em colaboração com o Poder Público.

Em nossa análise preliminar, o primeiro ponto remete a que os atuais conselhos argumentarão que os seus profissionais se caracterizam por atuar em benefício à eliminação ou mitigação dos riscos de dano concreto à vida, à saúde, à segurança ou à ordem social. Os que lograrem êxito terão, ao que parece, atenuados sobre si

os efeitos da PEC. O segundo ponto é que o Estado Brasileiro delega à sociedade o papel de fiscalizar o exercício profissional.

Já há algum tempo, particularmente, o Sistema Confea-Crea sente a falta de uma legislação atualizada em face da dinâmica tecnológica que ofusca as fronteiras outrora mais facilmente demarcadas da atuação profissional com base na formação escolar. Entretanto, o sistema jamais propugnou por uma mudança tal que o Estado Brasileiro abrisse mão totalmente de sua prerrogativa de fiscalização.

Entendemos que o poder público deva continuar a controlar e auditar os conselhos profissionais, porém, com base em uma legislação moderna e aderente ao novo modo de planejar, proje-

tar e executar atividades técnicas de impacto à sociedade. Sem dúvida, é preciso considerar o estágio tecnológico disponível que afeta todas as profissões, particularmente as que têm por base a formação educacional em áreas técnicas, como é o caso da engenharia, agronomia, geologia, geografia e meteorologia. Desse modo, é correto incorporar atribuições profissionais ao longo de uma carreira mediante a aquisição de novas habilidades e competências via os cursos de pós-graduação.

Entendemos também que o poder público deva exigir dos profissionais com formação educacional técnica e científica, cuja atuação influa diretamente no bem-estar da sociedade, o registro profissional como condição para a prática profissional de modo a sinalizar à sociedade a organicidade da profissão e sua importância e responsabilidade social.

O grande impacto sobre a sociedade no século atual é dado por empreendimentos inovadores que se apoiam em novos materiais, mecânica de altíssima precisão, dispositivos eletrônicos, veloz processamento digital e complexos algoritmos computacionais. Suas criações espetaculares moldam a nova maneira de atuar profissionalmente. Disrupturas são mencionadas a respeito das impactantes tecnologias eletrônicas e digitais sobre os processos de produção e comercialização de bens e serviços. Contudo, em algum momento no futuro, se já não estiver a acontecer no presente, a parte eventualmente prejudicada exigirá que os excessos e os erros causados por profissionais em atividade sejam responsabilizados independentemente da ferramenta tecnológica posta em prática seja convencionalmente padronizada ou novidadeira-disruptiva.

A sociedade vai demandar controle e daí as associações profissionais poderão ser mais proativas para valorizar os seus profissionais e até cre-

denciá-los e acreditá-los. Associações podem ser protagonistas em modo privado de certificações de profissionais (sistema de crédito ou de “acreditação”), que atesta que um determinado profissional tem as qualidades necessárias para a atuação profissional. Tal certificação deverá preencher o vazio potencialmente a ser deixado, porque a sociedade, mais cedo ou mais tarde, vai requerer balizamento, confiança e responsabilização. Isso pode ser deixado a cargo do mercado que conferirá status ao profissional, qualificando-o pela sua boa ou má experiência profissional, a sua reputação. De outro modo, a certificação poderá ser mediada ou conferida por uma associação que exigirá do profissional a demonstração de competência para dar-lhe o pretendido crédito com o qual a sociedade nele acreditará.

Imaginando um mundo sem o conselho profissional que registra obrigatoriamente os profissionais do seu campo de saber, o detentor do diploma vai ao mercado de trabalho e se destrói ou se constrói mediante a sua (in)competência técnica-científica. Se um profissional causar danos a um de seus contratantes, o eventual litígio poderá ir à esfera judicial e os advogados serão os primeiros a se beneficiar com isso, embora a pendenga possa durar anos a fio até a decisão final. Esse quadro negativo, mas hipoteticamente possível, pode ser agravado se considerarmos que leigos possam assumir as funções técnicas de profissionais com a adequada formação educacional, piorando sensivelmente o cenário vislumbrado em um mundo sem a presença fiscalizadora do conselho profissional. Tal PEC, se bem-sucedida, desconstruirá um sistema de modo que no futuro a própria sociedade poderá exigir novamente algum controle para se proteger dos riscos (de vida, saúde, ambiental, econômico, patrimonial etc.) a que certamente estará exposta devido à não regulamentação específica da atuação profissional.

Temos, por outro lado, que entender e aceitar que o mundo está passando por um momento singular da história. A rápida obsolescência de técnicas e profissões e dando lugar a um novo tipo de economia que demandará novas técnicas e profissões redefinidas ou simplesmente novas, por óbvio, exigirá das partes novas formas de contratação de serviços e obras técnicas realizadas por especialistas. Mesmo que sejam robôs, em alguma medida, a sociedade exigirá responsabilidade, a qual, tanto melhor, se continuar sendo assumida por um profissional habilitado registrado em um conselho de profissionais que lhe exigirá a comprovação de sua formação educacional técnica e científica de modo a sinalizar para a sociedade que se trata de profissional com méritos e valores que assegurem o mínimo de confiabilidade para a segurança dos empreendimentos e das pessoas.

É fato que um número importante de profissionais repudia os conselhos por entenderem que tais instituições foram transformadas em meros órgãos de arrecadação de recursos dos profissionais (anuidades, taxas e multas).

O tema está posto para o Congresso Nacional e os profissionais e seus conselhos e associações já vêm se manifestando e vão aumentar mais adiante as suas argumentações contra a PEC. Os poucos profissionais que já se manifestaram sugerem, pelo menos no caso do Sistema Confea-Crea, a divisão mais ou menos equilibrada entre prós e contras. O Confea vem buscando diálogo com parlamentares para esclarecer o seu papel de proteção à sociedade. Malgrado o que venha a acontecer, o ponto conclusivo em nosso entendimento é que o Sistema Confea-Crea já está compelido a dar respostas melhores aos profissionais que ele registra em termos de melhor qualidade dos serviços a prestar a esses profissionais compulsoriamente registrados para o bem da sociedade e das pessoas.

E você colega cartógrafo, o que pensa? O Crea não serve para nada a não ser cobrar anuidades ou sem ele a situação tende a se deteriorar porque simplesmente a fiscalização não será abrangente pois o registro poderá ser facultativo?

O Sistema CONFEA-CREA

*Engenheiro Cartógrafo **Paulo de Oliveira Camargo**. Graduado pela FCT/Unesp em 1985, é professor livre-docente no Departamento de Cartografia; Conselheiro do CREA/SP onde é coordenador-adjunto da Câmara de Agrimensura*

O CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – foi criado no Governo de Getúlio Vargas, por meio do Decreto nº 23.569, de 11 de dezembro de 1933, um marco na história da regulamentação profissional e técnica no Brasil, e por isso, nesta data, todos os anos, se comemora o Dia do Engenheiro. O decreto estabeleceu que a fiscalização do exercício da engenharia e da agrimensura seria normatizada pelo CONFEA e exercida pelos conselhos regionais (CREA). Destaque-se que os agrimensores, até a data da publicação deste decreto, haviam sido habilitados conforme o decreto n. 3.198, de 16 de dezembro de 1863.

Atualmente, o Conselho é regido pela Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenheiro e Engenheiro-Agrônomo, contempla a valorização e o exercício profissional, a fiscalização do exercício das profissões, o registro e as penalidades aos profissionais e empresas. Juntos, Federal e Regionais, formam o que se convencionou denominar de Sistema Confea-Crea.

A principal finalidade do sistema profissional é prover a sociedade de excelentes profissionais por meio dos serviços técnicos prestados. É constituído de brasileiros diplomados em curso superior, legalmente habilitados, de acordo com a citada Lei, por um presidente eleito pela maioria absoluta, em eleição direta, cujos eleitores são os profissionais adimplentes do sistema.

O CREA-SP é o maior conselho de fiscalização de exercício profissional da América Latina e provavelmente um dos maiores do mundo, e é o responsável pela fiscalização de atividades profissionais das Engenharias, Agronomia, Ge-



Eng Cartógrafo Paulo Camargo

ologia, Geografia e Meteorologia, além das atividades dos tecnólogos. A estrutura básica do Conselho Regional é composta por órgãos de caráter decisório ou executivo, compreendendo: Plenário,

Câmaras Especializadas, Presidência, Diretoria e Inspetorias. A Câmara Especializada de Engenharia de Agrimensura (CEEA) do CREA-SP é composta por profissionais Eng. Agrimensores, Eng. Cartógrafos e Geógrafos, atualmente sendo três representantes de faculdades, três de associações de classe e um representante indicado pelo plenário.

As atividades das diferentes modalidades profissionais são discriminadas na Resolução CONFEA nº 218, de 29 de junho de 1973. Ao Engenheiro Agrimensor competem as atividades que constam no Art. 4º, e ao Engenheiro Cartógrafo as do Art. 6º. Aos profissionais formados em Engenharia Cartografia e Agrimensura, a Resolução nº 1.095, de 29 de novembro de 2017, do CONFEA, que discrimina as atividades e competências profissionais do Engenheiro Agrimensor e Cartógrafo. Convém também destacar a Resolução nº 1.073, de 19 de abril de 2016, com relação à extensão de atribuição de um grupo profissional para o outro, que é permitida somente no caso dos cursos stricto sensu (mestrado ou doutorado), devidamente reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e registrados e cadastrados nos conselhos regionais CREAs.

Avaliação de qualidade de dados espaciais modelados segundo padrões EDGV e ADGV

Engenheiro Cartógrafo **Adilson Haroldo Piveta**, graduado na FCT/ Unesp (1988), especialização em Gestão de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas, e Mestre em Engenharia pela Escola Politécnica da USP (2007); atua no setor gestor público estadual desde 1992. É Gerente de Geomática e Cartografia da Emplasa – Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S/A, desde 2009.



Este assunto sobre Avaliações de Qualidade de Dados Espaciais passou a fazer parte do meu cotidiano há pouco mais de 1 ano, desde que assumi a Gerência de Cartografia da Emplasa, tendo como missão principal realinhar o projeto de mapeamento da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP e Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (BHAT). Este projeto se constitui no mapeamento sistemático e temático de 381 folhas em escala 1/10.000, especificado segundo padrões EDGV e ADGV (adaptados para a escala), cujo prosseguimento esteve seriamente comprometido, face às dificuldades na avaliação da qualidade dos produtos gerados, sobretudo pelo ineditismo, falta de histórico anterior em trabalhos do gênero, volume, complexidade e correlação entre categorias e classes de dados.

Ao dedicar-me ao longo do último ano na recuperação do cronograma do projeto propriamente dito, aliado à atividade profissional ao longo de quase trinta anos, pude observar claramente o quão acelerado vem se dando a evolução dos processos produtivos, em especial na indústria da geração de dados geoespaciais.

Nas últimas décadas, este ramo sofreu extinção, substituição e aperfeiçoamento de processos de mensuração e de captura e geração dados, visando compartilhamento e transparência de informações na internet. de dados. Quanto aos produtos geoespaciais, alinhando-se aos padrões internacionais de interoperabilidade de dados, o Brasil formalizou sua padronização de aquisição e estruturação de modo

a atender, por um lado, às demandas emergentes de análises geoespaciais oferecidas pelas soluções em SIGs, e por outro, àquelas impulsionadas pela premissa de intercâmbio e disseminação desses

Efeito dessas transformações, observa-se expressivo aumento da quantidade de informações e requisitos até então ignorados no processo de produção de mapeamentos sistemáticos, como consistências topológicas e de atributos. Embora as ET-ADGV e ET-EDGV tenham sido publicadas há mais de uma década, há necessidade da comunidade cartográfica estabelecer padrões de avaliação de qualidade, visando garantir estatisticamente a qualidade dos produtos cartográficos e seus níveis de representação. Isso implica elencar parâmetros de incerteza, definir níveis hierárquicos de erros (tolerável, grave, inaceitável), mecanismos de avaliação e percentuais mínimos de acertos, ponderados pelo custo total do projeto e pelo universo de informações produzidas. Estes parâmetros e definições devem compor um fluxo de avaliação da qualidade que conceda ao agente público (contratante) segurança na aprovação dos serviços de mapeamento.

No âmbito do mapeamento sistemático e temático de uso e ocupação do solo da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP e Bacia do Alto Tietê – BHAT (escala 1/10.000), a área de cartografia da Emplasa enfrentou tal desafio impulsionada por seu ineditismo e pela carência de recursos financeiros e humanos.

Inicialmente elencou-se as fontes de erros potenciais relacionados a atributos e topologia, resultando em inventário de inspeções necessárias. Em seguida, definiu-se critérios claros de avaliação de qualidade, com o estabelecimento de níveis para aceitação do produto, conforme ABNT. Isto exigiu adoção de percentuais de erros aceitáveis perante tamanho da amostra ou sobre o universo de dados analisados. Esta primeira fase foi concluída com a elaboração de documento norteador denominado “critérios de avaliação de qualidade”.

Baseado neste documento e diante da escassez de recursos humanos, partiu-se para a implementação de rotinas de validação propriamente ditas, tendo sido desenvolvidas rotinas automáticas e semiautomática, por meio de conjuntos de operações em BD relacional (Oracle) e SIG.

Os resultados apontam significativo ganho de performance, precisão e confiabilidade na avaliação dos erros. A automatização promoveu uma uniformização das avaliações com diminuição dos níveis de subjetividade das análises, levando à maior eficiência no reconhecimento do tipo e localização do erro. Estas avaliações permitiram também a automatização de relatórios sintéticos de avaliação da qualidade dos produtos aderentes aos critérios de qualidade de dados espaciais da ET-EDGV.

A recomendação pelo estabelecimento de padrões de Avaliação de Qualidade Dados Geoespaciais beneficia usuários BDG, inclusive de código aberto, pois adotam linguagem SQL e padrão de objetos espaciais com certificação OGC.

A importância das informações de origem de dados

Engenheiro Cartógrafo (UERJ, 1989) e Engenheiro Eletrônico **Francisco Artur Cabral Gonçalves**.
Perito Criminal Federal. DPF/STS/SP.

Podemos definir simplificada e a qualidade de dados como um valor atribuído às propriedades da informação disponibilizada, sendo determinada através de sua elaboração, inserção, manipulação e armazenamento. A informação de qualidade é fundamental em todo o processo de decisão. Para que todo e qualquer dado tenha sua parcela de confiabilidade e precisão necessários para um determinado fim, é preciso que esses dados sejam precisos, aderentes, consistentes e com indicação de sua fonte de acordo com as regulamentações da área.

Em geomática, devemos pensar em dados espaciais, assim sua qualidade deve considerar parâmetros como acurácia posicional, acurácia temporal, acurácia temática, completude, metadados e consistência lógica.

Com a difusão dos aplicativos de posicionamento e registros de informações, alguns detalhes deixam de ser observados quando do armazenamento das coletas nos bancos de dados existentes. A ausência de metodologia e técnica adequada podem trazer enormes prejuízos quando alguém for utilizar esses elementos.

Na qualidade de Perito Criminal, deparo constantemente com problemas de informações, ausência ou falta de credibilidade.

O Perito é o profissional especializado em encontrar ou proporcionar a chamada prova téc-

nica ou prova pericial, mediante a análise científica de vestígios produzidos e/ou deixados na prática de delitos. Dentre suas atribuições, deve proceder pesquisas, coletar dados e informações necessários à complementação dos exames periciais.



Eng. Cartógrafo Eletrônico
Francisco Artur Cabral Gonçalves

Na atividade cotidiana de um Perito, é fundamental a confiabilidade dos dados obtidos, tanto do ponto de vista de origem quanto de sua qualidade. Pois a partir destes dados serão realizadas todas as análises pertinentes ao caso em estudo e serão elaboradas as conclusões que nortearão tomadas de decisões. Por isso, as atividades periciais são classificadas como de grande complexidade, em razão da responsabilidade e formação especializada revestidas no cargo.

Os meios para obter os dados, normalmente, iniciam em pesquisas no mundo digital, passando pela busca física a arquivos, até chegar na realização de coleta de dados de campo. Esses processos consideram a facilidade de acesso e os custos de aquisição. Devemos considerar a avaliação do custo x benefício, apoiando-se na qualidade técnica do dado, pois esse atributo que definirá uma conclusão acertada.

Por vezes, outro item que obstaculiza o trabalho é a burocracia. Muitos dos dados considerados públicos não possuem esta característica de fato, necessitando formalizações que tornam sua obtenção morosa.

Quanto a problemas de qualidade de dados, há elementos que podemos detectar usando ferramentas automatizadas, porém exigem “saber o que” identificar: integridade, consistência, singularidade e validade, os quais podem ser detectados usando programas de qualidade de dados; e há elementos que a detecção é mais difícil assim como sua manipulação, pois necessitam contextualização para sua identificação, exigindo experiência, visão e pesquisa, podendo levar mais tempo para corrigi-los. Ou seja, os problemas de qualidade de dados requerem uma abordagem complexa e estratégica, não sendo uniforme em um banco de dados.

Por isso, estruturas de análise de qualidade de dados são importantes nas instituições depositórias. Devemos dar atenção às discussões e construções de mecanismos para regulamentação e organização de dados, acompanhando e contribuindo com a questão. Eis uma importante colaboração que a ABEC deve dar ao desenvolvimento técnico. A expertise de muitos associados pode auxiliar sobremaneira essa temática.

Notícias e informações

Como foi o II ERECART SP na FCT/Unesp no Dia do Cartógrafo

Começamos às 09h30 do 06 de maio – segunda-feira – com a recepção e um café servido aos estudantes e profissionais presentes; após rápida abertura, o Administrador de Empresas João Lucas Amorim apresentou o tema “Carreira e empreendedorismo”, seguido pelo Engenheiro Agrônomo Aldo Leopoldo Rossetto Filho com “Caixa de Assistência Mútua CREA SP”; e o Engenheiro Cartógrafo Manoel Silva Neto fechou a sessão matinal com “Plataformas voadoras de baixa altitude (vant, drone etc) e a contribuição à Engenharia Cartográfica”. À tarde, “A Engenharia Cartográfica no

sistema elétrico brasileiro” foi apresentada pela Engenheira Cartógrafa Márcia Cristina Junqueira, e “A Engenharia Cartográfica e a perícia técnica” pela Engenheira Cartógrafa Renata Denari Elias. Cafezinho com lanche e bate-papo, antes de encerrar o Encontro com a mesa-redonda composta pela Sra. Cristiane Bernardo, Chefe da UGI/CREA-SP de Presidente Prudente, e do Prof. Dr. Eng. Cart. Paulo de Oliveira Camargo, Coordenador-adjunto da Câmara de Especialistas em Engenharia de Agrimensura do CREA-SP. À noite, em festiva harmonia no Kituú’s, engenheiros e estudantes fortaleceram os laços de amizade e companheirismo e concluíram o evento. No total, o II ERECART SP contou com 71 participantes, sendo 7 palestrantes.



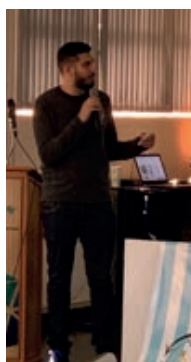
Mesa de abertura: Acadêmica Stephany Pereira (Presidente da Ejecart), Eng. Cart. Prof. Paulo Camargo (conselheiro do CREA-SP), Prof. Rogério Garcia (diretor da FCT/Unesp), Téc. Daniel Robles (assessor da Presidência do CREA-SP), Eng. Cart. Prof. João Fernando (Presidente da ABEC-SP).



Após o encerramento do Encontro, o jantar de confraternização deu o tom final de relaxamento e harmonia entre os estudantes e cartógrafos que participaram do II ERECART.

Semana Acadêmica da Engenharia Cartográfica e de Agrimensura – SAEC, FCT/Unesp

Na semana seguinte à do II ERECART SP, o diretor financeiro, Engenheiro Cartógrafo Felipe Foglia Martins, palestrou aos estudantes do curso de Engenharia Cartográfica (e de Agrimensura), quando apresentou os fundamentos, os objetivos e os desafios da ABEC-SP. Ao final, conclamou os estudantes a se associarem e contribuírem com a sua jovial energia para dinamizar a Associação. De fato, aproximar-se dos estudantes e entusiasamá-los é um dos desafios que a atual gestão se propôs a assumir porque nos jovens reside o futuro da profissão.



Eng. Cart. Felipe Foglia Martins, diretor financeiro da ABEC-SP, apresentando a Associação aos estudantes do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura.

ABEC-SP no MundoGeoConnect

Na semana seguinte à do II ERECART SP, o diretor financeiro, Engenheiro Cartógrafo Felipe Foglia Martins, palestrou aos estudantes do curso de Engenharia Cartográfica (e de Agrimensura), quando apresentou os fundamentos, os objetivos e os desafios da ABEC-SP. Ao final, conclamou os estudantes a se associarem e contribuírem com a sua jovial energia para dinamizar a Associação. De fato, aproximar-se dos estudantes e entusiasamá-los é um dos desafios que a atual gestão se propôs a assumir porque nos jovens reside o futuro da profissão.

As fotos a seguir são da recepção do Presidente aos presentes e da sua apresentação sobre os desafios e metas da ABEC-SP. As fotos abaixo são da recepção do Presidente aos presentes e da sua apresentação sobre os desafios e metas da ABEC-SP.



Os 25 profissionais presentes na apresentação da ABEC-SP na sessão da Sociedade Brasileira de Cartografia que reuniu os engenheiros cartógrafos e convidados.

A aproximação da ABEC-SP ao Sistema Confea-Crea está em curso

O banner da ABEC-SP ficou exposto no estande do Confea juntamente com os da APEAESP e da APROGEO, associações representativas dos engenheiros agrimensores e dos geógrafos, respectivamente;



As três especialidades (Agrimensura, Cartográfica e Geografia) da modalidade Agrimensura presentes no estande do Confea durante o Mundo-GeoConnect 2019.

Em junho último, o Engenheiro Cartógrafo João Fernando Custódio da Silva, Presidente da ABEC-SP, foi empossado no cargo de inspetor do CREA-SP na Comissão Auxiliar de Fiscalização da região de Presidente Prudente, fato que oferece condições de aumentar a visibilidade da Engenharia Cartográfica enquanto a mesma colabora com a fiscalização da área da Agrimensura; da mesma forma, o Engenheiro Cartógrafo João Orivaldo Sávio já atua como inspetor no Vale do Ribeira há alguns anos. Normalmente, as reuniões das CAF são mensais.

CREA-SP. 10º Congresso Estadual de Profissionais. Colégio Regional de Inspectores. Seminário de Fiscalização. Olímpia, SP, 02 a 04 de agosto de 2019.

Mais de dois mil profissionais participaram dos eventos integrados. No dia 02, a solenidade de abertura contou com a presença dos presidentes do CREA-SP, Engenheiro Vinicius Marchesi Marinelli, e do CONFEA, Engenheiro Joel Krüger, e outras autoridades políticas, como o prefeito de Olímpia, deputados federais e estaduais. No sábado, foram apresentadas e votadas propostas para o Congresso Nacional de Profissionais a ser realizado em setembro em Palmas, capital do estado do Tocantins. O encerramento deu-se no domingo com as palestras do engenheiro Marcos Penido, secretário de Infraestrutura e Meio-Ambiente do Estado de São Paulo, e do filósofo Prof. Dr. Luiz Felipe Pondé. Mais informações em www.creasp.org.br.

Na foto abaixo, a cerimônia de abertura.





Na foto acima, o Presidente da ABEC-SP, Engenheiro Cartógrafo João Fernando Custódio da Silva, o Coordenador-Adjunto da Câmara de Agrimensura do CREA-SP, Engenheiro Cartógrafo Paulo de Oliveira Camargo, e o Conselheiro do CREA-SP, Engenheiro Agrimensor João Luiz Braguini.

Reunião Ordinária número 358 da CEEA

Em 30 de agosto próximo, a Câmara de Agrimensura do CREA-SP realizará a sua reunião mensal ordinária na Unesp em Presidente Prudente, onde e quando a ABEC-SP estará presente com o Presidente e o Diretor Financeiro.

Por que é importante a ABEC-SP ter registro no CREA-SP

Porque é necessário divulgar e difundir na sociedade e orientar os profissionais quanto a observar a legislação profissional. No que tange à execução de obras e serviços técnicos, o Sistema Confea-Crea realiza parcerias com as entidades de classe que estejam registradas no CREA-SP. Tais parcerias são feitas por meio de convênios anuais. Uma associação profissional, por exemplo, que é uma entidade de classe, que tiver a sua proposta de atividades aprovada pelo Conselho Regional, receberá recursos financeiros para contratar assessoria técnica para a promoção de eventos (encontros no nosso caso), logística (locação de espaço, equipamen-

to, transporte de material, aluguel de veículos etc.), edição e impressão de material informativo e promocional, inclusive caderno técnico, publicação de conteúdo audiovisual, aquisição de material eletroeletrônico, aquisição de linha telefônica e acesso à internet, manutenção de site, aquisição de equipamento e material de informática, honorários de palestrantes, diárias para o coordenador do evento, e remuneração da equipe executora do plano de atividades (contratação de funcionário e/ou estagiário), sempre visando a orientação de profissionais e difusão na sociedade da legislação profissional, que esclarece a ambos e auxilia a fiscalização do exercício profissional.

A Diretoria Executiva vem trabalhando para atender os requisitos de registro da ABEC-SP no CREA-SP. Contudo, tal êxito só será possível se houver comprometimento dos engenheiros cartógrafos que atuam no estado de São Paulo. É muito fácil se comprometer: basta que o profissional se associe à ABEC-SP, que precisa contar com pelo menos 30 associados até dezembro próximo.

Para se associar, favor seguir os passos abaixo:

a) preencher a ficha de filiação: <https://abecsp.org.br/credenciamento/>

b) Efetuar o pagamento da anuidade de 2019, de apenas R\$ 150,00 para profissionais, mediante

b1 - simples transferência bancária para: ABEC-SP. Banco do Brasil SA 001. Agência 0097-3. Conta corrente 89.000-6. CNPJ 57.318.008/0001-18, ou

b2 – pagamento de boleto bancário – envie-nos o número do seu CPF (atendimento@abecsp.org.br) e lhe enviaremos o boleto da anuidade.

Em 2017, o CREA-SP registrava 355 engenheiros cartógrafos e 2350 profissionais na modalidade Agrimensura (Agrimensura, Cartográfica e Geografia). Por certo, em 2019, a quantidade de profissionais cartógrafos deve estar próxima daquele número. A ABEC-SP conclama esses colegas já registrados no Conselho a se associarem para termos um quadro mínimo de associados atuantes e comprometidos com os destinos da profissão.

Quantidades de profissionais da modalidade Agrimensura (Agrimensura, Cartográfica e Geografia) registrados no CREA-SP em 2017

Modalidade	Título Profissional		Nº de profissionais quites
Agrimensura	Agrimensor		1
	Engenheiro	Agrimensor	1250
		Cartógrafo	365
		de Geodésia	2
	Geógrafo		724
	Tecnólogo	em Topografia	1
		em Geoprocessamento	3
		em Agrimensura	4
	TOTAL		2350

Associados da ABEC-SP até esta edição de agosto de 2019

Contamos hoje com 34 profissionais associados, sendo 27 do estado de São Paulo e 7 de outras UF. Segue a relação dos associados em ordem de adesão:

1. Adilson Haroldo Piveta
2. Amilton Amorim
3. Maurício Galo
4. Renata Denari Elias
5. Felipe Geremias Nievinski
6. João Fernando Custódio da Silva
7. Francisco Artur Cabral Gonçalves
8. Eduardo Casale Piovesan
9. Fernando Rodrigues Carvalho
10. Antonio Maria Garcia Tomaselli
11. Rodrigo Fernando Queiroz de Oliveira
12. Antonio Jorge Negri
13. Nei Erling
14. Antonio Carlos da Silva
15. Felipe Martins Gomes
16. Carlos Eduardo Marini Cervellini
17. Wolmar da Cunha Sabino
18. Flavio Alexandre
19. Cesar Valdenir Teixeira
20. Paulo de Oliveira Camargo
21. Márcia Reis Santana
22. César Antonio Francisco
23. João Orivaldo Sávio
24. Leonardo Castro de Oliveira
25. Ricardo Mendes Camargo
26. Natalia Estevan
27. Paulo Cezar Carvalho
28. Rodrigo Vicente Pastorim
29. João Francisco Galera Monico
30. Marcelo Antonio Nero
31. Felipe Foglia Martins
32. Edmilson Martinho Volpi
33. Luís Augusto Nunes Coelho
34. Ricardo de Miranda Kleiner
- 35. O próximo, quem será?**

Nas próximas edições, iniciando com a do final deste ano, dezembro 2019, este Boletim disponibilizará espaço publicitário com vantagens promocionais aos associados da ABEC-SP e também aos primeiros anunciantes. As condições são as seguintes:

R\$	Associado		Não Associado	
	Individual	Qq porte	Individual	Qq porte
03 - Dez 19	40	80	100	200
04 - Mar 20	40	80	100	200
05 - Jun 20	40	80	100	200
06 - Set 20	40	80	100	200
07 - Dez 20	40	80	100	200
Total	200	400	500	1000

Plano 1 – Aquisição de pelo menos uma inserção em apenas uma edição (valor conforme a tabela)

Plano 2 – Aquisição de duas inserções em apenas uma edição (dobra-se o valor correspondente à edição e aplica-se o desconto de 10% sobre o valor dobrado. Exemplo: edição 03 custará ao anunciante respectivamente R\$ 72, 144, 180, 360)

Plano 3 – Aquisição de pelo menos uma inserção em todas as edições (desconto de 15% sobre o valor correspondente ao total da coluna, daí R\$ 170, 340, 425, 850)

Plano 4 – Aquisição de duas inserções em todas as edições (descontos sobre os valores correspondentes ao total da coluna, tal que R\$ 180, 350, 450, 900)

Em 2020, anuidade mantida em R\$150,00, a qual deve ser quitada concomitantemente à aquisição de um dos planos (3 e 4) que cobrem as edições trimestrais de 2020.

As condições aos associados são permanentes. Aos não associados as condições se aplicam aos cinco primeiros anunciantes.

Interessados podem contactar a ABEC-SP em atendimento@abecsp.org.br.

Obituário.

Francisco Humberto Simões
Magro: *1947 †2019

Português de nascimento, brasileiro de coração, gremista controlado. Possuía graduação em Ciências Atuariais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1980), mestrado em Ciências Geodésicas pela Universidade Federal do Paraná (1983) e doutorado em Ciências Geodésicas pela Universidade Federal do Paraná (1990). Foi professor titular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, onde iniciou a carreira docente em 1977. Sua contribuição às ciências geocartográficas tem origem no seu aprendizado prático em Angola, onde serviu ao Exército Português em período anterior à sua vinda definitiva ao Brasil, experiência que lhe facilitou sobremaneira as atividades de levantamento em campo. Lecionou diversas disciplinas desde a Geodésia Geométrica até o Sensoriamento Remoto, porém tinha gosto pelo Ajustamento de Observações, dada a sua imensa facilidade com probabilidade e estatística adquirida em sua graduação. Foi

agraciado com o Grau de Cavaleiro na Ordem do Mérito Cartográfico pela Sociedade Brasileira de Cartografia, em 1997. Coordenou o curso de Engenharia Cartográfica cuja criação na UFRGS foi por ele inspirada e conduzida. Colegas desde o mestrado, conversávamos tranquilamente sobre assuntos pessoais, acadêmicos e científicos, inclusive sobre a criação do curso de Engenharia Cartográfica, que de pronto o incentivamos, posto que dizíamos a ele que cada estado brasileiro deveria sediar um. Divertia-se com a quiromancia, que ele praticava com os amigos, porém advertia-nos que só falaria de coisas boas. Demos-lhe o apelido de Divino Mestre Magro. Foi-se o colega, amigo e colaborador que deixa o legado de um bom profissional, como se fora um cartógrafo honorário, e exemplo de ser humano. Deixou esposa, duas filhas e dois netos.

Causos do Rudnei

Hoje, 4 de Julho de 2019, nasce um colunista!

Recebo uma mensagem:

- “Rudnei, tá ligado? E os Causos?”

Eu sou Engenheiro Cartógrafo desde 1988 e Contador de Causos desde quando comecei a falar.

Lá na minha cidade, Tietê, a maior parte da população é o que a gente chama de “Paieiro”, aquele que conta “Causos”, conta lorotas, conta estórias. O mais famoso é o meu conterrâneo, o Presidente Michel Temer.

Falando em Presidente, quem me encaminhou a mensagem cobrando o Causo foi o Meu Presidente, o Presidente da ABEC-SP, o primeiro Doutor Cartógrafo que conheci, Dr. Presidente João Fernando.

Lembro que quando eu estudava Engenharia Cartográfica na UNESP de Presidente Prudente (nossa! quantos Presidentes nesse Causo), pensava assim:

- Quando me formar quero ser igual ao João Fernando: fazer um doutorado fora do Brasil! Depois ficar rico e comprar uma mansão em Tietê!

Não deu muito certo!

Hoje, 4 de Julho, completo 28 anos como Engenheiro Cartógrafo da Prefeitura Municipal de São Paulo, não fiz nem Mestrado, não sei falar inglês e tenho uma casinha branca de varanda, com quintal e uma janela para ver o sol nascer lá em Tietê.

Meu Presidente disse que vai publicar esse Causo no Boletim da ABEC-SP. Se der certo e os co-

legas gostarem, eu continuo contando Causos sem Censura por aqui. Tem cada Causo com Cartógrafos e Cartógrafas que irão virar o Mapa do Brasil de cabeça pra baixo!

Se o Causo não “vingá” aí eu me aposento, sento na Praça lá de Tietê com meu conterrâneo Presidente e ficamos eu e ele contando Causos um pro outro! Me poupem desse sacrifício!

Jantar de Confraternização

Anotem e reservem **07 de novembro** para estarem presentes no Jantar de Confraternização em São Paulo, Capital, em local a ser oportunamente informado.

Em recente contato com o Engenheiro Cartógrafo Émerson Granemann, um espaço foi oferecido à ABEC-SP por ocasião do DRONESHOW Mundo-GeoConnect Plus, a ser realizado no Hotel Meliá Ibirapuera, em São Paulo, nos dias 05 a 07 de novembro/2019.

É uma boa oportunidade para conciliarmos evento técnico e profissional com a confraternização anual da ABEC-SP na cidade de São Paulo.

Associação Brasileira dos Engenheiros Cartógrafos

– Regional São Paulo

ABEC-SP

Rua Roberto Simonsen, 305. 19060-900 Presidente Prudente SP

Fundada em 13 de dezembro de 1986. CNPJ 57.318.008/0001-18

Engenharia Cartográfica – Uma Necessidade Nacional

ABEC-SP na cidade de São Paulo.

Diretoria ABEC SP

Gestão 2019-2021



Edmilson Volpi
Diretor
Técnico-Profissional



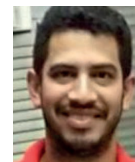
Luis Augusto N. Coelho
Diretor Administrativo



João Fernando Custódio
Presidente



Natalia Estevam
Vice-Presidente



Felipe F. Martins
Diretor de Finanças



Renata Denari
Diretora Secretária



Rudnei A. Piasentim
Conselho Fiscal



Magali S. Piasentim
Conselho Fiscal



Marcelo S. Pinto
Conselho Fiscal



Marco A. Rodrigues
Conselho Deliberativo



Luciane N. da Silva
Conselho Deliberativo



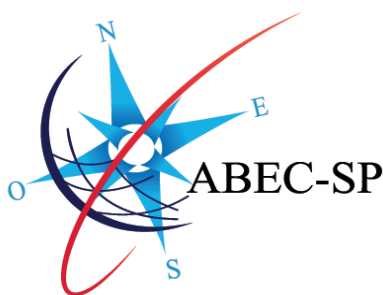
Eduardo C. Piovesan
Conselho Deliberativo



Elton N. Brandão
Conselho Fiscal
Suplente



Paulo de O. Camargo
Conselho Fiscal
Suplente



Luis Otávio R. Sampaio
Conselho Deliberativo
Suplente



Amilton Amorim
Conselho Deliberativo
Suplente