



ARESPI

ASSOCIAÇÃO REGIONAL DOS ENGENHEIROS DE ITAPEVA
FUNDADA EM 25/05/1984

VALORIZANDO A ENGENHARIA. PROTEGENDO A SOCIEDADE.
Declarada de utilidade pública pela Lei 405 de 20/02/1990

INFORMATIVO

INFORMATIVO DA ASSOCIAÇÃO REGIONAL DOS ENGENHEIROS DE ITAPEVA,
ITAPEVA/SP - FEVEREIRO 2022 - ANO 14 - EDIÇÃO 62



TECNOLOGIA: A INOVAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL ATRAVÉS DO USO DE DRONES

PÁG 04

LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE LOTEAMENTOS

PÁG 06

A PARTICIPAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA ENGENHARIA NO CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL

PÁG 07

PRÓXIMOS EVENTOS

PÁG 07



CIDADES INTELIGENTES: CREA-SP REÚNE PROFISSIONAIS EM EVENTO DO COLÉGIO DE INSPETORES EM AVARÉ/SP

PÁG 05



SALÃO DE EVENTOS DA ARESPI: O ESPAÇO IDEAL PARA O SEU EVENTO CORPORATIVO

PÁG 08



CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

www.arespi.org.br

“

Iniciamos mais um ano de trabalho voltado à capacitação e qualificação dos profissionais da Engenharia e Agronomia. Vencemos uma série de desafios nos últimos tempos e seguimos, agora, ainda mais fortalecidos para ampliar as possibilidades e promover novas chances de formação aos nossos associados.

Alinhados ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de São Paulo (CREA-SP), juntamente ao Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea) e a Mútua, formamos uma entidade unificada para buscar todas essas novas possibilidades. O conceito de Cidades Inteligentes, apresentado pelo CREA-SP, vem também para contribuir nesse processo de modernização e tecnologia.

Enquanto Associação, estamos já desenvolvendo o calendário de eventos, palestras e cursos com base nos conteúdos relevantes do segmento.

E estaremos, mais um ano, lado a lado de nossos associados, profissionais e estudantes, contribuindo com o desenvolvimento sustentável, eficiente e tecnológico de nossa sociedade.

”

PALAVRA DO

PRESIDENTE

JOSÉ O. P. DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
E PRESIDENTE DA ARESPI



**SEDE
ARESPI**

AV. ORESTES GONZAGA, 440 - JARDIM FERRARI
CEP 18.406-131 - ITAPEVA - SP
TEL.: 15 3522.0057 / 15 99182.0750
CONTATO@ARESPI.ORG.BR



ARESPIENGENHEIROS



ARESPIENGENHEIROS



ARESPIITAPEVA



ARESPI

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO GESTÃO 2021/2022

DIRETORIA ARESPI

ENGENHEIRO CIVIL E DE SEG. DO TRABALHO JOSÉ ORLANDO PINTO DA SILVA	PRESIDENTE
ENGENHEIRO CIVIL ADILSON T. MOURA DO NASCIMENTO	VICE PRESIDENTE
ENGENHEIRO AGRÔNOMO JOÃO LUIZ DE OLIVEIRA RAVAGLIA	DIRETOR ADMINISTRATIVO
ENGENHEIRA CIVIL MARIANNA JAROCHINSKI S. G. L	DIRETOR ADMINISTRATIVO ADJUNTO
ENGENHEIRO CIVIL EDIRALDO DA CUNHA CASTILHO	DIRETOR FINANCEIRO
ENGENHEIRO CIVIL DIEGO DE LA RUA	DIRETOR FINANCEIRO ADJUNTO
ENGENHEIRO CIVIL NIXON RENAN DE OLIVEIRA	DIRETOR DE RELAÇÕES SOCIAIS
ENGENHEIRA CIVIL ANA PAULA DE ALMEIDA JONHSON	DIRETOR DA ARESPI JOVEM

CONSELHO FISCAL

ENGENHEIRO QUÍMICO IVO HUPPES	TITULAR
GEÓLOGO RUBENS DE CARVALHO RINALDI JR	SUPLENTE
ENGENHEIRO CIVIL FABIO HENRIQUE BATAGIM	TITULAR
ENGENHEIRO CIVIL TIAGO JOSÉ COMINELI DE MELO	SUPLENTE
ENGENHEIRO CIVIL DIEGO OLIVEIRA CARVALHO	TITULAR
ENGENHEIRO INDUSTRIAL MADEIRA RAFAEL TRENTINI DE FREITAS	SUPLENTE

CONSELHEIROS DO CREA/SP 2020/2022

ENGENHEIRO CIVIL LUIZ WALDEMAR MATTOS GEHRING	CONSELHEIRO TITULAR DO CREA
ENGENHEIRO CIVIL ADILSON T. MOURA DO NASCIMENTO	CONSELHEIRO SUPLENTE DO CREA

O **INFORMATIVO ARESPI** é uma publicação independente da Associação Regional dos Engenheiros de Itapeva, de cunho informativo e prestação de serviços. Os artigos e matérias deste jornal, expressam a opinião única de seus autores. Seu conteúdo poderá ser reproduzido, desde que citada a fonte.

Projeto gráfico e edição; Barbara Akemi Hiromita Silva e Anderson Lima

RESOLUÇÃO Nº 407, DE 09 DE AGOSTO DE 1996.

Revoga a Resolução nº 250/77, que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

O CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA, no uso das atribuições que lhe confere a letra "f" do art. 27 da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966,

CONSIDERANDO que a colocação de placas previstas na Lei 5.194/66 tem por finalidade a identificação dos responsáveis técnicos pela obra, instalação ou serviço de Engenharia, Arquitetura ou Agronomia;

CONSIDERANDO que cabe ao profissional decidir sobre a forma

de se identificar como RT pela obra, instalação ou serviço,

RESOLVE:

Art. 1º - O uso de placas de identificação do exercício profissional é obrigatório de acordo com o Art. 16 da Lei 5.194/66.

Art. 2º - Os infratores estão sujeitos a pagamento de multa prevista no Art. 73, alínea "a", da Lei 5.194/66.

Art. 3º - Fica revogada a Resolução nº 250, de 16 de dezembro de 1977.

Art. 4º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

HENRIQUE LUDUVICE - Presidente

JOÃO ALBERTO FERNANDES BASTOS - Vice Presidente

INSPETORES CAF - ITAPEVA - 2021 A 2023



CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

INSPETORES MODALIDADE

INSPETORES MODALIDADE	NOME
Inspetor Chefe	Eng. Químico Ivo Huppés
Inspetor Engenharia Elétrica	Eng. Eletricista Karen da Silva Oliveira
Inspetor Engenharia de Segurança do Trabalho	Eng. Civil e Seg. Trab. José Orlando Pinto da Silva
Inspetor Engenharia Mecânica e Metalurgia	Eng. Mec. e Met. Paulo Henrique Nunes Monis
Inspetor Civil	Eng. Civil Ediraldo da Cunha Castilho
Inspetor Geologia e Eng. de Minas	Geólogo Alcídio Pinheiro Ribeiro
Inspetor Agronomia	Eng. Agrônomo Renato Muzel Lopes Morimoto
Conselheiro Titular	Eng. Civil Luiz Waldemar Mattos Gehring
Conselheiro Suplente	Eng. Civil Adilson Tadeu Moura do Nascimento
Gerente GRE-11	Eng. Eletricista Rafael Arruda Janeiro
Chefe UGI de Sorocaba	Eng. de Comp. e de Seg. do Trab. André Martinelli Agunzi



ANUIDADE ARESPI 2022

Até 31/03/2022

A partir de abril

ARESPI

R\$ 200

R\$ 220

**ARESPI
Jovem**

R\$ 50

R\$ 70

FORMAS DE PAGAMENTO:

CHAVE PIX:

CNPJ - 50.802.263/0001-92

DEPÓSITO/ TRANSFERÊNCIA:

Banco do Brasil
Agência: 0510-X
Conta Corrente: 51.312-1

*Favor encaminhar comprovante de pagamento para o

WhatsApp: (15) 99182-0765



ARESPI
ASSOCIAÇÃO REGIONAL DOS ENGENHEIROS DE ITAPEVA

TECNOLOGIA: A INOVAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL ATRAVÉS DO USO DE DRONES

Os drones, chamados de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT's), vêm se tornando cada vez mais comuns e frequentes na sociedade. Capaz de registrar imagens aéreas em alta qualidade, o equipamento é utilizado para as mais diversas finalidades, desde para o simples registro de momentos em vídeos e fotos até para o uso profissional, como por exemplo, na Engenharia, de modo especial, na construção civil.

A implementação do drone no processo trouxe uma série de facilidades e benefícios, além de intensificar um dos pontos mais importantes neste ramo: a garantia da segurança de todos os envolvidos. Ou seja, o uso da tecnologia marca uma nova fase e altera, para melhor, a realidade no canteiro de obras.

A usabilidade do drone nas construções se torna ainda mais eficiente e significativa quando se conhece as diferentes possibilidades de aplicações nas etapas do processo. A primeira delas é justamente na primeira fase: a do planejamento. O drone supre, com eficiência, a necessidade de registro para o levantamento topográfico da área a ser construída. Com a sua capacidade de registrar e captar dados específicos, o levantamento topográfico aéreo é mais eficaz do que o convencional, possibilitando o mapeamento em 2D e 3D. Com maior precisão, o drone, no levantamento topográfico auxilia na economia de tempo e dinheiro.

Outra etapa da construção civil em que o drone é utilizado é a de captação de dados. Isso porque combinado com equipamentos especiais, o drone é capaz de captar informações que não são visíveis a olho nu, como por exemplo, as irradiações infravermelhas. Com informações mais detalhadas e uma análise mais apurada, o equipamento contribui, mais uma vez, para maior segurança no planejamento de obra dos engenheiros.

Falando ainda de segurança, outra possibilidade do uso de drone na construção civil é o monitoramento eficiente da equipe. Uma das questões primordiais na obra é garantir a segurança dos trabalhadores, mas, de forma presencial, o monitoramento acaba por não ser tão completo e eficiente. Com o emprego do drone, é possível monitorar a equipe e avaliar se os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e os Equipamentos de Proteção Coletivas (EPCs) estão sendo usados conforme o que é estabelecido.

Quando o assunto é acompanhamento de obra, a inspeção é uma das etapas mais necessárias e, também, mais trabalhosas. Isso porque requer muita atenção, além de demandar um tempo significativo para que seja feita de forma consciente, completa e segura.

O drone nas inspeções na construção civil é mais uma das facilidades proporcionadas pela tecnologia. O pequeno equipamento substitui os grandes guindastes e demais maquinários utilizados convencionalmente, realizando a inspeção de forma mais ágil. A possibilidade de alcançar áreas mais difíceis e perigosas cumpre o papel necessário desse acompanhamento

sem colocar em risco a integridade dos profissionais. Com mais segurança e em um menor espaço de tempo, é possível, então, realizar e acompanhar as inspeções em tempo real e à distância.

Por fim, os drones podem também ser empregados em tarefas específicas dentro da construção civil, como o estudo de áreas para fins de licenciamento ambiental e reprodução de níveis das curvas de nível com precisão.

Entre todas essas empregabilidades do drone no canteiro de obra, fica ainda mais evidente as vantagens que esse pequeno veículo aéreo trouxe para a rotina dos engenheiros.

Apesar de ser um equipamento com valor considerado alto, o investimento é rapidamente revertido em mais qualidade no projeto, o que resulta, conseqüentemente, em maior lucro para o profissional. Por ser capaz de substituir outros grandes equipamentos, o drone traz mais economia de tempo e de dinheiro em ambas etapas.

Outra vantagem é a segurança nos diferentes espaços de tempo. Na construção, em tempo real, o drone evita que profissionais se arrisquem em áreas de perigo. Em contrapartida, a longo prazo, o uso do drone com dados mais apurados e melhores condições de inspeção garante a segurança das pessoas que utilizarão essa obra futuramente.

Além de todas essas vantagens, a utilização de drones na construção civil acaba por se tornar também uma ferramenta poderosa de marketing. Isso porque com a captação de imagens em alta definição e com a possibilidade de conhecer e acompanhar a obra, em tempo real, através de fotos e vídeos, os engenheiros adeptos à essa tecnologia ganham maior facilidade de se conectar com seus clientes, conquistar a confiança desses e conquistar novos públicos.



Contratar engenheiro não é custo, é investimento!

Contrate um profissional habilitado e exija sua ART.

CREA-SP REÚNE PROFISSIONAIS EM EVENTO DO COLÉGIO DE INSPETORES EM AVARÉ/SP

Com a finalidade de ampliar e intensificar as noções e conhecimento a respeito do tema Cidades Inteligentes, inspetores, conselheiros e titulares da Associação Regional dos Engenheiros de Itapeva (ARESPI), juntamente com entidades de toda a região, participaram, nos dias 28 e 29 de janeiro, da abertura do Colégio de Inspetores no município de Avaré (SP).

Com a previsão da Organização das Nações Unidas (ONU), em 2050, cerca de 70% da população mundial estará alocada nas cidades, o que exige, desde já, um planejamento com foco na qualidade de vida, aliada aos princípios da sustentabilidade. É partindo deste ideal que o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de São Paulo (CREA-SP) vem estudando, desenvolvendo e compartilhando o conceito de Cidades Inteligentes, o qual vem sendo abordado nos eventos promovidos em diversas cidades do Estado, através do Colégio de Inspetores.

O CREA-SP atua, assim, na capacitação de profissionais que poderão colaborar como facilitadores desse processo, desenvolvendo palestras e oficinas sobre o tema.

De acordo com o presidente do Conselho, Eng. Vinicius Marchese, o objetivo é mapear os desafios dos municípios dentro dos indicadores do conceito de cidades inteligentes. “Onze regiões já receberam o Colégio Regional de Inspetores. Em breve teremos um compilado dos problemas, com propostas e sugestões de solução para os projetos a serem realizados por profissionais habilitados. Este é o ecossistema que estamos criando.”

Para o presidente da ARESPI, Eng. José Orlando, a integração das Associações nestes eventos de capacitação refletem no planejamento efetivo das chamadas cidades inteligentes, contribuindo, assim, para o desenvolvimento eficiente, produtivo e sustentável.

Marcaram presença também no evento o presidente do Confea, Eng. Joel Krüger, o superintendente de Colegiados do Crea-SP, Eng. Gumercindo Ferreira da Silva, a superintendente de Fiscalização do Conselho, Eng. Maria Edith dos Santos, o presidente da Associação Regional dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Avaré (AREA), Eng. Emanuel Castilho, o diretor geral da Mútua, Eng. Renato Archanjo, e o inspetor chefe da Comissão Auxiliar de Fiscalização (CAF), Pedro Paulo Furlan.

Troca de experiências

No dia 29, segundo dia de evento, os participantes tiveram a oportunidade de trocar experiências através da interação com perguntas e respostas sobre os possíveis projetos para a construção de ambientes mais sustentáveis e que ofereçam a estrutura adequada para a nova realidade tecnológica e sustentável.

Resultados

As sugestões apresentadas pelos profissionais durante o evento do Colégio de Inspetores em Avaré, assim como as propostas apresentadas nos encontros anteriores em outras cidades, serão devidamente organizadas e apresentadas aos municípios e estado após a última reunião do Colégio. A última edição está agendada para acontecer nos dias 4 e 5 de fevereiro, na cidade de Araçatuba.



LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE LOTEAMENTOS

É notável o aumento de novos loteamentos residenciais em nossa região nos últimos anos. O que nem sempre é tão visível é todo o trabalho que existe antes deles serem disponibilizados para venda e instalados. Uma das etapas mais críticas é o Licenciamento Ambiental. Nele, não é raro aparecerem “surpresas” desagradáveis para as incorporadoras. E a palavra surpresas está entre aspas por quase sempre ser possível evitá-las, basta atenção aos detalhes durante a fase de projeto.

O primeiro ponto de atenção é quanto a escolha do local. Apesar da evidente importância dos loteamentos, existem diversas situações que podem inviabilizá-los devido a sobreposição com projetos de maior interesse público, como geração e transmissão de energia, mineração, criação de unidades de conservação, entre outros. Outra questão

importante é que a legislação brasileira proíbe o parcelamento do solo em condições específicas, por exemplo, em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, onde as condições geológicas não aconselham a edificação, entre outras; algumas dessas condições são possíveis de serem remediadas, sendo necessário avaliar cada caso.

Após este conjunto de análises prévias, é possível então realizar o estudo de viabilidade técnico-econômica do empreendimento. Nesta fase é preciso considerar o impacto financeiro que os estudos ambientais causarão. Isso porque a nossa legislação ambiental estabelece critérios que podem exigir a realização de um Estudo de Impacto

Ambiental (EIA) para obtenção de Licença Prévia (LP). Além dos altos custos financeiros, a conclusão e aprovação do EIA exige um tempo muito maior, além do risco da reprovação.

No estado de São Paulo, nos casos em que os estudos ambientais prévios forem dispensados ou após a obtenção da LP, o projeto do loteamento é elaborado e enviado para aprovação da prefeitura local. Contudo, alguns empreendimentos precisam passar também pela aprovação do Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais (GRAPROHAB). Participam desse grupo a Secretaria de Habitação, a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, a CETESB, a SABESP e o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE).

Após a entrega de todos os documentos exigidos, o GRAPROHAB precisa apresentar a sua manifestação em até sessenta dias, que poderá ser pela aprovação do empreendimento habitacional, pelo indeferimento ou pela definição de exigências a serem cumpridas. Caso o atendimento às exigências seja insuficiente, o projeto é indeferido, sendo necessário solicitar posteriormente a sua reabertura, o que certamente causará atrasos e prejuízos financeiros.

Com a emissão do Certificado de Aprovação pelo GRAPROHAB, o empreendimento poderá seguir para a aprovação da prefeitura e o registro em cartório. Do ponto de vista ambiental, esse certificado equivale à Licença de Instalação (LI), ou seja, ele permite a implantação do empreendimento, desde que acompanhado das devidas autorizações complementares (supressão de vegetação nativa e/ou intervenção em área de preservação permanente) e do Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA). Para concluir essa etapa, após o registro em cartório, deve ser requerida a Licença de Operação (LO) do loteamento. Ao contrário de outros tipos de empreendimentos, essa LO não possui validade e, portanto, não necessita de renovação.

Você, profissional responsável por alguma dessas etapas, fique atenta(o) a estes problemas que são muito frequentes nos projetos apresentados ao GRAPROHAB:

Certidões fora do prazo de validade;

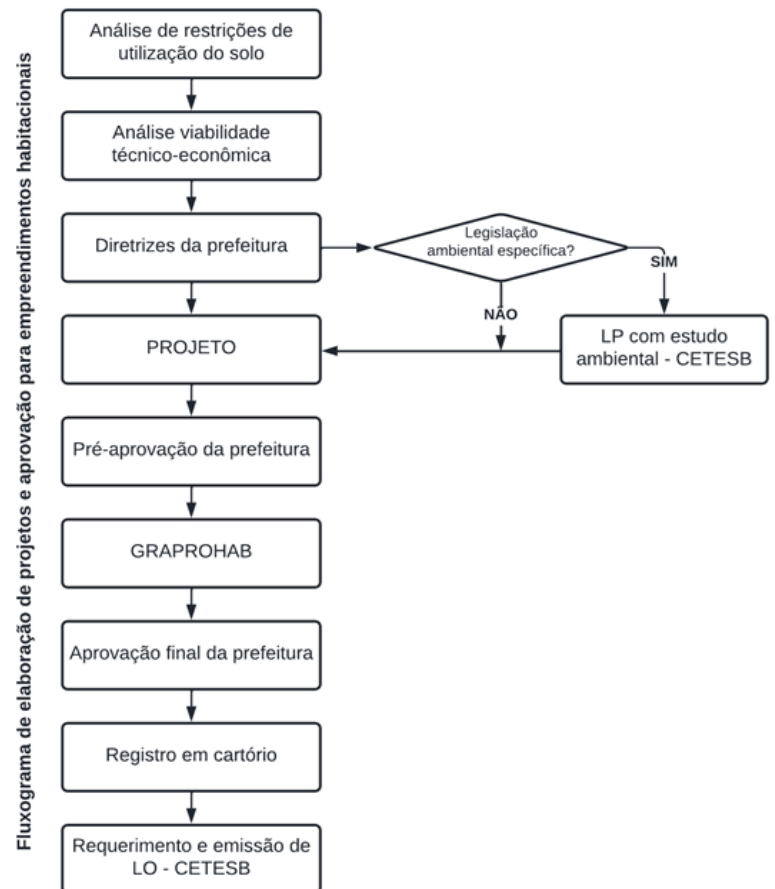
Conflitos entre as peças gráficas, memorial descritivo e de cálculo;
Desenhos confusos e fora de escala;
Planta de situação sem a localização da estação de tratamento de esgotos e/ou estação elevatória de esgotos;

Ausência de laudo de passivo ambiental ou relatório de sondagem, quando aplicável;

Projeto com área permeável menor que 20%;
Definição e caracterização precárias das áreas de preservação permanente (APP);

Não apresentar o projeto para a análise do DAEE ou não incluir na

solicitação da Declaração sobre a Viabilidade de Implantação de Empreendimento (DVI) obras e serviços como travessias, barramentos, canalizações, derivações de água, etc.



Cleberson Carlos Ferreira da Silva

Geólogo, Especialista em Conformidade Ambiental com Requisitos Técnicos e Legais pela Escola Superior da CETESB.

ENGENHARIA NA SOCIEDADE: A IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO DOS REPRESENTANTES DA CLASSE NO CONSELHO MUNICIPAL DE MORADIA POPULAR

Os projetos de moradias populares fazem parte da maioria das administrações públicas e têm a finalidade de, em conjunto com a comunidade, a elaboração e implementação de programas nas áreas de habitação, saneamento e promoção humana.

Em Itapeva (SP), o Conselho Municipal de Moradia Popular responde, ainda, pela gestão do patrimônio do Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social e atende às exigências do Sistema Nacional de Habitação.

A primeira reunião do ano, realizada no início de fevereiro, trouxe o debate de duas pautas importantes. A primeira disse a respeito das casas populares que se encontram sob o poder de quem não precisa, enquanto o segundo item colocou em discussão os imóveis que se encontram fechados sem aproveitamento.

Destaca-se aqui a importância do profissional da Engenharia, devidamente habilitado, para compor tais discussões, de modo a colaborar com a construção de moradias seguras e sustentáveis para aqueles que mais precisam. Com base nos conhecimentos técnicos e práticos, os engenheiros cumprem o importante papel de participar da elaboração dos projetos de habitação, com o objetivo de erradicar o déficit habitacional do município.

Fazem parte também do Conselho Municipal de Moradia Popular, representantes da Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento, Secretaria Municipal de Obras e Serviços, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, Secretaria Municipal de Recursos Hídricos e Meio Ambiente, Secretaria de Governo e Negócios Jurídicos, Secretaria de Defesa Social, representantes dos Movimentos Sociais e Populares por Moradia Popular, representante dos Movimentos de Associação Amigos de Bairro, representante da Ordem dos Advogados do Brasil e representante dos Movimentos Sindicais.

Junto aos demais setores, os engenheiros contribuem, mais uma vez, para desenvolvimento correto e eficiente, atuando em um dos segmentos mais carentes e necessitados da sociedade.



PROXIMOS EVENTOS

A Associação Regional dos Engenheiros de Itapeva (ARESPI) e o SEBRAE, com o apoio do Conselho Regional de Engenharia realizam, no dia 17 de março, a palestra on-line e gratuita 'Marketing, Inovação e Tendências de Mercado'.

O evento será transmitido a partir das 19h as inscrições podem ser feitas através do site: bit.ly/3M5LNOb ou pelo QR Code. Participe!



SALÃO DE EVENTOS DA ARESPI: O ESPAÇO IDEAL PARA O SEU EVENTO CORPORATIVO

A Associação Regional dos Engenheiros de Itapeva (ARESPI) conta com um espaço amplo e assertivo para a realização de eventos corporativos. Disponível para aluguel mediante agendamento, o salão oferece capacidade para até oitenta pessoas, com cadeiras estofadas, data-show com lousa interativa, televisor na parede dos fundos, ventiladores e saídas de emergência.

O salão conta com a seguinte estrutura:

Cozinha

O Salão de Eventos da ARESPI oferece também uma cozinha completa, com fogão, pia, armários e refrigerador.

Banheiros

Feminino, masculino e acessível

Deck externo

As portas de saída de emergência dão acesso à área externa do Salão: um deck ao ar livre, com churrasqueira. Um espaço propício para momentos de confraternização.

Estacionamento

Usuários do Salão de Eventos da ARESPI também têm acesso ao estacionamento exclusivo, que conta com rampas de acesso e vaga especial para pessoas com deficiência.

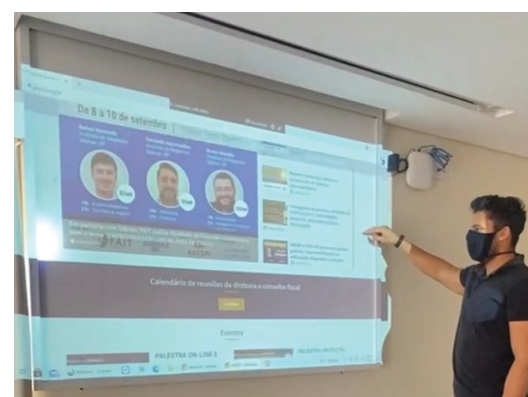
CONTATO PARA LOCAÇÃO:

(15) 3522-0057
(15) 99182-0750 - WHATSAPP

ASSOCIADOS DA ARESPI TEM
DESCONTO EXCLUSIVO
NA LOCAÇÃO!



SALÃO



LOUSA INTERATIVA



COZINHA



DECK EXTERNO



VAGA ESPECIAL

ANUIDADE
2022

A PARTIR DE

50
REAIS



MUTUA
CASA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA

Confira as condições
em www.mutua.com.br