

DIGITAL E IMPRESSA
Edição 30 - Ano 6

ARQUITETURA ENGENHARIA TECNOLOGIA DECORAÇÃO

AETEC



Associação dos Arquitetos, Engenheiros e Técnicos de Cotia

**Recolocação profissional
em tempos de pandemia**

**Materiais antibacterianos
e antimicrobianos**

**Entrevista com Ricardo Adachi,
empresário do varejo**

Arquitetura para a Terceira Idade

COMO A CONSTRUÇÃO CIVIL
EMERGIRÁ
APÓS A CRISE E AJUDARÁ
NA RECUPERAÇÃO DA
ECONOMIA BRASILEIRA



REVISTA AETEC DIGITAL OU IMPRESSA?

Você tem várias maneiras de ler a REVISTA AETEC



Impressa

Recebendo através dos Correios em sua casa ou retirando seu exemplar nas principais lojas de Materiais de Construção e Decoração de Cotia e região.



Versão digital

Recebendo a Revista por E-mail ou WhatsApp.



Leitura digital

Acessando a estante virtual no nosso site: www.aetec.org.br ou recebendo link para a Revista por E-mail ou WhatsApp.



Por aplicativo

No seu celular ou tablet com opção offline, através do App AETEC Digital.



Para receber a revista **impressa** ou **digital** basta se inscrever.

- Acesse o QRCode abaixo ou
- Pelo site AETEC clique em **"Inscrição para receber a revista"**



**ACESSE
AGORA E
INSCREVA-SE**

Acesse agora e comece a receber a única Revista técnica de Cotia, com excelente conteúdo, para enriquecer seus conhecimentos e ajudá-lo a encontrar as melhores soluções em arquitetura, engenharia, tecnologia e decoração.

Após se inscrever, querendo anunciar, autorize um rodapé por R\$ 350,00 e veicule meia página sem acréscimo.



www.aetec.org.br secretaria@aetec.org.br
Tel.: (11) 4616-2398 whatsapp: (11) 99552-2581

SE JUNTAM PARA OFERECER UM IMPORTANTE CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO, COM DESCONTO ESPECIAL PARA ASSOCIADOS DA AETEC

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO - AETEC/FIP

DESCRIÇÃO DO CURSO

“A Engenharia de Segurança do Trabalho está se tornando uma das principais preocupações da sociedade moderna, ao lado da gestão e do controle ambiental. A prevenção de acidentes de todo tipo é parâmetro importante em qualquer projeto ou empreendimento, envolvendo a redução dos altos custos humanos e materiais, e conseqüentemente a melhoria da produtividade e qualidade de vida dos funcionários. Conforme disposição legal, as empresas devem ter em seus quadros, profissionais de engenharia, arquitetura, geologia ou agronomia, especializados em engenharia de segurança e higiene do trabalho.”

OBJETIVO

Curso formatado em seis módulos de qualificação específica, mais o módulo de trabalho de conclusão. Objetiva formar o Especialista capaz de atuar nas áreas de Segurança e Higiene do Trabalho, num contexto prevencionista e de proteção do trabalhador, em todas as instâncias de sua atividade ocupacional e nas diversas etapas dos setores de produção, de bens e serviços. Outros objetivos que merecem destaque são: desenvolvimento de raciocínio e senso crítico, intercâmbio de experiências e soluções de casos reais, fornecimento de instrumental prático que permita aos participantes realmente contribuir nos serviços de saúde e segurança do trabalho de suas empresas.

VOCÊ RECEBERÁ NA CONCLUSÃO UM DIPLOMA REGISTRADO JUNTO AO MEC, PARA SER LEVADO NO CREA/CAU PARA ANOTAÇÃO DE ATRIBUIÇÃO NA RESPECTIVA CARTEIRA DA ENTIDADE.

PÚBLICO ALVO

Profissionais graduados em Engenharia, Arquitetura.

INÍCIO DO CURSO: 08 de agosto de 2020

CARGA HORÁRIA TOTAL: (Teórica e Prática, Presencial e Artigo) 720 horas

HORÁRIO: Aos sábados, das 08h00 às 18h00 (72 sábados)

INSCRIÇÕES ABERTAS

COORDENAÇÃO GERAL: Prof. Me. Engenheiro Alvaro Sergio Barbosa Junior

CURSOS MINISTRADOS NA SEDE DA AETEC: AV. SANTO ANTÔNIO, 294 - PORTÃO - COTIA/SP

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES PARA ASSOCIADOS E NÃO ASSOCIADOS:

(11) 4616-2398 - SECRETARIA@AETEC.ORG.BR - WWW.AETEC.ORG.BR

É a AETEC mais uma vez cumprindo seu papel social e educativo.

REVISTA BIMESTRAL AETEC

Conteúdo técnico informativo



Av. Santo Antonio, 294, Portão
Cotia/SP, CEP 067116-710
Tel.: (11) 4616-2398
secretaria@aetec.org.br

PARA ANUNCIAR

joao@acemais.com.br / Cel. 99254-9565

PRODUÇÃO

João Lino da Silva

CONTATO COM EDITORIA

joao@acemais.com.br

EDITORIAÇÃO



www.acemais.com.br

CONSELHO EDITORIAL

Alvaro Sergio Barbosa Junior; Arthur Augusto Weigand Berna; Fabio Livio de Moraes; João Lino; Mariana Meneghisso, Alexandre Pasquoto, Cintia Monteiro, Renato Oliveira, Alessandro Malara Manso, João Salles Neto e Rogério Saggiocco.

DIRETORIA AETEC

Triênio 2020/2022

Presidente

Eng. Civil Arthur Augusto Weigand Berna

Vice Presidente de Engenharia

Eng. Mecânico Carlos Peterson Tremonte

Vice Presidente de Arquitetura

Arq. e Urbanista Cintia dos Santos Monteiro

1ª. Secretário

Arq. e Urbanista Alessandro Malara Manso

2ª Secretário

Eng. Civil Sílvio Armelel Furquim Leite

1º. Tesoureiro

Eng. Mecânico Paulo Eduardo Grimaldi

2º Tesoureiro

Eng. Civil Francisco Cássio Kira

Conselho Consultivo

Eng. Químico Antonio Domene; Eng. Civil Alvaro Sergio Barbosa Junior; Eng. Eletricista Cassiano Fábio S. Diegues; Eng. Civil Luciano Alberto C. Alves; Eng. Eletricista e Seg. Trabalho Renato Oliveira de Andrade.

Comissão Auxiliar de Fiscalização de Cotia (CAF-Cotia)

Inspetor Chefe e Elétrica

Eng. Elet. Cassiano Fábio Santos Diegues

Inspetor Química

Eng. Químico Antônio Domene

Inspetor Civil

Eng. Civil Sílvio Armelel Furquim Leite

Inspetor Mecânica

Eng. Mec. Carlos Peterson Tremonte

Inspetor Agronomia

Eng. Agrônomo Gianpaolo Fábio Massa

Inspetor Segurança do Trabalho

Eng. Seg. Trabalho Marcos Francisco De Almeida

Fiscalização do CREA-SP

Eng. Felipe Antonio Xavier Andrade

A revista AETEC é uma publicação bimestral e gratuita. Os artigos assinados expressam a opinião dos seus autores.

PALAVRA DO PRESIDENTE

De repente tudo parou! Isolamento social. Uma leva imensa de pessoas desnorteadas sem saber o que fazer e sem saber quanto tempo irá durar essa situação. Boa parcela da população desempregada ou sem ter como ganhar seu sustento diário. As notícias desconstruídas. Prazos de retorno às atividades adiados, e adiados, e adiados... Agora corremos o risco de morrer pelo remédio e não pelo vírus, fora a grande chance de um surto de violência urbana.

Mas, existe a parte boa nessa situação. As empresas e as pessoas perceberam que o Home Office é até mais produtivo do que o sistema tradicional dos escritórios presenciais, as reuniões on line evitam deslocamentos e diminuem sensivelmente os custos. O e.Commerce aumentou.

Enfim, estamos enfrentando uma nova realidade. Nada será como antes. As pessoas terão que se reinventar, inovar, não precisarão se deslocar tanto, terão mais tempo com suas famílias e melhor qualidade de vida. As empresas terão que se readaptar, planejando novas estruturas organizacionais. As viagens de negócios reduzirão muito, mas talvez as de turismo aumentem.

Assim, também nós da AETEC, tivemos que suspender nossas reuniões presenciais, nossos “Almoço com Palestra” mensais, Cursos e Palestras. Teremos que nos adequar aos novos tempos e a nossa Revista trás, nessa 30ª Edição, várias matérias à respeito de mudanças, planejamento, controle, gerenciamento, perspectivas para o mercado de construção civil, de emprego e até como fazer uma horta caseira envolvendo toda a família, entre outras. Também temos um pequeno questionário solicitando de que forma você, leitor, quer continuar a receber nossa Revista, impressa ou digital, e também chamamos a atenção para os nossos Cursos de Pós Graduação em parceria com a FIP, de Perícias Condominiais e de Engenharia de Segurança do Trabalho, abertos para engenheiros e arquitetos em geral. Entre em contato conosco através de nosso site www.aetec.org.br, ou Whatsapp (11) 99552-2581, faça críticas e sugestões de matérias, será muito bem vindo.

Boa leitura e até a próxima Edição.

Arthur Augusto Weigand Berna
Presidente





Foto: Shutterstock



Recolocação Profissional em tempos de Pandemia!

Lúcia Bigo

Muitos estão dizendo que “os tempos serão outros”. Mas, se pensarmos bem, sempre foram!

As circunstâncias é que são diferentes e da mesma forma que buscamos o melhor sempre, vamos nos adaptar, continuar e nos capacitar mais ainda. E para isso precisamos “correr na frente” e não “atrás”. Já é uma grande mudança quando você se antecipa às novas oportunidades e está preparado.

Com essa pandemia muitas empresas optaram por atuar de forma remota e com funcionários em home office. Algumas suspenderam seus processos de seleção e outras ainda mantiveram anúncios de vagas e continuidade com entrevistas através dos meios digitais utilizando programas diversos, vídeos com uso de skype | whats, entre outros.

Abaixo minha sugestão para que você atenda essa nova demanda de comunicação, não seja pego de surpresa e lembre-se: mantenha suas informações virtuais atualizadas nos sites de emprego e LinkedIn, teste seu skype, não esqueça de carregar o celular, olhe sempre sua caixa de e-mails.

VÍDEO DE 2 MINUTOS ou MINI CURRÍCULO

Pode ser adaptado (estágio, graduados)

Nada de “Fala galera” nem “Oiiii gentiiiii”..... Siga as informações abaixo e veja o roteiro.

Busque lugar tranquilo e organizado. Mantenha aquele sorriso leve no rosto, roupa de “ir em entrevista”, mulheres com maquiagem leve e bijus discretas, olhe p/ a câmera e que te enquadre de frente, um pouco acima do alto da cabeça até a cintura mais ou menos. Fale em tom normal (nem muito alto ou muito baixo), procure manter a postura sem se mexer muito p/não desfocar e deixe as mãos quietas.

*Vamos lá! Relaxa.....veja o roteiro com a transcrição que fiz e adapte ao seu cotidiano.

Roteiro:

- *Olá, meu nome é XXXXXXXXX e inicialmente quero agradecer a oportunidade de me apresentar através deste vídeo para vocês!*
- *Atualmente sou estudante no XXX ano de engenharia civil na (nome da faculdade), pretendo me especializar em XXXXXXXX (projetos / estruturas / cálculos, etc) e seria óti-*

mo realizar o estágio com vocês pois sei que são altamente capacitados nesta área.

- *Tenho bons conhecimentos em XXXXXXX (cite os cursos que fez, por exemplo: AutoCAD – BIM – MSProject, etc.....), estou cursando inglês no nível intermediário caminhando p/lo avançado....em breve pretendo falar fluentemente.*
- *Tenho muito desejo de fazer parte da sua empresa, pois sei que poderei além de desenvolver minhas habilidades, participar também de todo um processo construtivo que futuramente vocês continuem alcançando grandes êxitos nos trabalhos por mim realizados, além de conviver com diversos profissionais que certamente agregarão valor à minha carreira.*
- *Tenho garra em tudo que realizo, sou pro ativo, comunicativo, muito motivado a entregar resultados e a crescer profissionalmente.*
- *Sou solteiro, moro com meus pais, tenho mais 2 irmãos, gosto de esportes (bike, futebol, etc), namoro há XX anos com (fulano(a)).*
- *Vocês podem acessar meu currículo completo no meu perfil do LinkedIn.*
- *Agradeço novamente e aguardo o retorno de vocês!*

Os 5 (cinco) primeiros vídeos recebidos neste formato sugerido, serão postados em meu perfil. Envie no inbox do LinkedIn.

Conheça meu perfil no LinkedIn exclusivo para Engenheiros e Arquitetos. São mais de 32 MIL Profissionais orientados diariamente.

- Revisão / Reestruturação de Currículos | LinkedIn, Vagas, Dicas para agilizar sua recolocação e minha Ação Voluntária.

Espero você lá! ■



Lúcia Bigo. Consultoria Profissional <https://www.linkedin.com/in/lucibiago>



O COVID-19 afetou comunidades em todo o mundo e, enquanto governos e empresas estão respondendo com ações em cada região, ainda há muito a ser feito. Neste momento difícil, a indústria da construção civil se faz mais presente do que nunca, desde a construção rápida de hospitais até a doação de equipamentos salva-vidas e o setor vem desempenhando um papel crítico na resposta à crise e na recuperação da economia. O setor representa aproximadamente 6,2% do PIB nacional¹ e tem importante papel na geração de empregos, podendo ajudar a impulsionar a retomada de mercado, atendendo às nossas necessidades mais prementes.

São nos momentos de crise que as empresas começam a pensar em ações de otimização de custos e melhoria de produtividade, tendo que realocar recursos e realizando ações ousadas para a adaptação a novos conceitos e inclusão de novas tecnologias que permitam diferenciar seus portfólios e oferta de produtos garantindo sua sobrevivência. Nesse sentido, a crise causada pelo COVID19 atua como um catalizador, destacando divergências potencialmente fortes entre as organizações que se adaptam e prosperam no próximo normal e aquelas que não o fazem.

A construção civil, no entanto, apresenta algumas tipicidades diferentes da economia em geral. A atividade econômica reduzida resulta em menor demanda por novas instalações comerciais ou industriais e a incerteza quanto a retomada da economia no geral reduz ainda mais o investimento. A perda de renda e a falta de confiança do consumidor afetam negativamente a demanda por construção ou reforma de moradias.

Historicamente, crises anteriores mostraram que, embora consumidores e as empresas do setor privado relutem em investir enquanto o futuro econômico é incerto, os governos podem aumentar os investimentos em projetos que envolvam a construção civil, particularmente em ações sociais e obras de infraestrutura, porque além de necessários e já presentes nas agendas de qualquer governo, envolvem processos de aprovação mais simples e rápidos.

Investir em infraestrutura e habitações de interesse social pode estar entre o primeiro conjunto de medidas para impulsionar a economia, porque os governos podem estimular diretamente a demanda e a criação de empregos, compensando a falta de gastos do setor privado. Outras vantagens são ainda a capacidade de absorver com facilidade a mão de obra de outros setores e o efeito “dominó” onde outras empresas locais se beneficiam de grandes projetos, realimentando toda a economia local.

COMO A CONSTRUÇÃO CIVIL EMERGIRÁ APÓS A CRISE E AJUDARÁ NA RECUPERAÇÃO DA ECONOMIA BRASILEIRA

A indústria da Construção Civil tem um papel vital a desempenhar na recuperação pós-pandêmica de nossas comunidades e economias. Algumas ações podem ajudar as empresas a se preparar para o próximo normal.

Marcelo Micali Ros

¹ Dados SEBRAE 2019



Foto: Shutterstock

Contudo, o desempenho da indústria da construção vinha sendo muito inferior se comparada aos outros setores, tendo uma produtividade baixa, quase que estagnada, baixos níveis de desenvolvimento tecnológico, baixa lucratividade e com elevados índices de desperdício.

De fato, os últimos anos sinalizaram uma ruptura iminente com o que chamamos de métodos tradicionais de construção. É possível que as características da pandemia do COVID-19 estejam induzindo, acelerando ou ainda majorando algumas dessas mudanças.

REPENSANDO O PRÓXIMO NORMAL

Em todas as áreas, está ficando claro que o mundo parecerá diferente à medida que avançarmos além da crise do COVID-19 para o próximo normal e que nossa era será definida por uma referência fundamental dividindo o período anterior ao COVID-19 e o novo normal que emergirá na era pós-viral. Nesta nova realidade testemunharemos uma reestruturação da ordem econômica e social em que os negócios e a sociedade operam. Em particular na construção civil podemos esperar as seguintes adequações:

1. Locais de trabalho mais limpos e mais seguros;
2. Trabalho a distância;
3. Projetos mais demorados e elaborados;
4. Mudança na demanda de tipologias de projetos;
5. Reavaliação da Cadeia de Suprimentos;
6. Aumento da participação da construção industrializada;
7. Construção conectada e inserida no contexto da Indústria 4.0;

A rápida aceitação de mudanças conceituais nos projetos com adoção de novas ferramentas e softwares integrados à indústria e aos agentes da cadeia produtiva, aliado a investimentos públicos poderão fazer não só com que a construção civil emergja da crise com muito mais força, mas também que traga consigo uma recuperação econômica mais acelerada dos outros setores da indústria, juntamente com o aprendizado de que as empresas devem estar preparadas para um futuro onde a velocidade das mudanças é cada vez mais constante. ■

“Não é o mais forte que sobrevive, nem o mais inteligente, mas o que melhor se adapta às mudanças”.

Leon C. Megginson

Marcelo Micali Ros. Engenheiro civil pela FEI (Faculdade de Engenharia Industrial), pós graduado em marketing e gestão de negócios pela ESPM (Escola Superior de Propaganda e Marketing) e mestre em inovação na construção civil pela USP (Universidade de São Paulo). Atualmente atua como gerente de desenvolvimento de mercado da FRAMECAD Inc.





Materiais antibacterianos e antimicrobianos

Cíntia Monteiro

Com o surgimento e alastramento do novo **Coronavírus**, tivemos novos hábitos de higiene em nossos lares, escritórios, comércios e indústrias. Neste cenário atual, surge a necessidade não só de hábitos mais rígidos, mas também de materiais de revestimento que de alguma forma auxiliem nesses novos hábitos, como os revestimentos antibacterianos ou antimicrobianos, por exemplo.

Mas, afinal qual a diferença de produtos antibacterianos e produtos antimicrobianos?

Os dois termos geralmente são confundidos, porém têm significados diferentes. A principal diferença entre substâncias antibacterianas e antimicrobianas são os tipos de microrganismos que elas combatem. Os produtos antibacterianos impedem o desenvolvimento de bactérias, já os antimicrobianos não só impedem a propagação de bactérias, mas também de fungos e alguns tipos de vírus, através de tecnologias que possuem ingredientes ativos como prata, zinco ou cobre inclusos. Eles agem da seguinte maneira: quando os microrganismos entram em contato com a superfície do produto, a proteção penetra na parede da célula do microrganismo e interrompe o seu crescimento e/ou a sua reprodução, mantendo as superfícies dos produtos mais limpas e mais duráveis, e evitando o surgimento de manchas, bolores, odores e degradação do produto.

LEMBRE-SE QUE ISSO NÃO SIGNIFICA QUE OS PRODUTOS ANTIMICROBIANOS OU ANTIBACTERIANOS NÃO DEVEM SER LIMPOS...

Afinal, nenhuma tecnologia utilizada é um desinfetante e, portanto, não substitui as práticas regulares de limpeza. Conforme já dito, um produto torna-se antibacteriano ou antimicrobiano através do acréscimo de um aditivo na sua fabricação, que pode ser em líquido, pó ou pelotas de *Masterbatch Pellet*, os quais conterão um agente antimicrobiano ou antibacteriano adequado, sendo assim nunca sai ou se desgasta, e acompanha o produto durante toda a sua vida útil, conseguindo inibir o crescimento de bactérias e fungos em até 99,99%.

A tecnologia, além da prata, zinco ou cobre, pode também utilizar ingredientes orgânicos como compostos quaternários de amônio (QUATs). A escolha do biocida dependerá muito do tipo de produto, em que parte do mundo será vendido, e quais as necessidades do fabricante do produto.

Alguns dos primeiros registros do uso de antimicrobianos derivam do antigo Egito, aonde conseguiram utilizar cepas fúngicas e extratos botânicos para tratar infecções. Com o avanço da tecnologia e a ciência, o uso de aditivos antimicrobianos e antibacterianos estão se difundindo cada vez mais. Em ambientes hospitalares, restaurantes industriais, indústrias alimentícias, químicas, farmacêuticas, e qualquer outro lugar que necessite

de um alto grau de assepsia, o uso de revestimentos antimicrobianos ou antibacterianos já está consagrado, agora será a vez dos lares e comércios.

Em quais materiais podemos encontrar esses aditivos?

Plásticos: tais como a Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS), Polipropileno (PP), Poliestireno (PS), Polietileno (PE/LDPE), Policloreto De Vinila (PVC) e Policarbonato (PC).

Tintas: antifungos, antibactérias, emborrachadas, que são mais resistentes a umidade, e conseqüentemente a microrganismos.

Tecidos: sintéticos (poliéster, nylons e elastano) ou de fibras naturais, podem tornar-se isentos de odores, e com mais resistência ao aparecimento de manchas.

Cerâmicas e Porcelanatos: com acréscimo dentro do esmalte do produto, enquanto este permanecer intacto irá trabalhar para aumentar a eficácia das rotinas de limpeza, reduzindo a carga microbiana e bacteriana, e minimizando o risco de contaminação cruzada.

Laminados: o HPL - Laminado de Alta Pressão, é um material termofixo e, portanto tem resistência natural a proliferação microbiana. No entanto, essas propriedades higiênicas têm uma duração limitada e acabam por se desgastar. Com uma proteção adicional introduzida no HPL durante o banho final de resina do processo de impregnação, tem-se como resultado uma superfície laminada (pisos, bancadas, divisórias, etc.) com resistência duradoura a microrganismos, reduzindo o risco de contaminação cruzada e complementando as práticas de higiene existentes.

Metais: sob a forma de um revestimento epóxi, a tecnologia vai trabalhar para proteger a superfície contra crescimento de microrganismos, enquanto o revestimento permaneça intacto. Aplicações comuns incluem eletrodomésticos de cozinha, painéis compostos de alumínio e folhas de aço revestidas com cores. Além, do uso em ferragens de portas e janelas. ■

Cíntia Monteiro. Arquiteta e Urbanista pela Universidade Presbiteriana Mackenzie e mestre em Habitação pelo IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Responsável por cerca de 350 projetos residenciais e comerciais, e execução de mais de 500 obras. Docente nos cursos de graduação e pós-graduação de Arquitetura e Urbanismo, Design de Interiores, Engenharia Civil e de Produção.



Entrevista com Ricardo Adachi, empresário do varejo

João Lino

Um dos segmentos que mais sofreu com a pandemia do Covid-19 certamente foi a área da construção civil, principalmente as lojas de materiais de construção. Para representá-las com seus problemas e soluções, fomos falar com Ricardo Adachi.

Quais as estratégias que a rede de lojas da CONIBASE está tomando para enfrentar a pandemia?

Para enfrentar esse grave problema a nossa estratégia dividiu-se em três fases: Pré-pandemia, Durante-a-pandemia e Retomada Pós-pandemia. Para a PRÉ-PANDEMIA foi criado um comitê com nossas principais lideranças internas, e a primeira atitude foi lutar pela sobrevivência e ao mesmo tempo atender a nossos clientes de uma maneira satisfatória. DURANTE A PANDEMIA com trabalho intenso de *delivery*, atendimento digital e telefônico, atendemos clientes desde sua necessidade de entrega urgente de uma resistência, para não tomar banho frio, um cano que furou, sem cobrar a entrega, até mesmo socorrer concorrentes com produto que não podia esperar e obras que estavam sendo tocadas e não podiam sofrer solução de continuidade. Também tivemos nosso foco voltado a uma política humanitária, de apoio aos mais necessitados, com distribuição de cestas básicas e outras necessidades que iam surgindo sendo atendidas. A luta pela sobrevivência foi dificultada porque temos lojas em quatro cidades e cada prefeitura tomou uma atitude, umas abertas outras fechadas. Na RETOMADA nossa preocupação está sendo ficar atento a novas oportunidades que estão surgindo e procurando inovar, precisamos nos reinventar para atender a um mercado diferente, como o trabalho de home office, menos visitas de clientes às lojas e mais compras digitais pelo e-Commerce.

Que lições foram absorvidas?

Depois de quatro anos sofridos, de baixo crescimento, o brasileiro está calejado para tomar atitudes e sobreviver aos percalços e se reinventar. A principal lição foi que teríamos de acelerar as diversas medidas que já tinham sido estudadas e desenvolvidas mas estavam aguardando melhores oportunidades, então tudo entrou de forma rápida e disciplinada. Foi muito importante a solidariedade entre nossa equipe, e também o apoio da empresa aos colaboradores, em face das novas dificuldades que se sucediam diariamente.

Surgiram novas atitudes como o *home office*, *drive-thru*, vendas por WhatsApp e internet, *delivery* com pagamento na entrega, venda digital. Destaco o aumento da solidariedade entre a nossa equipe, para com os clientes, compreensão de seus problemas, uma ajuda mútua para encontrar as melhores soluções a cada momento.



Ricardo inaugurando Home Center de 4.000m² em EMBU.

Que políticas novas serão implantadas no futuro para otimizar o relacionamento com os profissionais e empresas?

Não vejo a criação de uma nova política para com nossos clientes e empresas, já que estamos sempre procurando fazer o melhor, mas acredito que essa luta pela sobrevivência de todos aumentou o grau de relacionamento inter-pessoal, ajuda recíproca, simpatia e atenção entre todos, procurando se ajudar, se conhecer melhor para resolver as necessidades de toda a comunidade, para todos se reerguerem, se recuperarem das adversidades.

Quais mudanças devem ser implantadas na Construção Civil do país para que esta possa ajudar na retomada do crescimento?

Prefiro responder de forma micro, pois o macro depende de muitas variáveis políticas e econômicas que fogem do nosso entendimento e decisão. De forma micro, a mais possível mudança de ordem mundial, será a oportunidade de residir em locais mais baratos, mais longe do centro. Não precisa morar junto ao local de trabalho, pois muitos trabalharão em *home office*, com mais segurança, menos desgaste no trânsito, junto à família e escola, gerando uma procura por casa que tenha quintal, espaço para uma vida mais saudável. Neste ponto Cotia se destaca por estar vizinho da capital e ter essa saudável política de limitar edifícios altos e preferir a implantação de condomínios horizontais, com ar puro, sol, silêncio, segurança e equilíbrio emocional, sem muitos vizinhos parede com parede, menos contágio e onde as crianças viverão de forma mais alegre e saudável. Vejo um futuro melhor para o nosso município, com muitas construções novas no âmbito privado e público, inclusive na sua transformação em uma cidade inteligente. ■



Fotos: www.saratonina.com.br

Projeto premiado “A casa do Deck”

Todo ano “POLO Granja Viana” lança um concurso para premiar o melhor projeto de design desenvolvido por profissionais do ramo de Cotia.

O “Prêmio Polo Destaque 2019” foi escolhido por um júri de alto nível, composto por profissionais renomados: ANA MARIA WEY, presidente da ADESP, CINTIA MONTEIRO, vice presidente de arquitetura da AETEC, JÉTHERO C. DE ALMEIDA, FAAP, CRIS FERRAZ, diretora da Casa Cor, REGINA GALVÃO, Editora Olhares.com e SILVANA CARMINATI, presidente da ABD.

Entre diversos trabalhos inscritos, saiu-se laureada Liz Credídio, com seu projeto “A casa do Deck”. A própria Liz descreve seu trabalho e inspiração: “Quando pensei nesse projeto me deparei com duas grandes surpresas: a primeira transformar uma casa praticamente em ruínas em um lugar para um jovem passar seus melhores dias, e a segunda realizar isso em um prazo muito curto de tempo. Começamos a desenvolver esse projeto com ousadia! Queria que meu cliente saísse da correria do dia a dia e passasse seus momentos de paz nesse lugar. Para isso, precisávamos de um conceito aberto e as paredes da casa nos limitavam. Então começamos a demolir paredes, mas a varanda ainda era uma barreira para nós. Foi quando meu marido olhou para ela e deu a ideia de substituímos as velhas telhas por telhado de vidro, aí abriu-se o horizonte! Nesse instante já visualizei um lindo deck que vinha desde o living até a varanda de vidro, e com essa união, formaríamos um ótimo conceito de liberdade”. ■



Quem é Liz: Liz Credidio, Designer de Interiores, formada pelo Senac e pela Abra (Associação Brasileira de Arte) e associada à ABD (Associação Brasileira de Designer de Interiores). www.lizcredidio.com

GESTÃO DE MUDANÇAS

Luiz Carlos Garcia Goneli

Mudanças quase nunca são fáceis. A vida precisa de mudanças, nós precisamos de mudanças. Há um certo dinamismo em tudo que fazemos, muitas ações ocorrem em torno de nossos atos cotidianos sejam eles profissionais ou pessoais e em geral mudanças nos trazem alentos, nos fazem pensar e viver de uma nova forma, com mais garra, disposição e energia.

O primeiro passo para promover qualquer tipo de mudança é se convencer de que ela é necessária.

Apesar de ser um assunto muito abrangente em nossa vida e daria para falar muito sobre ele, mas, geralmente, neste espaço nos dedicamos ao tema de gestão de projetos, portanto, este será o nosso foco.

Para que um projeto tenha êxito é necessário que ele seja equilibrado do início ao fim e aí não dá para falar de equilíbrio sem citar a tripla restrição, onde grande parte do tempo da equipe de projetos é investida. Como bem lembramos a tripla restrição é formada por Escopo, Tempo e Custo, mais uma quarta variável, a qualidade, que é afetada pelo balanceamento das outras três.

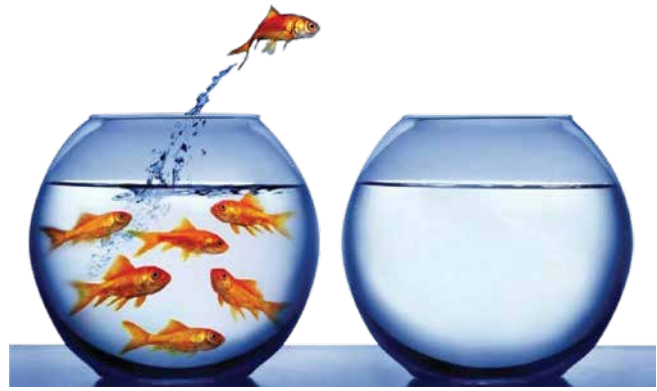
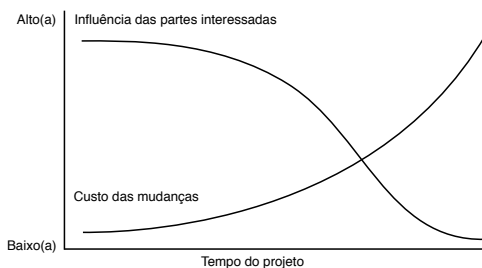
Existe um equilíbrio natural entre estas quatro forças no projeto a partir do momento em que as respectivas linhas de base são acordadas entre as partes envolvidas do projeto. A partir daí qualquer mudança em uma das quatro forças, inevitavelmente, uma ou mais das outras três também terão que ser alteradas para manter o equilíbrio do projeto.

Pois bem, é aí que entra a gestão de mudanças. Há, em geral, muito esforço desperdiçado em projetos devido a aceitação de mudanças sem aprovação ou sem uma análise prévia.

Creio que é mais ou menos lógico que sempre que idealizamos e planejamos um projeto, focamos no sucesso, mas, infelizmente um projeto nunca termina como começou. São constantemente “atacados” por situações e solicitações dos *stakeholders* que podem eventualmente resultar em mudanças.

Imagino que isso não surpreenda ninguém que vive o ambiente de projetos, pois um projeto é um sistema aberto, tem entradas, saídas e é frequentemente retroalimentado, criando uma situação de adaptação às constantes variáveis que encontram pela frente e criando um ambiente de evolução e adaptação constante.

Sendo assim é esperado que o projeto sofra alterações ao longo de todo o seu ciclo de vida e como consequência espera-se que o gerente de projetos saiba elaborar e aplicar um sistema de gestão de mudanças.



Agora, vamos pensar um pouco sobre as mudanças, como identificá-las? Acho que podemos dizer que “Mudança é tudo aquilo que não está previsto no escopo inicialmente previsto, aprovado entre as partes e oficializado por meio de uma linha de base”. Portanto, só poderemos implementar um sistema de mudanças sólido e eficiente se o escopo estiver muito bem definido.

Então, tudo ficará mais fácil se o projeto for bem planejado, se o escopo ficar bem definido e entendido, assim todas as partes envolvidas entenderão com maior facilidade o que é uma mudança no projeto.

Sempre que uma mudança for necessária, seja por qual for a motivação, não procrastinar, aja rapidamente. O gráfico abaixo mostra, com base na experiência da gestão de projetos que quanto mais avançado o projeto estiver, maior será o custo da mudança.

Bom, agora ficou fácil. Quando um projeto é bem planejado no seu início e o seu escopo é bem definido e entendido, o cliente irá compreender as mudanças e irá apoiar o gerenciamento de mudança, e tudo ficará mais fácil de gerir.

Jamais diga não a uma solicitação de mudança, nem fique irritado com este pedido, apenas aplique o que foi previamente combinado para estas situações:

- Oficialize o pedido de mudança;
- Analise os impactos em custo, tempo e qualidade;
- Peça as aprovações requeridas;
- Implemente uma atualização no plano de projeto; e
- Vida que segue. Simples assim.

Uma vez de frente com uma possibilidade de mudança, sugiro algumas avaliações

- Tenha consciência da real necessidade da mudança;
- Há apoio para esta mudança;
- Há conhecimento na equipe para lidar com esta mudança;
- Há habilidade para implantar esta mudança.

Por fim, não é possível evitar mudanças, mas é possível gerenciá-las. O processo de gerenciamento de mudanças não pode ser tratado de forma isolada dentro do projeto, todas as disciplinas precisam ser avaliadas, não importando quem fez a solicitação, mesmo que tenha sido seu chefe. ■

Luiz Carlos Garcia Goneli. Eng. Industrial, pós graduado em Administração pela FAAP, pós graduado em Gerenciamento de Projetos pela Escola Politécnica-USP.



LOGÍSTICA REVERSA

E CONSTRUÇÃO CIVIL: Contribuição para a sustentabilidade

Mauro Campello

Foto: Shutterstock

A produção de bens e serviços vem passando por mudanças frequentes ao longo dos anos, praticamente em todos os setores da economia, sempre buscando produzir mais com menos recursos. A construção civil também se inclui nesse processo, uma vez que existe um déficit habitacional no país, com necessidade de novas moradias.

Por outro lado, o mundo como um todo tem outros desafios: em 2030, logo ali, a população mundial deve atingir 9 bilhões de habitantes e, em 2100, um pouco mais distante, estima-se 11,2 bilhões de habitantes. Isso gera uma maior necessidade de alimentos e moradias e algo tem que ser repensado para atender tais demandas, fora os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU, definidos em 2015 para serem alcançados até 2030, entre eles: acabar com a pobreza e com a fome, vida saudável para todos, disponibilidade de água e saneamento, industrialização inclusiva e sustentável e tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros e sustentáveis.

O crescimento populacional acelerado e a utilização da tecnologia ocasionou a extração de recursos naturais de forma inconsciente, provocando um desequilíbrio ambiental, capaz de colocar em risco o ecossistema (ou seja, o sistema formado pela inter-relação dos seres vivos com o ambiente). Para muitos autores e pesquisadores, o ecossistema terrestre é incapaz de sustentar o nível de atividade econômica e de consumo de matéria-prima nos níveis atuais.

A construção civil afeta o meio ambiente de diversas formas: extração de várias matérias-primas utilizadas em outros produtos (revestimentos cerâmicos, louças sanitárias, tubos e conexões), utilização de areia e brita, alteração do entorno da construção, geração de resíduos e impactos na locomoção de pessoas e mercadorias.

São três aspectos relevantes aqui analisados: a logística, a sustentabilidade e a própria construção civil.

Logística, segundo Ballou (1993), trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo

de produtos/serviços, desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento com o propósito de providenciar níveis adequados aos clientes a um custo razoável. Ou seja, a logística é uma atividade importante para a produção de qualquer bem ou serviço ocorrer em condições propícias, seja no processo em si, bem como no tocante ao custo e satisfação das partes envolvidas.

Com aplicação cada vez mais intensa da tecnologia na logística e o atendimento de outras necessidades, surge a logística reversa. Leite (2009) entende que a logística reversa é a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo, e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, através dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros. A logística reversa envolve um processo de planejamento, implementação e controle de eficiência das matérias-primas utilizadas na produção que acontece desde o consumo até o ponto de origem e descarte de forma que, ao fim do ciclo de consumo pelo cliente, seja alcançada a recuperação de valor e se utilize um descarte correto, com menor impacto ambiental possível.

A lei nº 12.305/10 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e contribuiu para que as empresas pesquisassem cada vez mais alternativas para tornarem seu processo de produção sustentável, envolvendo não apenas a parte produtiva, mas toda a sua cadeia de stakeholders, ou seja, uma política que interfere no modus operandi das empresas: geração de resíduos de todos os processos produtivos.

A própria PNRS caracteriza a logística reversa como uma cadeia de ações que trata a coleta e o direcionamento adequado de resíduos sólidos das empresas para reaproveitamento no ciclo produtivo das mesmas, ou, em caso de não ser material reaproveitável, a destinação ambiental correta.

Foram apresentados conceitos de logística e logística reversa, mas e a sustentabilidade? De acordo com Peña et al (2017), o Relatório Brundtland - *Our Common Future*, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987), formaliza pela primeira vez o conceito de desenvolvimento sustentável, ou seja,

“o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades e aspirações”.

A sustentabilidade também pode ser definida como a utilização dos serviços da natureza dentro do princípio de manutenção do capital natural, isto é, a utilização dos recursos naturais de acordo com a sua capacidade de renovação dentro do sistema (BELLEN, 2006).

As duas definições de sustentabilidade citadas apresentam em comum a preocupação com o futuro, não só das gerações, mas de todo o sistema envolvido, isto é, a vida na Terra.

Se a construção civil utiliza diversos recursos naturais na consecução de seus objetivos, por que não se valer da logística reversa nesse processo produtivo buscando maior sustentabilidade, uma vez que a construção civil gera um volume significativo de materiais diversos, e, conforme Pereira et al (2019), a logística reversa trabalha a reciclagem via retorno de materiais anteriormente consumidos, troca de produtos, reutilização de produtos, distribuição ordenada de resíduos e remanufatura de bens retornados, sendo uma oportunidade para redução de custos, reaproveitamento de materiais e menor impacto ambiental.

Os resíduos de construção e demolição (RCD) como matéria sólida interferem no meio ambiente e precisam ser classificados quanto ao seu destino e tratamento. A Resolução 307 do CONAMA classifica os resíduos sólidos em quatro classes: classe A - resíduos que podem ser reutilizados, classe B - resíduos que podem ser reciclados, classe C - resíduos não recuperáveis e classe D - resíduos perigosos.

De forma geral, a construção civil é considerada, por muitos, uma das maiores geradoras de resíduos sólidos, e também sofre com problemas logísticos (transporte, armazenagem, etc.) e há um grande consumo de materiais derivados de produtos extraídos do meio ambiente com potencial para reciclagem, por exemplo, cerâmica, argamassa, areia, fibrocimento, concreto, pedra, madeira e ferro, porém, muitas vezes, isso não acontece.

Mas já existem casos de aplicação da logística reversa na construção civil. A pesquisa setorial da ABRECON (Associação Brasileira para Reciclagem de Resíduos da Construção Civil e Demolição), de 2016, mostra que o maior percentual de empresas que tratam os resíduos de construção civil é privado (83%), seguidas de usinas públicas (10%) e de usinas público-privadas (7%), minimizando impactos ambientais e reduzindo custos.

A ABRECON, na pesquisa citada, entrevistou 105 usinas, mas naquele momento havia ao menos 310 em todo o país. A pesquisa cita também que os clientes dessas usinas estão assim distribuídos: 28% construtoras, 24% órgãos públicos, 20% pessoas físicas, 14% do setor de pavimentação e usinagem de asfalto, 14% de outras áreas. A pesquisa ressalta, ainda, que 15 das 27 unidades federativas praticavam reciclagem de RCD, sendo que SP respondia por 54% do total.

Um caso positivo é a Prefeitura de Jundiá. No Centro de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em 2015, eram recebidas em torno de 17 mil toneladas, e com um processo de triagem automatizada, o resultado da separação de itens como plástico, ferro, papelão, alumínio, madeira e outros, obteve-se um material com mais qualidade para reciclagem. Itens como madeiras são direcionados para indústrias de processamento, já outros, como plásticos, são comercializados diretamente com outras empresas. O planejamento para o ano seguinte incluía uma fábrica de moldados para construção a partir do Centro, que fabricaria itens como tampas boca de lobo, guias para ruas, bancos, mesas, bloquetes entre outros itens para uso do próprio município. A economia em 2015 foi da ordem de R\$ 3 milhões, com expectativa de aumento nos anos seguintes.

Pereira et al (2019) destacam, na iniciativa privada, as empresas NEWINC, PRECON e MRV com conceitos inovadores em seus processos construtivos com muitos benefícios e resultados em seus empreendimentos: utilização de resíduos de construção civil como matéria prima, como pó de pedra, areia e pedriscos que formam um subproduto utilizado como argamassa em substituição da areia para contra piso, orientação aos proprietários sobre políticas sustentáveis dentro do ambiente doméstico, diminuição de resíduos nos canteiros de obras, troca de acabamento cerâmico (gera muito resíduo pelos cortes e quebras) por laminados de madeira, doação de produtos recicláveis (plásticos, vidros, latas e sacos de cimento) para cooperativas de reciclagem, melhoria na produção de lajes evitando desperdício de concreto e aumento da produtividade, nova gestão de resíduos com reaproveitamento de materiais e coleta e tratamento de águas da chuva para reuso.

São mostrados aqui passos iniciais e tem muito que ainda pode ser feito, porém a associação da logística, logística reversa, construção civil e da sustentabilidade gera resultados positivos, tanto financeiros, como sociais e ambientais. ■

Associação Brasileira para Reciclagem de Resíduos da Construção Civil e Demolição. *Panorama das usinas de reciclagem de RCD no Brasil: A Pesquisa Setorial ABRECON 2014/2015*. São Paulo: ABRECON, 2016.
BALLOU, R. H. *Logística Empresarial - transporte, administração de materiais e distribuição física*. São Paulo: Atlas, 1993.
BELLEN, H. M. *Indicadores de Sustentabilidade. Uma análise comparativa*. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
LEITE, P. R. *Logística Reversa, Meio Ambiente e Competitividade*. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2009.
PEÑA, B. K.; AZEVEDO, E.; REIS, G. O.; MORI, H.; LIMA, I. X.; MELEIRO, M. V.; CAMPELLO, M. *Logística Reversa da Empresa Natura Cosméticos S.A. Artigo publicado no XIV SEGET. Resende: AEDB, 2017*.
PEREIRA, F. M.; LOPES, J. P.; MACEDO, V. F.; CAMPELLO, M. *Logística Reversa dos Resíduos da Construção Civil - Estudo de Aplicações com Foco em Empresas Privadas. Artigo publicado no X FATECLOG. Guarulhos: FATEC, 2019*.



Mauro Campello. Mestre e engenheiro de produção. Palestrante, professor, consultor e estudioso em temas variados. Experiência em diversas áreas de negócios. Sócio da MC Treinamentos.



Repensando o lar em períodos de incertezas

Alessandro Malara Manso

Estamos vivendo um período muito diferente que se assemelha a um filme hollywoodiano.

A pandemia trouxe consigo a necessidade de repensarmos o nosso lar, pois o advento de novas tecnologias restringiu deslocamentos e com isso nossa “casa” terá uma abrangência de usos ainda maior, sendo não só descanso como trabalho, academia e escola.

Repensar o espaço exige que coloquemos em prática planos que protelamos de melhoria do lar, trazendo um foco maior em questões como ergonomia do mobiliário para realizarmos tarefas que demandam horas por dias seguidos, boa iluminação para não prejudicarmos nossa leitura, melhoria em fatores acústicos para escutarmos áudios em videoconferências/ligações e espaços mutáveis que sejam adequados tanto para integrar ambientes em relações familiares, quanto para serem vedados quando necessário, dessa forma podemos nos concentrar no trabalho enquanto crianças brincam ou mesmo um aspirador de pó entre em ação.

...sapateiras serão incorporadas ao hall e deverão contar com mecanismos de higienização, seja por luz ultravioleta ou mesmo por higienizadores próximos à mesma.

Outros ambientes que no dia a dia passavam despercebidos ganharão lugar de destaque e serão constantes no projeto, quais são? A despensa e o hall de entrada.

Com a necessidade de isolamento do mundo externo com o interno, sapateiras serão incorporadas ao hall e deverão contar com mecanismos de higienização, seja por luz ultravioleta ou mesmo por higienizadores próximos à mesma.

A necessidade de compras online nos obrigará a uma organização maior para a lavagem no recebimento das mercadorias e também a uma despensa planejada. Isso obriga o surgimento de espaços de armários e bancadas de lavagem onde consigamos realizar essa pré limpeza.

Com relação ao mercado imobiliário, o ensino e o trabalho a distância, podem fazer com que imóveis de área ínfima, porém bem localizados geograficamente percam espaço entre os mais procurados. A necessidade de proxi-



midade a escolas, faculdades e empresas ficará em segundo plano, sendo mais importante ter um espaço de casa confortável do que mais próximo. Isso é um potencial cenário para a construção civil vindoura.

A pandemia nos obrigou a repensarmos o jeito de morar, de nos relacionar com familiares e colegas de trabalho, colocando o indivíduo como protagonista do espaço.

Assim devemos cada vez mais levar em conta nossa organização pessoal como fator preponderante na produção. Habituar-se com compromissos fixos, entender nosso período de maior concentração, não deixar coisas pra última hora deverão ser balanceados como ter momentos livres e de contemplação onde o verde será elemento primordial para adentrar nossos lares e abstrairmos.

Reaprender é a chave. Não será fácil, levará tempo, mas com equilíbrio conseguiremos sair dessa fase obscura com a sensação que conseguiremos ter um futuro com boas perspectivas. ■

Foto: Arquivo pessoal



Alessandro Malara Manso. Arquiteto e Urbanista – www.am2arquitetura.com.br



O NOVO WORKPLACE

Patricia Zanotti

Que a vida pós covid não será mais a mesma não é novidade para ninguém...

Agora, quando o assunto é o ambiente de trabalho pós pandemia temos várias novas tendências e conceitos ainda em discussão.

Há tempos o mundo corporativo tem exigido muito dos seus colaboradores, desde os mais altos cargos executivos até os “descolados” estagiários da tão falada geração dos milênios.

E o que todos eles têm em comum?

Uma das respostas é a busca do equilíbrio entre a vida pessoal e profissional.

E existe uma solução para este dilema?

Há quem diga que a pandemia que vivemos acelerou a revolução nas modalidades de trabalho e formatação dos escritórios, tornando o que era “coisa do futuro” em realidade a curto prazo.

Com isso, muitas empresas tiveram que se reinventar antecipando seus processos de virtualização/digitalização, com inesperados investimentos em tecnologia para poder trabalhar remotamente.

Mas há controvérsias. Enquanto, por um lado, o equilíbrio família x trabalho se fortalece, por outro a falta de interação entre as equipes, a baixa qualidade da internet nos home offices - devido à alta demanda - e a falta de espaços adequados ao trabalho remoto tem sido o pesadelo de muitas pessoas.

Mas como fazer para isso tudo funcionar?

Provavelmente as incorporadoras voltem a inovar seus lançamentos, implantando espaços destinados ao home office em seus projetos residenciais, como já aconteceu no passado com os espaços gourmets nas varandas e as ousadas garage bands.

Talvez seja a oportunidade para as empresas de Telecom ganharem mercado melhorando a qualidade do serviço entregue, pois a demanda cresceu e veio ainda mais exigente.

Ou o mercado se reinventa, ou será engolido pela nova onda.

O mercado corporativo recomenda que, no ambiente de trabalho atual, cada profissional tenha para si entre sete e oito metros quadrados de espaço.



Esse mesmo mercado sugere novos modelos que exigem cerca de 11 metros quadrados por pessoa - por questões de segurança -, o que significa que ou as empresas vão crescer seus espaços para acomodar toda equipe - o que talvez seja inviável em um período pós pandemia - ou irão se adaptar à nova realidade, reduzindo suas áreas e adotando um novo formato de trabalho, uma mescla de home office e part time no escritório.

A tendência são escritórios automatizados, com mais áreas de convívio e de socialização e menos estações de trabalho propriamente ditas.

Mas ainda há quem diga que, depois de um tempo, tudo pode ser esquecido e a rotina se reestabeleça.

Afinal, como e onde será o escritório do futuro? Dentre tantas dúvidas, temos ao menos uma única certeza... de que TUDO será diferente.

Cada empresa tem um perfil e necessidade própria, e terá que lidar com seus próprios desafios e cenários internos... basta agora escolhermos de que lado vamos estar, pois certamente “não são os mais fortes ou os mais inteligentes que sobreviverão, mas sim aqueles capazes de se adaptarem às mudanças impostas pelo novo ambiente”. (Darwin) ■

Foto: Divulgação



Patricia Zanotti. Arquitera,
Urbanista e Designer de interiores.

QUAL A LIÇÃO DESTA PANDEMIA?

Paulo Santos

Mesmo sabendo que uma epidemia global poderia ser possível, nenhuma nação se preparou para enfrentar o Covid-19. Começou isolada na China, polêmicas a parte sobre a omissão de informações sobre a real dificuldade em enfrentar a doença, tomou outros países com violência e rapidez poucas vezes vista na história. Tornou-se global em poucos dias. O desconhecimento sobre o que a ciência está enfrentando aumenta ainda mais o medo ao redor do mundo.

Mesmo um agente não-vivo (sim, os vírus não são seres vivos, são moléculas de ácido ribonucleico), além dos sintomas físicos, provoca pânico nas pessoas, trazendo conteúdos inconscientes à tona. Medo da morte, de

perder pessoas próximas, medo de sofrer, do desemprego. Esta projeção do futuro incerto traz a ansiedade à tona. Pessoas sendo obrigadas a conviver numa mesma casa. Exercício de tolerância e paciência. Ou morando sozinhas, tendo que viver consigo mesmas. Ninguém passa por acaso por uma situação como esta. O estilo de vida vivido antes promovia o estresse, atingindo, em cheio, o funcionamento do sistema imunológico, o sistema de relação do indivíduo com o meio e com o outro. É impressionante como a era digital ressalta que é a relação do homem consigo mesmo, com o outro e com o meio, que o adoce. Poderíamos citar: as doenças do sistema imunológico, as autoimunes, as depressões, as neuroses, etc. Desta forma, quando um especialista encontra o significado da doença



Auditório

Sala da Secretaria

Sala dos Profissionais

Sala de Aula



na vida de cada indivíduo, ela pode funcionar como um símbolo estruturante da personalidade, definindo o sentido ou a direção da vida. A partir daí, é possível encontrar a cura, no caso do Covid-19, coletiva.

Ao invés de olhar pra fora, olhar para dentro. Talvez o significado deste processo de cura global seja o de resgatarmos a empatia, o 'colocar-se no lugar do outro'. Nossa sociedade tão materialista, nas quais consumimos tudo (inclusive relacionamentos que deveriam ser amorosos), teve que adoecer e ficar em casa para refletir sobre o que devemos mudar. A busca por culpados, a maneira como se conduz a crise, tudo vira motivo de discórdia. Os nervos à flor da pele são conteúdo do inconsciente que se projetam uns contra os outros. Novamente, é hora de olhar para dentro. Com a epidemia, alguns voltaram a buscar na espiritualidade alívio e conforto. Voltaram a exercitar a paciência e a descobrir novos prazeres. A privação de contato social, fez com que valorizasse mais os abraços e beijos. Valorizasse o que é essencial para cada um. Lembrando que após a peste negra, na idade média, surgiu o Renascentismo. A empatia pressupõe um olhar amoroso. Resgatar esse amor é essencial agora. Nossa glândula timo

é responsável pelo nosso sistema imunológico, produz células T, indispensáveis para nossa proteção. O timo, pra quem não conhece, fica próximo ao coração e pulmões (sim, coincidência?). É uma glândula que vai diminuindo conforme envelhecemos. Será que não é hora de voltarmos a estimular nosso timo, através de um olhar mais empático e amoroso? ■

Paulo Santos, psicólogo



AM2 ARQUITETURA

AM2 Arquitetura

Projetos Residenciais, Comerciais,
Aprovações e Licenciamento
Rua Monte Alegre, 294 - Portão
Cotia / SP - (11) 4262-1622
alessandro@am2arquitetura.com
www.am2arquitetura.com

As vantagens e benefícios do associado da AETEC

A AETEC é uma associação fundada em 13 de setembro de 1993, (25 anos), que tem por finalidade agregar e atender a todos os profissionais registrados nos conselhos regionais do sistema CREA/CONFEA e CAU, sendo apolítica e sem fins econômicos.

Objetivos

- Orientar seus associados quanto às normas que disciplinam o exercício profissional;
- Zelar pela ética profissional, promoção da cidadania, dos direitos humanos, da democracia e de outros valores universais;
- Promover estudos e pesquisas, desenvolvimento de tecnologias alternativas, produção e divulgações de informações e conhecimentos técnicos e científicos, bem como, a realização de estudos de questões técnicas e administrativas de interesse geral;

Vantagens e Benefícios

Emissão de Cadernetas de Obras; atendimento de todos os serviços do CREA; Sala do Profissional; Sala de reunião, Auditório, Sala de aula para treinamento; Sala compartilhada (coworking); Almoços com palestra todo mês, com networking entre profissionais; Cursos de aperfeiçoamento; revista bimestral; relacionamento com fornecedores; programa de descontos em escolas, fornecedores e comércio em geral.

Av. Santo Antonio, 294, Bairro Portão
Cotia/SP - www.aetec.org.br
Tel. (11) 4616-2398
WhatsApp (11) 99552-2581



Sala do CREA



A IMPORTÂNCIA DO VERDE NO ISOLAMENTO

15 DICAS PARA FAZER UMA HORTA ORGÂNICA

Fabi Santiago



Sabemos que o momento em que vivemos nos fez sair da zona de conforto gerando sentimentos como insegurança e ansiedade.

Porém algumas mudanças podem ser bem-vindas, abrindo uma nova perspectiva e estilo de vida.

Especialistas e estudiosos estão prevendo muitas mudanças, movimentando muitas áreas, a arquitetura e o paisagismo estão entre elas

Novas moradias, novos espaços de convivências, novo modelo de escritórios, novos pensamentos, é a hora de rever, de mudar, de questionar...

O que temos é necessário? Nossas atitudes têm sido a melhor para o nosso planeta?

Somos pessoas sustentáveis? Estamos valorizando o que é realmente importante?

Estamos nos alimentando bem?

Acredito que vale a pena se questionar e quem sabe mudar conceitos, hábitos, rotinas e costumes.

Vamos começar mudando o hábito alimentar? Que tal fazer uma horta?

Você pode usar sementes e com as crianças acompanhar todo crescimento ou usar mudinhas pequenas que vão dar o resultado mais rápido.

Dá para fazer no jardim de casa ou na varanda do apartamento, pode ser no solo, em vasos ou em formato de jardim vertical.

É importante saber que a horta vai precisar de água e sol (raio solar) no mínimo de 4 horas.

AQUI VÃO 15 DICAS PARA SUA HORTA DAR CERTO

- 1 Encontre um local ensolarado, lembre-se mínimo de 4 horas.
- 2 Escolha o vaso que vai usar, muito pequeno dificulta o desenvolvimento das raízes, utilize vasos médios ou grandes se for possível, caso tenha cachorros abuse na altura para garantir que eles não se divirtam com a terra.
- 3 Escolha as espécies que vai utilizar, como ervas, temperos e PANCS (Plantas comestíveis não convencionais), lembrando que algumas espécies não gostam de estar juntas pois têm necessidades diferentes (não conta para ninguém, mas elas brigam de vez em quando rs...)
- 4 Separe em grupos, abaixo dicas e sugestões:
 - Manjeriço e tomate** podem ficar juntos.
 - Louro e alecrim-rasteiro** se adoram.
 - Alface e cenoura** combinação perfeita.
 - Alecrim, sálvia e tomilho** trio dose certa.
 Evite plantar junto a **cebolinha e o nirá**, pois são muito suscetíveis ao ataque de pulgões.

Plante a **pimenta** sozinha, como consome muitos nutrientes do solo, ela acaba prejudicando as demais plantas.

Nunca plante **morango com tomate, batata, pepino ou berinjela**, podem ajudar a proliferar fungos.

A **salsinha** ou **coentro** também gostam de ficar sozinhas, abuse das mudas no vaso pois você vai usá-las bastante.

Já a **menta**, que é ótima para repelir pragas, tem raízes agressivas que acabam matando as espécies ao redor, sendo assim mantenha perto, em um vaso só para ela.

- 5 Cuidados para não encharcar as plantas, sempre coloque o dedo na terra e sinta se está úmida, se estiver não precisa regar. Melhor horário para regar é de manhã.
- 6 Algumas plantas têm necessidades diferentes, o alecrim por exemplo não gosta de muita água, o solo deve estar levemente seco.
- 7 Utilize adubos e inseticidas naturais.
- 8 Caso as ervas daninhas cresçam muito faça o controle manual, mas evite deixar o solo sem proteção, sempre deixe algumas folhas, palhas ou cascas para ajudar a proteger o solo.
- 9 Utilize estacas caso seja necessário para ajudar a planta a ficar em pé.
- 10 Escolha plantas de diferentes aromas e colorações para a mesma área ou canteiro. Assim, você deixa os insetos confusos e diminui os ataques nos cultivos.
- 11 Cultivar muitas espécies na mesma área pode acarretar abafamento das plantas principalmente em locais com circulação de ar restritas como varandas fechadas.
- 12 Vasos e jardineiras auto-irrigáveis são ideais para o cultivo conjunto, pois oferecem a quantidade de água necessária para o crescimento das espécies.
- 13 Para plantas com menos necessidade de água faça uma mistura de substrato com areia, assim vai deixar o solo mais permeável evitando o excesso de água.
- 14 Não esqueça de fazer a drenagem com argila/brita, utilize um pedacinho de manta para ajudar a filtragem, evitando que a água saia com terra.
- 15 Observe, elas sempre vão falar com você, lhe dar um sinal... converse com elas e aproveite para curtir o momento com a família.

Curta o momento, seja saudável e ajude o meio ambiente.

Fabi Santiago, é Arq. Urbanista pela UNIP, técnica em Paisagismo pelo IBRAP, técnica em Edificações pelo ITB. Curso de especificação na área de paisagismo na França, Costa Rica, Argentina, Minas Gerais, Pernambuco e Rio de Janeiro. Docente no curso Técnicos de Paisagismo nas disciplinas de Projetos, Desenho Técnico e Artísticos. Com vários projetos executados na área de Paisagismo e Urbanismo.



Verttoni
Massas Artesanais
Linha Gourmet

Meu bem, gostou do vinho?

Olha, experimenta esta *sardella*, está divina!



Daqui a pouco eu vou querer provar o teu *gnocchi recheado de gorgonzola*, tá bem?

Não se preocupa, eu te dou um pouquinho do meu *tortelli de zucca*,



prá você não ficar com água na boca!



A propósito, eu já escolhi a minha sobremesa: a *panna cotta com calda de morango*. Você fica com o *tiramisù*, OK?



É tão bom desfrutarmos destas regalias aqui em casa, no nosso castelo, à meia luz, com todo o conforto e segurança. Meu bem, eu te amo!



ifood



11-96716-108



Frete Gratuito

Eleições 2020 CREA-SP/CONFEA/MÚTUA

No **dia 15 de julho de 2020**, o Sistema CONFEA/CREA realizará as eleições para Presidentes do CONFEA e dos 27 CREAS., das 08h às 19h, sendo que os profissionais pertencentes a grupos de risco terão horário preferencial das 8h às 9h e das 13:30h às 14:30h. Na mesma data, acontecerá a eleição dos diretores gerais e administrativos das Caixas de Assistência dos Profissionais dos CREAS (Mútua).

PROFISSIONAL, para um CREA representativo, seu voto é muito importante!!
Compareça e exerça seu direito a voto.

URNAS em nossa sede:
Av. Santo Antonio, 294 - Portão - COTIA-SP
Teremos todas os dispositivos de atendimento pelo COVID.

ASSOCIAÇÃO DOS
ARQUITETOS,
ENGENHEIROS
E TÉCNICOS DE COTIA
AETEC
DESDE 1993



Foto: Shutterstock

Conheça o IQA

Índice de Qualidade das Águas

Juliana Mingoti

Com o objetivo de avaliar a qualidade dos recursos hídricos brutos, visando o abastecimento público após tratamento, foi criado o Índice de Qualidade das Águas. O indicador foi instaurado em 1970, inicialmente nos Estados Unidos pela *National Sanitation Foundation*, e implantado no Brasil pela CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo), em 1975.

Posteriormente outras regiões do Brasil também o adotaram.

Os critérios utilizados para medir o IQA são, em sua maioria, indicadores de contaminação ocasionadas pelo lançamento do esgoto doméstico, além de efluentes industriais, da agricultura e chorume proveniente da disposição de resíduos sólidos urbanos.

Parâmetros e cálculo do Índice de Qualidade das Águas

A criação do IQA foi baseada em uma pesquisa de opinião que contou com 142 especialistas, os quais indicaram parâmetros a serem medidos, assim como a importância relativa de cada um deles. Dos 35 padrões indicados, 9 foram selecionados, tendo cada um pesos respectivos à sua importância no índice geral. São eles:

1. Temperatura da água

A temperatura tem influência direta sobre alguns parâmetros físico-químicos da água, como viscosidade e tensão superficial. Todos os corpos d'água passam por variações ao longo do dia e das estações do ano, porém o lançamento de resíduos com altas temperaturas pode causar um impacto importante na vida de animais e de plantas desses lugares.

2. pH

A Resolução 357 do CONAMA estabelece que, para manter a vida aquática protegida, o pH da água deve

estar entre 6 e 9. Por esse motivo, e também pelo efeito das substâncias químicas que podem ser tóxicas, como metais pesados, é que o pH é um dos indicadores do IQA.

3. Oxigênio dissolvido

O oxigênio dissolvido é fundamental para algumas espécies aquáticas. Quando as águas são poluídas por esgoto, apresentam baixa concentração desse indicador, pois esse passa a ser consumido no processo de decomposição da matéria orgânica.

4. Resíduo total

O resíduo total é a matéria que permanece após a secagem, evaporação ou calcinação da água depois de um certo tempo e temperatura.

5. Demanda bioquímica de oxigênio

É um indicador do IQA que mostra a quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica presente na água através de decomposição

microbiana aeróbia.

6. Coliformes termotolerantes

Esses coliformes ocorrem no trato intestinal de animais de sangue quente e indicam a poluição por esgotos domésticos. Apesar de não causarem doenças, sua presença em maiores quantidades é sugestiva à existência de micro-organismos patogênicos.

7. Nitrogênio total

O nitrogênio presente nas águas pode ser orgânico, nitrito, nitrato e amoniacal. Os nitratos são tóxicos aos seres humanos e, quando muito concentrados, podem causar doenças como a metahemoglobinemia infantil, que inclusive é letal.

Além disso, em decorrência de os compostos de nitrogênio serem nutrientes nos processos biológicos, quando lançados em grande quantidade, podem causar um crescimento excessivo de algas, comprometendo o abastecimento e a preservação da vida aquática.

As fontes de nitrogênio variam, sendo as principais os efluentes industriais e esgotos domésticos.

8. Fósforo total

Assim como o nitrogênio, o fósforo também é um importante nutriente nos processos biológicos. Da mesma forma, pode causar o crescimento excessivo de algas. Portanto, é um indicador importante do IQA. Entre as principais fontes, nesse caso, estão o esgoto sanitário e o próprio material fecal.

9. Turbidez

A turbidez pode ser entendida como a medida do espalhamento de luz produzido pela presença de partículas em suspensão ou coloidais. Esse indicador do IQA é causado pela presença de materiais sólidos em suspensão, como argila, sílica, matérias orgânicas e inorgânicas, além de organismos microscópicos e algas.

Suas origens podem ser desde o solo com erosão, mineração, efluentes industriais ou esgoto doméstico lançado em mananciais sem passar por tratamento.

Para esses 9 parâmetros citados acima foram elaboradas curvas de variação de qualidade, que fornecem um resultado entre zero e 100.

O **cálculo do Índice** de Qualidade das Águas é feito por meio da seguinte fórmula:

$$IQA = \prod_{i=1}^N q_i^{w_i}$$

- *IQA*: Índice de Qualidade das Águas, um número entre 0 e 100;
- *qi*: qualidade do *i*-ésimo parâmetro, um número entre 0 e 100, obtido da respectiva “curva média de varia-

ção de qualidade”, em função de sua concentração ou medida e,

- *wi*: peso correspondente ao *i*-ésimo parâmetro, um número entre 0 e 1, atribuído em função da sua importância para a conformação global de qualidade, sendo que:
- *n*: número de variáveis que entram no cálculo do IQA.

Dependendo do resultado final obtido pelo Índice de Qualidade das Águas o recurso é considerado de qualidade ótima, boa, aceitável ou ruim. Proporcionando parâmetros para a preservação de corpos d’água e da conservação de uma alta qualidade de vida da sociedade, o IQA não apenas é importante em um contexto geral, mas também um indicador a estar na mente de gestores e empresas responsáveis pelo tratamento de seus efluentes. ■

*Juliana Mingoti. Tera Ambiental
juliana.mingoti@teraambiental.com.br*

Acompanhe no site novidades e ofertas!



Conibase
Home Center

www.conibase.com.br

LojaConibase

Encontre Também produtos para combater o COVID19



Reflexões em tempos difíceis

Continuaremos dando curso a um modelo de morada que coloca humanos em proximidades propiciadoras de adoecimentos e mortes?

Denis Moraes Ferrari



Pedras, águas, plantas, animais não humanos, por si sós, não fazem um mundo para nele e desde ele existirem. Só os humanos construíram e constroem um mundo com o que encontraram e encontram na Terra. Só os humanos moldaram espaços e fizeram deles lugares onde deram rumo à humanidade a eles inerente.

Vivendo no gerúndio, fazendo e existindo, os homens narraram, e mais, historicizaram sua passagem – em andamento – pelo mundo dos homens e, digamos assim, pelo mundo global, de tudo e de todos.

Os feitos humanos, por conseguinte, foram e estão postos numa vasta literatura. Assim, como nos ensinou o filósofo espanhol Ortega y Gasset, a história virou conhecimento. Onde concluiu: o homem não é um ente de natureza, mas

de história. Logo, de conhecimento.

Inquieta-me e intriga-me, outrossim, o cotejamento, mais do que desta ideação filosófica, desta verdade cognitiva, com a realidade que está sendo experimentada por todos os humanos do grande e todo mundo.

Inquieta-me porquanto estamos experimentando e historio-grafando uma realidade trágica. A pandemia atualmente em curso – Covid19 – além de entristecer-me pela visão tão próxima e jamais vivenciada da morte, inquieta-me na justa e exata medida em que colocou em cheque um dos fundamentos, parte da essência, da própria humanidade dos homens, a saber: o fato de sermos, pela nossa condição humana, lançados a existir uns com os outros.

Entendo e na melhor das hipóteses, que estamos sendo convidados a refletir sobre um dos pilares sustentadores da existência humana e do construto humano. Solipsos, não faríamos nada. Juntos fizemos tudo. Justamente porque juntos, tornamo-nos vítimas de criaturas abusadas que explodiram nosso cotidiano e nos impuseram uma experiência de constrição social nova, jamais imaginada e assustadora.

Intriga-me, então, a constatação de que o modo que arranjamos para podermos existir uns com os outros, juntos, ou seja, para co-existirmos, agora e definitivamente cai diante de nossas vistas. Só que cai, não como uma comemoração por sucesso. Mas, como um problema. Um grave problema. Como tal, nos obriga a perguntar.

Continuaremos dando curso a um modelo de morada que coloca humanos em proximidades propiciadoras de adoecimentos e mortes? O que significa a co-existência humana em “comunidades”? Que benefício terá trazido a mudança da denominação de um tipo de habitação - favela - para comunidade? Devemos continuar dando passagem – e até incrementando – a habitação de pessoas em extrema proximidade habitacional, em insalubridade, beirando a promiscuidade ?

Ora, um grande número de cidades – lembro Brasília, Palmas, Dubai entre outras - brotaram do nada. Foram erguidas por mentes e mãos humanas movidas pela singeleza do desejo humano e pela imperiosa necessidade humana.

Nossa história nos abre, conforme acima, conhecimento suficiente para, munidos da ciência e em posse da tecnologia, a possibilidade de construirmos novos modelos de morada, senão, no planeta, aqui no Brasil.

E isso é urgente. Para construção de uma existência digna para os humanos. Dos menos aos mais privilegiados. Para proteção da vida de todos. Para a manutenção da vida humana sobre a terra. ■

Denis Moraes Ferrari, médico

REPRESENTANTE COMERCIAL

A Revista AETEC está procurando profissional para a área de vendas, com experiência externa, carro, para comercialização de anúncios e eventos, em caráter autônomo. Ajuda de Custo mais Comissões.

Enviar currículo para:
secretaria@aetec.org.br





O estudo de caso sobre gerenciamento de riscos *que você nunca esquecerá*

Rogério Sagliocco

Os anos de 2004 e 2005 foram marcados por dois dos maiores desastres naturais da era contemporânea que foram, o Tsunami que abateu o sudeste da Ásia e o furacão Katrina que passou pela Costa do Golfo dos EUA, respectivamente e que resultaram nos seguintes números:

Katrina: mais de 1,8 mil mortos, 200 mil casas destruídas, 1 milhão de desabrigados e mais de 81,2 bilhões de dólares em prejuízos.

Tsunami: mais de 275 mil mortos, mais de 114 mil feridos, mais de 1,7 milhões de desabrigados e 10,7 bilhões de dólares em prejuízos.

A comunidade internacional tinha como desafio recompor a ordem em meio ao caos!

Por mais que o objetivo maior estivesse claro naqueles momentos, para que esta ordem fosse restabelecida deveriam ser alcançados outros objetivos primordiais, que juntos dariam condições de se obter o sucesso desejado. Estes estavam relacionados aos resgates, saúde pública, epidemias, moradias, energia, distribuição e tratamento de água, logísticas, etc. (a lista era extensa). Num primeiro momento, havia somente a comoção nas mentes das pessoas e empresas que queriam se envolver neste processo. Somente esta vontade, porém, não seria o necessário para que as coisas tomassem o rumo correto. Neste cenário a identificação e gerenciamento dos riscos foram imprescindíveis.

Portanto, dentre tantos riscos envolvidos, o de maior nível estratégico seria justamente o de não conseguir restabelecer a ordem. Seriam gastos bilhões de dólares, anos e anos de esforço para nada ou quase nada.

A principal resposta a este risco foi ter um PLANO EFICIENTE! Este plano foi baseado numa estratégia de três fases de um projeto típico de desastres, conhecidos como os 3 R's do inglês:

1 - Relief - ações de curto prazo e urgentes como água, alimentos, abrigo, etc.

2 - Recovery - planos de recuperação, de levantamento de fundos, mobilidade, etc.

3 - Rebuilding - reconstrução. Esta é a fase onde o projeto começa a ser colocado em prática e onde os resultados finais começam a aparecer.

Para tanto, os planos de resposta de alto nível foram apoiados nos seguintes pontos:

- **Foco:** as empresas envolvidas deveriam atuar com foco na sua especialidade, ou seja, não adiantaria uma empresa de construção de casas e apartamentos tentar construir hospitais, e assim por diante;
- **Comunicação Eficiente:** desde os primeiros momentos as equipes de socorro já trabalharam de forma a captar e divulgar informações corretas e em tempo para que os necessitados pudessem receber a ajuda de que precisavam. Esta preocupação com as comunicações se mantiveram ao longo dos anos inclusive dando visibilidade da evolução dos trabalhos de reconstrução. Imaginem a quantidade de interessados nestes cenários!
- **Logística Habitável:** para estudar e planejar a utilização mais eficiente dos recursos logísticos e garantir um fluxo de saída e entrada de recursos suficiente para dar suporte à vida daqueles que lá foram trabalhar e dos necessitados locais.
- **Plano de Ação Experimentado:** num ambiente de reconstrução onde agentes locais têm uma forte influência emotiva, tendem a gerenciar por si próprios o que, como e onde fazer. Para evitar um novo tipo de desordem um plano consistente que tenha sido aplicado em outras situações similares ajudam a direcionar as ações sem perda de tempo e com eficiência.
- **Flexibilidade:** esta flexibilidade deve advir das lições aprendidas de outros projetos de reconstrução pois, por mais experientes em desastres que um órgão ou empresas possam ser, nunca um desastre será igual ao outro e portanto, flexibilidade nestes casos foram muito importantes para uma adequada adaptação.

Após mais de 10 anos dos fatos ocorridos, os resultados das ações de reconstrução já são de conhecimento de todos e a vida voltou ao normal nestas regiões. Mas notem o quanto o gerenciamento dos riscos foi importante e amplo num cenário como este. ■



Rogério Sagliocco. *Tecnólogo em Mecânica com especialização em Processos de Soldagem pela Unesp, pós graduado em Gerenciamento de Projetos pela Escola Politécnica-USP.*



Mercado de Engenharia Civil: o momento de se qualificar é agora.

Alvaro Sergio Barbosa Junior



Foto: Shutterstock

O número de pessoas empregadas no setor de construção civil vinha aumentando mais a cada dia.

Segundo dados do IBGE, isso se deu em razão de o setor ter sido impulsionado pelo crescimento de aproximadamente 11% no crédito para financiamento habitacional.

A construção civil é um dos principais motores da economia, com a capacidade de empregar milhões de trabalhadores em todos os cantos do Brasil.

As áreas de atuação, que vão desde profissionais de engenharia, segurança do trabalho, mão de obra e tantos outros, revelam uma perspectiva otimista para aqueles que desejam se qualificar para atuar no ramo.

O aumento inclui a construção, manutenção e reformas, pilares essenciais na recuperação do mercado antes considerado em declínio.

O momento para se tornar um profissional da construção civil é agora:

Engenheiros Civis – Sejam profissionais qualificados e se preparem para as oportunidades capacitados, através de sólidos princípios éticos, humanísticos e técnico-científicos, capazes de contribuir com uma valorização para o desenvolvimento do país.

Sejam profissionais e pesquisadores aptos para o trabalho em equipe e com capacitação para o desempenho das atividades profissionais referentes à concepção, projeto, execução, análise e viabilidade técnico-econômica, estudos e especificação de materiais, planejamento, consultoria, pesquisa, vistoria, fiscalização, perícia, condução de obras e serviços em edificações, pontes e grandes estruturas, estradas, ferrovias, aeroportos e esgotamento sanitário, atuando ainda em obras geotécnicas, fundações, materiais e construção civil, dentre outras.

O engenheiro civil é o profissional que além de projetar, gerencia e acompanha todas as etapas de construção ou reforma.

Sua atuação inclui ainda a área de consultoria como geotecnia, avaliação de impactos ambientais, estudos do meio físico, estabilidade de taludes, patologias construtivas, auditorias etc.

O profissional desenvolve o projeto, especificando a construção e definindo o material que será usado.

No canteiro de obras, chefia as equipes de trabalho, supervisionando prazos, custos, padrões de qualidade e de segurança.

Cabe a ele garantir a estabilidade e a segurança da edificação, calculando os efeitos dos ventos e de temperatura na resistência dos materiais usados na construção.

Esse profissional também pode dedicar-se ao gerenciamento de empresas ligadas a obras civis, como construtoras.

Após a passagem dessa pandemia, para o aquecimento dos mercados imobiliários e setores promissores como o estrutural, poderá receber investimentos em obras de grande porte, como gasodutos, rodovias, barragens, plataformas, estaleiros e Privatizações já anunciados pelo governo Federal e Estadual.

Com o futuro aumento da procura por esses mercados, podem surgir ainda demais necessidades no cenário nacional, modernização e multiplicação de portos, aeroportos, hidrovias e ferrovias; expansão do saneamento básico; hospitais; geração de energia para sustentar todos esses empreendimentos; sem falar em possíveis mudanças advindas dos programas governamentais que incentivam a construção civil.

Todos estes fatores colocam o Engenheiro Civil como um dos profissionais em destaque no cenário econômico **atual e futuro.** ■



Alvaro Sergio Barbosa Junior,
Me Prof. Eng. Civil, associado da AETEC.



LOGÍSTICA, MUITO MAIS QUE TRANSPORTES

Alvaro Fagundes Jr. e João Salles Neto

A Logística da maneira como a conhecemos é relativamente recente nas empresas. No Brasil a adoção do termo Logística se iniciou na década de 80, onde havia a **Gerência de Transportes** que era responsável pela movimentação de insumos (matéria-prima, componentes, embalagens e etc.) e de produtos acabados, a **Gerência de Materiais** cuidando dos estoques e compras e a **Logística da Produção** exercida internamente pelas fábricas, entendendo-se neste último como abastecimento das linhas de produção.

Não é de se estranhar, portanto, que o termo Logística esteja ainda associado às atividades de transportes, pois foi desta maneira que o termo foi introduzido no ambiente empresarial.

A fusão dessas atividades, permitiu o planejamento e execução integrada dessas funções e fez surgir o conceito de Gestão de Cadeia de Suprimentos – **Supply Chain Management** – que é recente e vem se desenvolvendo de maneira acelerada com a evolução da tecnologia, na chamada Logística 4.0.

Uma boa estratégia logística inclui decisões considerando fatores como: Transportes, Administração de Estoques, Suprimentos, Planejamento de Produção, Distribuição – e ultimamente um novo aspecto tem ganhado relevância, que é análise tributária, gerando uma nova rubrica, a da Logística Fiscal que afeta significativamente o Custo Logístico Total e passa a ser preponderante na geração de resultado das empresas.

TRANSPORTES

As decisões estratégicas de transporte se iniciam pela definição do modal a ser utilizado: rodoviário, ferroviário, aquaviário, aéreo e dutoviário.

A seleção do melhor modal ocorre em função de alguns critérios técnicos, onde nem sempre o menor custo é predominante.

Vejamos, por exemplo, o transporte de celulares em períodos de lançamento de um novo modelo. O transporte feito de um continente ao outro através do transporte marítimo terá um custo muito menor se comparado ao trans-

porte aéreo, porém o tempo para transporte em um navio é muito maior se comparado ao transporte aéreo. A opção pelo transporte marítimo pode inviabilizar o efeito surpresa, tendo em vista que os celulares possuem tecnologias altamente descartáveis.

No Brasil o modal mais utilizado é o rodoviário, como se observa no gráfico abaixo:

Modais - Brasil (2018)

- Rodoviário
- Ferroviário
- Aquaviário
- Dutoviário
- Aéreo

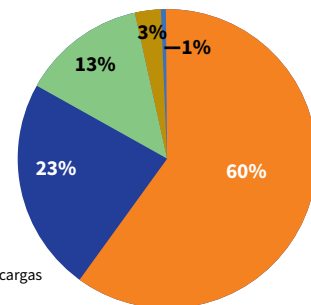


Figura 1 – Matriz de transporte de cargas do Brasil, em 2018 - Fonte: ILOS

O Transporte representa 60% do custo logístico, porém as decisões estratégicas não devem se limitar apenas a ele, mas deve levar em consideração todos os aspectos do negócio como previsão de demanda e planejamento de estoques, por exemplo.

O varejo é um caso clássico: o Transporte garante a chegada dos produtos nas prateleiras, entretanto o tempo certo, a quantidade certa só serão asseguradas através de um planejamento completo e integrado.

Definitivamente: **Logística é muito mais que transporte, porém sem transporte não existe logística.** ■

Alvaro Fagundes Jr. Engenheiro, Consultor Empresarial, Especializado em Logística e Transportes Nacionais e Internacionais, Gestão Estratégica Comercial, Treinamento de equipes Comerciais e Operacionais e Palestrante. [linkedin.com/in/alvaro-fagundes-jr](https://www.linkedin.com/in/alvaro-fagundes-jr)
João Salles Neto. Engenheiro, Consultor Empresarial, Professor Universitário, Palestrante, Especialista em Economia Circular e membro da AETEC. [linkedin.com/in/jsallesneto](https://www.linkedin.com/in/jsallesneto)
 Ambos são membros do **GELOG** (Grupo de Excelência em Gestão da Logística e da Cadeia de Suprimentos) que é uma iniciativa CRA/SP para difusão do conhecimento e práticas existentes nos negócios desenvolvidos em nosso país.



ARQUITETURA

PARA A TERCEIRA IDADE

Mariana Meneghiso e Alexandre Pasquotto

Para todos que tiverem sorte, a velhice chegará. Sim, porque envelhecer é um privilégio, mas precisamos nos adaptar à passagem do tempo e à mudança que ela traz na relação com tudo em nossa volta.

Foto: Shutterstock



Idosos, assim chamamos aqueles que teem mais de 60 anos de idade. Na última década, essas pessoas teem se transformado em uma faixa importante da população no Brasil porque a classe média e a classe alta estão envelhecendo com muita saúde e energia, conseguindo assim adiar, ao máximo, o conceito de debilidade ou dependência que a velhice assombra.

Uma geração que segue produtiva, seja na vida pessoal ou profissional, com independência financeira, formadora de opinião, consumidora de peso: uma pesquisa do Data Popolar, indica que o rendimento dos idosos no Brasil em 2013 atingiu 446 bilhões de reais em um ano, o que corresponde a 21% da massa de rendimento total do país. Ainda de acordo com o Instituto, que merece atenção, as empresas parecem não estar preparadas ou interessadas nesse mercado consumidor, ao entrevistarem 632 pessoas acima dos 70 anos, em 27 capitais brasileiras, 45% dizem que há pouca oferta de produtos voltados para esse público.

A expectativa de vida no Brasil atual é de 80 anos, esperamos que até 2030 chegue aos 88 anos. Poder fazer planos aos 60 anos é uma feliz conquista, e quem faz planos precisa de suporte técnico para realizá-los e, claro, esse novo perfil prioriza consumir conforto, bem viver, morar com qualidade, e nós, da construção civil, precisamos estar atentos e capacitados em atender esse público.

Para a arquitetura, o briefing feito com profundidade e máxima atenção é essencial para um trabalho final assertivo, e quando uso o termo assertivo, me refiro não só a qualidade plástica, estética e técnica do trabalho, mas também em conseguir atender seu usuário de modo pleno. Quando pensamos em projetar uma residência, precisamos entender que além da edificação, estamos construindo um símbolo da identidade, personalidade daquele cliente, seu abrigo físico, mas também um abrigo de suas percepções, memórias e expectativas.

A arquitetura para a terceira idade tem atuado de modo macro, planejando espaços e usos nas cidades e criando leis e políticas públicas nas aplicações da arquitetura para a população idosa. Essa interação do profissional arquiteto deve ser efetiva e

contínua, ampliando os direitos sociais desta parte da população, não há dúvidas quanto a isso, sendo esse um tema profundo, que merece abordagem única.

Já existem em São Paulo escritórios de arquitetura com especialização em gerontologia, a ciência que estuda o processo de envelhecer, o arquiteto Hélio Carneiro, titular de um desses escritórios especializados, chamado Hom, em uma entrevista concedida à Vogue Brasil, ao ser indagado sobre qual é a casa perfeita para um idoso, respondeu que essa casa perfeita não existe. Na verdade, o conceito de criação é o mesmo de qualquer outro projeto: estudar o dia a dia, as aspirações, desejos, necessidades e limitações do cliente, caso a caso e preenchê-las de soluções.

Ainda que nosso escritório não seja especialista em arquitetura para a terceira idade, frequentemente temos atendido a esse público, estudando para fazer esses projetos com soluções criativas dentro de um resultado equilibrado e seguro. Tem sido uma vivência de trabalho rica atender a clientes que conhecem, com clareza, suas preferências. Diretos, exigentes, engajados com o mundo e, especialmente veementes.

Projeto de apartamento, com muita urgência, porque o casamento já estava marcado. Um outro apartamento estilo open space, com mobiliário arrojado, para ela cozinhar para os netos e também receber o namorado aos fins de semana. Ou mesmo uma bela casa, com aquele spa no jardim para entardecerem juntos submersos em água quente e contando boas prosas. Essas são algumas histórias que passaram por aqui, todos, em plena terceira idade, um grande privilégio!

Seja ao projetar um espaço novo ou em adaptações a um espaço existente, nos dois casos, podemos adaptar um ambiente ao indivíduo e, com isso, a manutenção da qualidade, segurança e também da individualidade. Afinal, tão importante quanto a saúde física, é a saúde mental. A arquitetura tem essa responsabilidade de criar cenários para a vida com bem estar, boas energias, a felicidade de quem o usa ou o habita.

Claro, considerando que 70% dos acidentes com idosos acontecem dentro de casa, muitos deles, fatais, é necessário um lado muito pragmático e técnico para desenvolver arquitetura para essa faixa de clientes.

ALGUNS CONCEITOS PODEM SER UNIVERSALIZADOS

- iluminação uniforme, que não gere trechos de sombra facilitando a visão, tarefas e circulação;
- iluminação pontual de segurança com acionamento através de sensores de presença, permitindo transitar nos ambientes sem acionar os interruptores;
- locais como a bancada de preparo na cozinha, a mesa de trabalho no escritório ou home office, nos lavatórios, iluminação reforçada e linear sobre as bancadas;
- utilizar panos de cor diferentes e contrastantes para favorecer a diferenciação visual do término do plano de piso ao encontro de um mobiliário ou parede o que facilita a espacialidade visual;
- abusar dos móveis fixos nas paredes e/ou robustos que sejam seguros caso usados para apoio do corpo;
- circulações e corredores mais livres e desimpedidos, se possível, largas, com cerca de 1,20m, podendo contar também com barras de apoio ou corrimões;
- luzes balizadoras noturnas pontuais, baixas, que iluminem o caminho, para usar o banheiro ou buscar um copo de água à noite na cozinha sem precisar acionar a iluminação principal;
- evitar armários muito altos, para que tudo esteja acessível e também dentro do campo visual, evitando a necessidade de subir em escadinhas retráteis para alcançar objetos;
- closets abertos, sem tantas portas, para que tudo fique mais visível, fica prático de acessar e também ajuda a memória na hora de compor as combinações já que tudo está aparente;
- barras de apoio dentro do box e próxima ao vaso sanitário, servindo de item de segurança no ambiente considerado o mais perigoso da casa, em qualquer idade;
- projetar a área de ducha separada da banheira, não sendo necessário, no dia a dia, para um banho de chuveiro, vencer a altura da lateral da banheira;
- um banco de apoio dentro do box é bem vindo para um caso de mal súbito breve;
- ampliar, além do usual, a área de projeto do banheiro, deixando áreas mais livres de circulação;
- pensar em um assento sanitário mais alto que o atual padrão algumas vezes é conveniente e traz conforto;
- pisos da área de banho antiderrapantes. Atualmente as opções são várias: pisos próprios, fitas a serem aplicadas, vernizes de piso com efeito áspero;
- preferir pelos mecanismos de acionamento das torneiras ou mono comandos de alavanca aos de rosquear, convenientes ao avançar da perda do tônus muscular;
- a projeção de altura final dos locais para sentar, inclusive a cama, permitindo que, ao sentar, toda a planta dos pés encostem no chão, sendo possível se levantar com segurança;
- móveis e degraus com cantos arredondados, que evitam traumas e acidentes;
- evitar degraus e soleiras fora de nível entre um ambiente e outro, uso de poucos tapetes, ainda assim, antiderrapantes ou fixados no piso, que evitam tropeços e quedas;
- priorizar imóveis térreos, ou pensar em rampas, plataformas ou elevadores para casas assobradadas ou com diferentes níveis;
- estofamentos de sofás e poltronas mais firmes, com profundidade do trecho de assento mais curtas, favorecendo o sentar e levantar;
- sensores de fumaça e gás com alarme sonoro;
- projetar um ambiente de estar com incidência de luz solar da manhã, mesmo em apartamentos, nem toda a rotina permite sair diariamente e a vitamina D, produto do nosso corpo durante uma exposição breve e saudável ao sol é muito importante em todas as idades;
- projetar um ambiente com plantas, mesmo em apartamentos, elas transmitem bem estar e alívio de stress, só em estarem ali;
- tão em voga, podemos fazer parceria com os profissionais em personal organizer, podem, quando a memória começar a falhar, criar setorizações e etiquetar as prateleiras e armários de forma a ficar mais simples encontrar e devolver cada objeto em seu lugar;
- automação residencial é outro importante aliado para soluções, ao permitir criar cenas de iluminação padronizadas e disponíveis em uma programação, simplificando a rotina. Serve também para comandar os canais de tv, o som ambiente, a temperatura do ar condicionado, a rega do jardim, o desligamento geral dos equipamentos e luzes na hora de sair ou deitar, tudo através de um aplicativo para celular ou tablet, ainda que remotamente. Também permite monitoramento dos ambientes por câmeras de vídeo conectadas a uma rede wi-fi, o que traz tranquilidade a quem está longe e deixa um idoso em casa sozinho e quer, de longe, ter certeza que tudo está bem.

Note que boa parte dos itens da lista acima podem compor os projetos destinados a qualquer público ou faixa etária de cliente, prevenindo acidentes e criando uma atemporalidade arquitetônica que deixe o espaço preparado para o envelhecer de quem o habita.

Além dessas sugestões que aqui chamamos de universais, podem ocorrer situações em que o briefing será ainda mais específico, por exemplo, um cliente cadeirante, que sofra de Alzheimer, ou alguma outra limitação mais severa e que precise de definições de projeto únicas.

O mais importante é que o profissional elencado para o trabalho tenha, acima de tudo, sensibilidade para implementar essas reservas durante a conceituação do projeto e usar seu talento para que essas soluções também sejam estéticas e harmoniosas.

A terceira idade traduz a última idade, o que significa que o responsável pelas reformas ou um novo projeto para esse público deve sempre ser escolhido de uma forma humana, ou seja, não o contrate apenas porque gosta dos trabalhos de portfólio deste profissional, mas também por quem tenha empatia, com quem goste de conversar e assim terá a tranquilidade de abordar

as necessidades e como resolvê-las. Assim como a afinidade com seu médico, seu terapeuta, seu cuidador, o profissional de obras precisará ter acesso a você, sua casa, sua forma de viver com uma certa profundidade para poder fazer um trabalho correto e que permitirá que viva a última idade, e, que seja a melhor que já viveu, tenhamos isso como meta. ■



Mariana Meneghiso, (Arquiteta Urbanista, Design de Interiores) e **Alexandre Pasquotto**, (Arquiteto Urbanista, Tecnólogo em Edificações). Sócios titulares, há 15 anos, do Escritório Meneghiso & Pasquotto Arquitetura.



A Carta da Terra é uma declaração de princípios fundamentais, expedida pela ONU em 2002, para a construção de uma sociedade global justa, sustentável e pacífica no Século XXI.

IV - DEMOCRACIA, NÃO VIOLÊNCIA E PAZ

13. Fortalecer as instituições democráticas em todos os níveis e proporcionar-lhes transparência e prestação de contas no exercício do governo, participação inclusiva na tomada de decisões, e acesso à justiça. **5 a.** Defender o direito de todas as pessoas no sentido de receber informação clara e oportuna sobre assuntos ambientais e todos os planos de desenvolvimento e atividades que poderiam afetá-las ou nos quais tenham interesse. **b.** Apoiar sociedades civis locais, regionais e globais e promover a participação significativa de todos os indivíduos e organizações na tomada de decisões. **c.** Proteger os direitos à liberdade de opinião, de expressão, de assembleia pacífica, de associação e de oposição. **d.** Instituir o acesso efetivo e eficiente a procedimentos administrativos e judiciais independentes, incluindo retribuição e compensação por danos ambientais e pela ameaça de tais danos. **e.** Eliminar a corrupção em todas as instituições públicas e privadas. **f.** Fortalecer as comunidades locais, habilitando-as a cuidar dos seus próprios ambientes, e atribuir responsabilidades ambientais aos níveis governamentais onde possam ser cumpridas mais efetivamente. **14.** Integrar, na educação formal e na aprendizagem ao longo da vida, os conhecimentos, valores e habilidades necessárias para um modo de vida sustentável. **a.** Oferecer a todos, especialmente a crianças e jovens, oportunidades educativas que lhes permitam contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentável. **b.** Promover a contribuição das artes e humanidades, assim como das ciências, na educação para sustentabilidade. **c.** Intensificar o papel dos meios de comunicação de massa no sentido de aumentar a sensibilização para os desafios ecológicos e sociais. **d.** Reconhecer a importância da educação moral e espiritual para uma subsistência sustentável. **15.** Tratar todos os seres vivos com respeito e consideração. **a.** Impedir crueldades aos animais mantidos em sociedades humanas e protegê-los de sofrimentos. **b.** Proteger animais selvagens de métodos de caça, armadilhas e pesca que causem sofrimento extremo, prolongado ou evitável. **c.** Evitar ou eliminar ao máximo possível a captura ou destruição de espécies não visadas. **16.** Promover uma cultura de tolerância, não violência e paz. **a.** Estimular e apoiar o entendimento mútuo, a solidariedade e a cooperação entre todas as pessoas, dentro das e entre as nações. **b.** Implementar estratégias amplas para prevenir conflitos violentos e usar a colaboração na resolução de problemas para manejar e resolver conflitos ambientais e outras disputas. **c.** Desmilitarizar os sistemas de segurança nacional até chegar ao

nível de uma postura não provocativa da defesa e converter os recursos militares em propósitos pacíficos, incluindo restauração ecológica. **d.** Eliminar armas nucleares, biológicas e tóxicas e outras armas de destruição em massa. **e.** Assegurar que o uso do espaço orbital e cósmico mantenha a proteção ambiental e a paz. **f.** Reconhecer que a paz é a plenitude criada por relações corretas consigo mesmo, com outras pessoas, outras culturas, outras vidas, com a Terra e com a totalidade maior da qual somos parte. O CAMINHO ADIANTE Como nunca antes na história, o destino comum nos conclama a buscar um novo começo. Tal renovação é a promessa dos princípios da Carta da Terra. Para cumprir esta promessa, temos que nos comprometer a adotar e promover os valores e objetivos da Carta. Isto requer uma mudança na mente e no coração. Requer um novo sentido de interdependência global e de responsabilidade universal. Devemos desenvolver e aplicar com imaginação a visão de um modo de vida sustentável aos níveis local, nacional, regional e global. Nossa diversidade cultural é uma herança preciosa, e diferentes culturas encontrarão suas próprias e distintas formas de realizar esta visão. Devemos aprofundar expandir o diálogo global gerado pela Carta da Terra, porque temos muito que aprender a partir da busca iminente e conjunta por verdade e sabedoria. A vida muitas vezes envolve tensões entre valores importantes. Isto pode significar escolhas difíceis. Porém, necessitamos encontrar caminhos para harmonizar a diversidade com a unidade, o exercício da liberdade com o bem comum, objetivos de curto prazo com metas de longo prazo. Todo indivíduo, família, organização e comunidade têm um papel vital a desempenhar. As artes, as ciências, as religiões, as instituições educativas, os meios de comunicação, as empresas, as organizações não-governamentais e os governos são todos chamados a oferecer uma liderança criativa. A parceria entre governo, sociedade civil e empresas é essencial para uma governabilidade efetiva. Para construir uma comunidade global sustentável, as nações do mundo devem renovar seu compromisso com as Nações Unidas, cumprir com suas obrigações respeitando os acordos internacionais existentes e apoiar a implementação dos princípios da Carta da Terra com um instrumento internacional legalmente unificador quanto ao ambiente e ao desenvolvimento. Que o nosso tempo seja lembrado pelo despertar de uma nova reverência face à vida, pelo compromisso firme de alcançar a sustentabilidade, a intensificação da luta pela justiça e pela paz, e a alegre celebração da vida. ■



Acessibilidade

agora dentro de casa

(Obrigações Legais - Parte 2) Humberto Pires Corrêa

Conforme crescemos e envelhecemos nossas necessidades mudam e nossa casa deve estar preparada para nos atender pelo maior tempo possível.

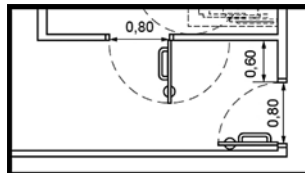
Acessibilidade em uma casa significa adequá-la aos requisitos dos que nela irão morar e visitar tornando-a funcional, ou seja, fácil de usar. Uma casa projetada e construída atendendo aos quesitos de acessibilidade será mais segura e flexível para as diversas idades e habilidades de seus usuários, possibilitando sua ocupação por um período maior de tempo.

Estudos indicam que os custos adicionais para a construção de unidades internamente acessíveis seriam, em média, 3% do investimento total (terreno, projetos, construção).

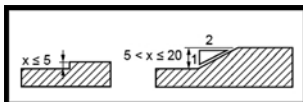
É importante observar que casas acessíveis não são necessariamente maiores nem mais caras, são simplesmente mais inteligentes. Uma unidade autônoma internamente acessível – cujas principais características especificamos abaixo – é aquela que pode ser adaptada, a qualquer momento, para atender às condições de acessibilidade.

Características principais:

1. As portas de acesso e internas (cozinha, área de serviço e pelo menos um dormitório e um sanitário) devem ter vão livre mínimo de 80 cm;

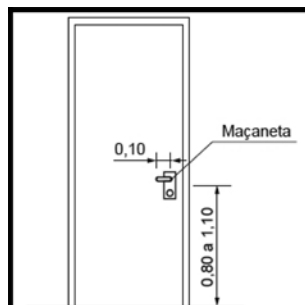


2. Área de manobra com amplitude mínima de 180° na sala, cozinha, área de serviço e em pelo menos um sanitário e um dormitório;
3. Corredores e circulação nos ambientes com largura mínima de 90 cm;



4. Ausência de desníveis no acesso e na circulação entre os ambientes (desnível entre 0,5 e 2,0 cm deve ser tratado como rampa com inclinação máxima de 50%);

5. Portas com maçaneta tipo alavanca com no mínimo 10 cm de comprimento;



6. Altura dos dispositivos de comando (telefone, interruptores, tomadas, torneiras, registros, quadro elétrico) de acordo com a necessidade do usuário;

7. Área de transferência (120 cm x 80 cm) para a área do chuveiro e bacia sanitária e lateral à cama;

8. Alcance visual adequado de janelas e guarda-corpos para pessoas em pé, sentadas e em cadeira de rodas, exceto onde se deva prevalecer a segurança e a privacidade;
9. Área referência de aproximação frontal (120 cm x 80 cm) ao lavatório e à pia da cozinha e também lateral aos eletrodomésticos (como fogão, geladeira e micro-ondas);
10. Área do chuveiro (box) medindo no mínimo 90 cm x 95 cm no mesmo nível da adjacente, devendo grelhas e ralos estar fora da área de manobra e transferência;
11. As paredes do banheiro acessível deverão ser reforçadas para fixação das barras de apoio e banco articulado e,
12. As alturas das bancadas e pia da cozinha deverão estar de acordo com a necessidade do usuário, assim como a torneira estar ao alcance.

É importante observar que os demais critérios e parâmetros estabelecidos pela ABNT NBR 9050:2015 não tratados aqui deverão ser considerados pelos projetistas e construtores para atender às condições de acessibilidade das unidades autônomas. Destacamos que o projeto de uma cozinha torna-se mais funcional com distribuição triangular (fogão x geladeira x pia). A utilização de fogão tipo cooktop, que permite abordagem frontal, complementa a funcionalidade.

Tendência recente fora do Brasil inclui ponto de água próximo ao fogão (*pot filler*), para instalação de torneira de encher panela, que facilita significativamente o uso para usuários com necessidades específicas.

Outro tema que está sendo introduzido neste segmento e busca a integração social é a VISITABILIDADE (Visitability), que faz com que as residências possam ser visitadas sem restrições por pessoas com deficiência.

Somente três itens são necessários para atender a esta nova oportunidade de acolhimento social em que todos se beneficiam: a ausência de degraus ou desníveis na entrada e circulação interna, portas com largura de 80 cm e um banheiro no piso principal.

Em breve nossas habitações deixarão de ser inacessíveis e proporcionarão qualidade de vida e oportunidades ocupacionais e sociais equivalentes a todos, sem distinção. ■

Humberto Pires Corrêa.
Engenheiro Civil, especialista
em Engenharia Diagnóstica -
LinkedIn: [pgopericias](#)



NESTE 3º BIMESTRE A AETEC, assim como todas as demais Associações de Classe e até os próprios CREA e CAU, tiveram que interromper suas atividades presenciais normais. Assim, desde o dia 23/03 estamos atendendo remotamente através do nosso WhatsApp 11 99552 2581 ou pelo celular 11 99106 1752 e a entrega de cadernetas de obras e documentos são feitos através de agendamento.

Também tivemos que suspender nossos eventos presenciais como os “Almoço com Palestra” que são realizados sempre na última 6ª feira de cada mês, as reuniões mensais na segunda 3ª feira de cada mês, as reuniões das várias comissões, a Palestra sobre o Viaduto do Glicério abordando os danos estruturais localizados no mesmo e as soluções apresentadas para sua recuperação e o início de nosso Curso de Pós Graduação de Perícias Condominiais, cuja Aula Inaugural foi o nosso último evento presencial no dia 07/03.

Tivemos que nos adaptar rapidamente a novos procedimentos e tecnologias e assim, dentro desse espírito, ao longo desses dias de isolamento pudemos realizar alguns eventos *on line*, via aplicativos. Para orientação de nossos associados e profissionais da região disponibilizamos em nosso site, por Whatsapp e via e-mail, artigos e notícias como “Aprendendo com a Crise” e uma relação contendo diversos cursos online para Arquitetos e Engenheiros. Cerca de 1.600 profissionais receberam esses contatos.

■ **NO DIA 29/04** fizemos a primeira live da AETEC através do aplicativo Zoom com o tema “Como gerenciar o escopo de um projeto” tendo o nosso associado Rogério Sagliocco como apresentador, com uma boa audiência. No dia 30/04 foi colocada a versão digital de nossa Revista nos nossos meios de comunicação e foi feita a distribuição, aos correios, da Revista impressa.

■ **NO DIA 29/04** fizemos também uma live via Instagram, “Bate-papo sobre o que é e qual o papel do sistema CREA/ CONFEA/Mutua e das Associações de Classe” ocasião em que o Presidente Arthur pode esclarecer aos participantes as dúvidas principais dos profissionais de forma geral.

■ **NO DIA 26/05** realizamos a nossa primeira reunião mensal via Zoom com muito boa recepção por parte dos participantes e, para o próximo dia 09/06 já está agendada a nossa reunião do mês de junho.



■ **NOS DIAS 14/05 E 06/06** os integrantes da Comissão de Editoração reuniram-se também online para tratar de assuntos pertinentes à Revista.

No dia 26/06 às 10:00h será realizada a Palestra sobre o Viaduto do Glicério, apresentada por nosso Diretor, Eng. Alvaro Sergio Barbosa Junior, também via Zoom, ocasião em que ele dará aos participantes oportunidade para perguntas à respeito do tema.

Dessa forma estamos tentando manter um contato bastante eficiente com nossos Associados e Profissionais da região de forma a atender a todos e melhorar cada vez mais os nossos serviços.

Com a perspectiva de que o CREA volte aos trabalhos no próximo dia 15/06, estamos nos preparando para a nossa volta, também, com medidas de proteção aos nossos funcionários e usuários, que serão divulgadas tão logo tenhamos a confirmação de retorno. Com certeza continuaremos mantendo o sistema de agendamento para atendimento presencial. ■



Ábacus Consultoria e Projetos de Engenharia

- Projetos estruturais completos
- Residencial, comercial e industrial
- Fundações rasas e profundas
- Muros de arrimo e contenções
- Pisos industriais
- Acompanhamento de obras
- Laudos técnicos



Rua Alexandrina Bassith, 46 - Embu das Artes - SP

www.abacusconsult.com.br
abacus@abacusconsult.com.br (11) 3433-2900

Recebemos muitos cumprimentos dos profissionais pela qualidade editorial da edição 29 e pela beleza da capa que chamou muito a atenção e ajudou muito sua divulgação.



Boletim

Econômico do Secovi

Acesse o completo Boletim Econômico do Secovi, capturando o no QRCode ao lado.

CREA-SP PROMOVE EXCELENTE CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO

O **CREA-SP**, dentro de sua filosofia de valorização profissional, em parceria com a UNESP (Universidade Estadual Paulista) e a UNIVESP (Universidade Virtual do Estado de São Paulo), disponibilizou o curso de Pós-Graduação Lato Sensu, “**Empreendedorismo e Inovação Tecnológica nas Engenharias**”, com carga horária de 360 horas, feito pelo sistema EAD da UNIVESP.

As inscrições foram abertas no final de 2019, com 1.500 vagas disponíveis para os engenheiros registrados no CREA-SP. O curso iniciou-se em março de 2020 com todas as vagas preenchidas. Ele é focado na inovação tecnológica e o objetivo final do curso é a elaboração de um projeto PIPE - Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (<http://www.fapesp.br/pipe/>), apoiado pela FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

O curso é composto por cinco módulos e tem uma característica muito interessante, é todo focado no trabalho em equipe, inclusive as avaliações. Os alunos são convidados a formar equipes de 4 a 6 engenheiros que conjuntamente farão todas as fases do curso, inclusive o projeto PIPE, que é a conclusão.

“Nosso grupo é composto de seis pessoas, eu, o eng. Marcos F. de Almeida, também da AETEC, dois integrantes do CREA-SP e dois integrantes de outras associações com reuniões virtuais todas as terças e quintas feiras, das 17h30 às 19h”, diz o engenheiro Cassiano Fábio S. Diegues.

A certificação será tripla, emitida pela UNESP, UNIVESP e CREA-SP.

“A qualidade dos professores é excelente, os materiais muito bem feitos abordando o que há de mais moderno em ferramentas tecnológicas de administração, realmente é um curso que está valendo a pena”, diz o entusiasmado aluno Cassiano. Outro destaque é a diversidade de idades, alunos abaixo de 30 anos até 73 anos, mas todos com o mesmo dinamismo. Enquanto no CREA-SP há 14% de profissionais mulheres, no curso há 22%, mostrando o engajamento feminino. O investimento total é R\$850,00, valor irrisório se comparado a outros cursos similares do mercado.

Só podemos dar os parabéns a esta iniciativa do CREA-SP, porque são atitudes como essas que fazem a diferença em termos de atualização dos profissionais. ■

VOCÊ CHEGOU AQUI!!!

Então viu **20 ARTIGOS** com muito conteúdo, escritos por capacitados profissionais, de interesse de arquitetos, engenheiros, agrônomos, biólogos, químicos, designers de interiores, paisagistas, empresários, fornecedores, consumidores, condôminos e muito mais.

Esses **10 mil leitores*** certamente também têm interesse em seus produtos e/ou serviços. E eles compram milhões anualmente.

Se você gostaria de vender para eles entre em contato conosco. Temos inúmeras possibilidades comerciais para atender suas necessidades, com o melhor custo x benefício.

Ligue agora WhatsApp: 11 99254-9565 ou e-mail: joao@acemais.com.br

Enviamos 4 mil revistas impressas pelo correio e 6 mil revistas digitais pelas redes sociais.

REVISTA
AETEC 

ASSOCIAÇÃO DOS
 ARQUITETOS,
 ENGENHEIROS
 E TÉCNICOS DE COTIA
AETEC
 DESDE 1993
www.aetec.org.br

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU ENGENHARIA DIAGNÓSTICA EM EDIFICAÇÕES, PATOLOGIAS, REABILITAÇÃO E PERÍCIAS.



PÚBLICO ALVO: Profissionais graduados em Engenharia, Arquitetura e Tecnologia da Construção Civil.

RAZÕES FORTES PARA VOCÊ FAZER ESTA PÓS-GRADUAÇÃO

1. Habilidade em diagnosticar e prevenir patologias

O Especialista terá conhecimento sobre as diversas técnicas de diagnóstico e prevenção de manifestações patológicas como infiltrações, fissuras e rachaduras, promovendo obras de melhor qualidade e desempenho. Quem previne constrói com melhor eficiência.

2. Grande campo de atuação

Capacidade de atuar em diferentes áreas da construção civil. Sua formação é multidisciplinar, assim consegue fazer desde um simples registro fotográfico documental, até identificar patologias construtivas, suas origens e possíveis correções, restaurando edificações danificadas ou deterioradas. Pode fazer o recebimento de condomínios, inspeção predial, e atuar em programas de manutenção dos edifícios. Vistorias para as instituições bancárias, perícias e laudos judiciais e extra-judiciais.

3. Conhecimento específico na recuperação das edificações

Previne a degradação do patrimônio, evitando o desabamento de edifícios, pontes e viadutos, especificando materiais ideais para um reparo, mantendo as características iniciais.

AO FINAL VOCÊ PODERÁ ATUAR EM:

- ▶ Perícias na construção civil;
- ▶ Identificar e propor as melhores técnicas para reparação, recuperação e patologias nas construções;
- ▶ Prevenir Anomalias Construtivas e Falhas de Manutenção;
- ▶ Trabalhar nos departamentos de assistência técnica das Construtoras.

PROFESSORES ESPECIALISTAS NAS DISCIPLINAS:

1. Introdução a Engenharia Diagnóstica
2. Uso, Operação e Manutenção das Edificações
3. Confeção de Laudos e Propostas Técnicas
4. Prova Pericial no Direito
5. Patologia das Fundações e Obras de Terra
6. Patologias das Contêncões, Barragens e Túneis
7. Patologia das Estruturas em Madeira e Aço
8. Patologia das Estruturas em Concreto I – Reparo, Reforço E Recuperação das Estruturas em Concreto Armado
9. Patologia das Estruturas em Concreto II – Reparo, Reforço e Recuperação das Estruturas em Concreto Protendido e Pré Moldados
10. Metodologia do Trabalho Científico
11. Patologia das Alvenarias de Vedação e Estruturais
12. Patologia dos Revestimentos
13. Patologia das Pavimentações
14. Patologia das Impermeabilizações
15. Patologia dos Sistemas Hidro-Sanitários
16. Patologia dos Sistemas Elétricos
17. Patologias das Estruturas em Situação de Incêndio
18. Ensaios Tecnológicos

VOCÊ RECEBERÁ UM DIPLOMA DE ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU, REGISTRADO NO MEC

MÓDULOS PRESENCIAIS:

360 HORAS (36 sábados, sendo 10 horas/sábados intercalados)

INSCRIÇÕES ABERTAS



CURSOS MINISTRADOS NA SEDE DA AETEC: AV. SANTO ANTÔNIO, 294 - PORTÃO - COTIA/SP
INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES PARA ASSOCIADOS E NÃO ASSOCIADOS:
(11) 4616-2398 - SECRETARIA@AETEC.ORG.BR - WWW.AETEC.ORG.BR



É a AETEC mais uma vez cumprindo seu papel social e educativo.