boletim ABI

ISSN - 0103-6688

Jul/Ago 2020 | Volume 17 | nº 244





O momento traz OPORTUNIDADES junto com os desafios.



Condições comerciais flexíveis, fale conosco!

CALÇADOS	LUVAS	VESTIMENTAS

Segurança (NBR ISO 20345) Riscos Mecânicos (EN 388) Riscos Mecânicos (EN 388)

Proteção (NBR ISO 20346) Riscos Térmicos Calor e Chamas (ISO 11612) Riscos Químicos (EN 374)

Ocupacional (NBR ISO 20347) Riscos Térmicos Calor e Chamas (EN 407) Riscos Térmicos Soldagem (ISO 11611)

Riscos Térmicos Soldagem (ISO 20349) Riscos Umidade (BS 3546) Riscos Térmicos Soldagem (EN 12477)

Luvas Não Cirúrgicas (ISO 11193)

Riscos Térmicos Bombeiros (EN 659) Riscos Térmicos Bombeiros (EN 15090) Riscos Químicos (ISO 16602)

Riscos Químicos (BS EN 13832-2) Luvas Cirúrgicas (ISO 10282) Proteção contra chuva (BS EN 343:2019)















Os laboratórios do IBTeC são acreditados pelo Inmetro (CGCRE)











EDITORIAL

O futuro pede BIM



Ricardo Fragoso Diretor-geral

Há pouco mais de dez anos, uma demanda do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) imporia um enorme desafio para a ABNT: elaborar Normas Brasileiras para a classificação de padrões e componentes construtivos. Então foi criada a Comissão de Estudo Especial de Modelagem de Informação da Construção (BIM), a ABNT/CEE-134, mobilizando especialistas empenhados em entregar ao país um consistente acervo normativo.

Era preciso vencer a defasagem em relação a outros países e investir na normalização da Modelagem de Informação da Construção Civil, ou *Building Information Modelling* (BIM), em um processo que se iniciou com a adoção de uma norma ISO. Hoje temos uma série de normas, algumas em Consulta Nacional, que deverão contribuir para um expressivo avanço do Brasil no que se refere a obras públicas, promovendo a melhoria da qualidade e redução de custos para as empresas.

A metodologia BIM caracteriza-se por um conjunto de tecnologias e processos integrados que permite a criação, a utilização e a atualização de modelos digitais de uma construção, de modo colaborativo, servindo a todos os participantes do empreendimento, em qualquer etapa do ciclo de vida da construção. A normalização, portanto, é essencial para a consolidação da Estratégia Nacional de Disseminação do *Building Information Modelling,* instituída pelo Decreto nº 9.983, de agosto de 2019.

Em abril deste ano, o Decreto nº 10.036 estabeleceu a utilização do BIM na execução direta ou indireta de obras e serviços de engenharia, realizada por órgãos e entidades da administração pública federal, com implementação em etapas, a partir de 2021 até 2028, incluindo licitações, planejamento e o controle da execução de obras, entre outros aspectos. A ABNT orgulha-se de contribuir para a construção desse novo patamar.

SUMÁRIO





AVANÇA A NORMALIZAÇÃO SOBRE BIMA normalização referente à Modelagem de Informação da Construção (Building Information

A normalização referente à Modelagem de Informação da Construção (Building Information Modelling — BIM) no Brasil, incluindo sistemas de classificação de elementos e componentes da construção, tem seu desenvolvimento apoiado na disseminação desse conceito inovador e nas aplicações das tecnologias correlacionadas ao tema nos diversos setores da cadeia industrial da construção civil no país.

CONSELHO DELIBERATIVO

Presidente: Mario William Esper / Vice-Presidente: Amilton Mainard São Membros Natos: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, Ministério da Defesa — Secretaria de Produtos de Defesa — Departamento de Ciência e Tecnologia Industrial. Sócios Mantenedores: Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim), Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), Confederação Nacional da Indústria (CNI), Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de São Paulo (CREA-SP), Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), Furnas Centrais Elétricas S.A., Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), Sindicato da Indústria de Máquinas (Sindimaq), Tigre Materiais e Soluções para Construção Ltda., WEG Equipamentos Elétricos S.A. Sócio Contribuinte Microempresa: DB Laboratório de Engenharia Acústica Ltda. Sócio Contribuinte: Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural (Abece), Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee), Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção (Abramat), Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP), Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo (Sinduscon). **Sócio Colaborador:** Catia Mac Cord Simões Coelho. **Comitês Brasileiros:** Comitê Brasileiro de Eletricidade (ABNT/CB-003), Comitê Brasileiro de Máquinas e Equipamentos Mecânicos (ABNT/CB-004), Comitê Brasileiro de Cimento, Concreto e Agregados (ABNT/CB-018), Comitê Brasileiro Odonto-Médico-Hospitalar (ABNT/CB-026).

CONSELHO FISCAL

Presidente: Nelson Carneiro

São membros eleitos pela Assembleia Geral — Sócio Mantenedor: Associação Brasileira da Indústria Óptica (Abióptica), Associação Brasileira das Indústrias de Produtos de Higiene, Limpeza e Saneantes de uso Doméstico e de uso Profissional (ABIPLA). Sócio Coletivo Contribuinte: Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit). Sócio Individual Colaborador: Marcello Lettière Pilar.









POR UM SISTEMA EDUCACIONAL MAIS FORTE



RÓTULO AMBIENTAL PARA O SAMSUNG GALAXY S20

Própolis EPP-AF® no combate à covid-19

74 Feiras e Eventos

Empresas Certificadas

26 Pergunte à ABNT

28 Curtas da Normalização

29 Novos Sócios

R Para seu conhecimento

CONSELHO TÉCNICO

Presidente: José Sebastião Viel

DIRETORIA EXECUTIVA

Diretor-geral: Ricardo Rodrigues Fragoso / Diretor de Normalização: Nelson Al Assal Filho / Diretor de Certificação: Antonio Carlos Barros de Oliveira / Diretor Adjunto de Negócios: Odilão Baptista Teixeira

ESCRITÓRIOS

Rio de Janeiro: Av. Treze de Maio, 13 – 28º andar – Centro – 20031-901 – Rio de Janeiro/ RJ – Telefone: PABX (21) 3974-2300 – Fax: (21) 3974-2346 (atendimento.rj@abnt.org.br) – **São Paulo**: Rua Conselheiro Nebias, 1131 – Campos Elíseos – 01203-002 – São Paulo/SP – Telefone: (11) 3017-3600 – Fax (11) 3017.3633 (atendimento.sp@abnt.org.br) / Av. Paulista, 726, 10º andar – 01203-002 – São Paulo/SP

EXPEDIENTE - BOLETIM ABNT

Produção Editorial: Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) / Publicidade: imprensa@abnt.org.br / Jornalista responsável: Monalisa Zia (MTB 50.448) / Coordenação, Revisão e Redação: Monalisa Zia e Laila Pieroni / Colaboração: Oficina da Palavra / Boletim ABNT: Jul/Ago 2020 — Volume 17 — N° 244 / Periodicidade: Bimestral / Projeto Gráfico, Diagramação e Capa: Dídio Art & Design (didionet@didionet.com.br)

PARA SE COMUNICAR COM A REVISTA:

www.abnt.org.br — **Telefone**: (11) 3017-3660 — Fax: (11) 3017-3633











Apoio na retomada dos negócios

Organizações de todos os tipos podem se recuperar dos impactos da pandemia de covid-19, com segurança e resiliência, adotando orientações de normas técnicas.

mundo já descobriu que nada será como antes da pandemia de covid-19. O desafio da reinvenção está lançado. No Brasil, onde o novo coronavírus deixa um rastro de destruição, com milhares de vidas perdidas e um cenário econômico drasticamente abalado, um conjunto de orientações publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) pode auxiliar na retomada dos negócios.

São seis normas técnicas adotadas de documentos internacionais, revisados e atualizados. Sua aplicação oferece fôlego novo para quem perdeu o rumo logo nos primeiros meses da crise: levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontou que em abril a produção da indústria nacional despencou 18,8% em relação ao mês anterior; e o Serviço Nacional de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) apurou que 89% dessa força econômica sofreu, em março, uma queda no faturamento próxima de 70%.

A primeira norma é a ABNT NBR ISO 22301:2020 – Segurança e resiliência – Sistema de gestão de continuidade de negócios – Requisitos, que especifica os requisitos para implementar, manter e melhorar um sistema de gestão para proteger-se, reduzir a probabilidade de ocorrência, preparar-se, responder e recuperar-se de disrupções quando estas ocorrerem.

"Esta norma é aplicada a todos os tipos e tamanhos de organização e apresenta processos, capacidades e estruturas de resposta para garantir que sobrevivam ou continuem operando", informa Alberto Bastos, coordenador da Comissão de Estudo Especial de Gestão de Risco (ABNT/CEE-063), responsável por acompanhar os trabalhos dos comitês ISO/TC 292 (Security and resilience) e ISO/TC 262 (Risk Management).

Junto com a ABNT NBR ISO 22301:2020, foram publicadas também:

- ABNT NBR ISO 22313:2020

 Segurança e resiliência Sistemas de gestão de continuidade de negócios Orientações para o uso da ABNT NBR ISO 22301. Fornece orientações e recomendações baseadas em boas práticas internacionais para a aplicação dos requisitos do sistema de gestão de continuidade de negócios (SGCN) fornecidos na ABNT NBR ISO 22301.
- ABNT NBR ISO 22316:2020 Segurança e resiliência Resiliência organizacional Princípios e atributos. Oferece orientações para aumentar a resiliência organizacional para qualquer tamanho ou tipo de organização, podendo ser aplicado ao longo de toda a sua vida.
- ABNT ISO/TS 22317:2020

 Segurança da sociedade
 Sistemas de gestão de continuidade de negócios Diretrizes para análise de impacto nos negócios (BIA). Esta Especificação Técnica fornece orientações para uma organização estabelecer, implementar e manter um processo formal e documentado de análise de impacto

- nos negócios (Business Impact Analysis BIA).
- ABNT NBR ISO 22320:2020 - Segurança e resiliência -Gestão de emergências - Diretrizes para gestão de incidentes. Apresenta diretrizes para a gestão de incidentes, incluindo: princípios que comuniquem o valor e expliquem a finalidade da gestão de incidentes, componentes básicos da gestão de incidentes, incluindo processo e estrutura, com foco em papéis e responsabilidades, tarefas e gestão de recursos, e trabalho conjunto por meio de direção e cooperação conjuntas.
- ABNT NBR ISO 22322:2020

 Segurança da sociedade –
 Gestão de emergências Diretrizes para aviso público.

 Fornece diretrizes para o desenvolvimento, gestão e implementação de avisos públicos antes, durante e após incidentes.

"As normas visam fornecer orientações práticas para aumentar a resiliência das organizações, preparando-as para eventuais disrupções como a que estamos passando, mas também apresentam práticas para responder e recuperar-se quando ocorrerem", reitera o coordenador da Comissão de Estudo.

Agilidade

Devido à importância do conjunto de normas nestes tempos de pandemia, o processo de tradução e publicação seguiu um modelo ágil, denominado "fast track", com o su-

porte direto da ABNT. O coordenador da Comissão de Estudo observa que para apoiar as organizações neste momento, a International Organization for Standardization (ISO) e o British Standards Institution (BSI), organismo de normalização do Reino Unido, liberaram a versão das normas somente para leitura, para orientar os esforços globais e ajudar no combate à covid-19.

As normas internacionais de Gestão da Continuidade de Negócios (GCN) estão no escopo de trabalho da Comissão de Estudo Especial da ABNT desde a sua criação. Inicialmente, estava disponível apenas a BS-25999-2, norma britânica publicada em 2007 e substituída pela ISO 22301 em 2012. Segundo Alberto Bastos, desde aquela época a ABNT possui a versão brasileira das normas de GCN, tanto a de requisitos (para certificação) como as diretrizes.

Em 2012 e 2013 estas normas internacionais foram depois atualizadas, imediatamente traduzidas e lançadas como Normas Brasileiras. A partir do lançamento da atualização destes documentos, verificou-se a necessidade de revisar e atualizar também as respectivas versões brasileiras, agora disponibilizadas à sociedade.

No dia 9 de julho, a ABNT promoveu webinar para apresentação das novas normas sobre Sistemas de Gestão de Continuidade de Negócios, em seu canal no Youtube, tendo como debatedores Nelson Al Assal Filho, diretor de Normalização, e Alberto Bastos. A gravação está disponível em: https://www.youtube.com/watch²v=VgxZnAu3CoM.



Por um sistema educacional mais forte

Norma internacional publicada pela ABNT fornece novo modelo de gestão que promove a transparência e o respeito pela aprendizagem e ao aluno.

ABNT NBR ISO 21001:2020 - Organizações educacionais — Sistema de gestão para organizações educacionais — Requisitos com orientação para uso foi publicada em 25 de março. Em tempo de pandemia de covid-19, apenas no dia 25 de maio é que foi possível apresentar a norma à sociedade, numa live via YouTube que atraiu perto de 200 pessoas.

Foi mais um passo na trajetória iniciada em 2010 para oferecer um modelo inovador a organizações educacionais de todos os tipos. A ABNT NBR ISO 21001:2020 especifica os requisitos para um sis-

tema de gestão para organizações educacionais (SGOE), quando essa organização: a) necessitar demonstrar a sua capacidade de apoiar a aquisição e o desenvolvimento de competências por meio de ensino, aprendizagem ou pesquisa; b) visar aumentar a satisfação dos alunos, outros beneficiários e empregados por meio de aplicação eficaz do seu SGOE, incluindo processos de melhoria do sistema e garantia de conformidade com os requisitos dos alunos e outros beneficiários.

"A norma inclui princípios de qualidade específicos para a implementação adequada, auxiliando a gestão educacional, como a transparência, o respeito pela aprendizagem e ao aluno", afirma o profes-

sor Francisco da Silva Esteves, que representou o Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) e o Comitê Brasileiro da Qualidade (ABNT/CB-025) no grupo de especialistas que elaborou a ISO 21001 – Educational organizations management systems – Requirements with guidance for use. O documento internacional estava em discussão desde 2010 e foi lançado em 2018.

De acordo com Esteves, a norma foi iniciada como uma aplicação de Sistema de Gestão da Qualidade (ISO 9001) nas organizações educacionais, dentro do Comitê Técnico no ISO/TC 176, porque a ISO já entendia como uma área importante e com algumas nuances diferentes de produtos e serviços. "A reflexão entre os especialistas das áreas de Qualidade e de Educação fez a ISO encarar a área educacional como estratégica, tanto que cria o PC 288, diretamente ligado a ela, para produzir a ISO 21001", ele relata, observando que agora a norma está ligada ao TC 232.

Hoje aposentado, Esteves lembra que foi formado um Grupo de Trabalho brasileiro, sendo suas opiniões incorporadas na ISO. Diante da descoberta de três projetos ativos, percebeu-se que a norma em desenvolvimento tinha como base um documento norte-americano, da ANSI, que só contemplava educação formal e não estava alinhado à revisão da ISO 9001. Depois de muitas reuniões e discussões, tudo se resolveu.

"Embora existam vários modelos de gestão para organizações educacionais, a ISO 21001 fornece um novo, aplicável a todos os tipos de organizações do setor", comenta Esteves. Ele acredita que esse modelo vai ajudar a reduzir a proliferação de outros organismos nacionais, regionais ou setoriais potencialmente contraditórios. Justifica que a proposta é independente do Sistema de Gestão da Qualidade internacionalmente conhecido como ISO 9001. "Assim não será uma substituição a esta norma, porém os requisitos serão totalmente compatíveis", declara.

No ano passado as atenções foram voltadas à preparação da ABNT NBR ISO 21001, incluindo formatação, tradução, alinhamento de termos técnicos e editoração, até ser submetida à Consulta Nacional já em 2020, sendo aprovada e publicada.

Disseminação

A preocupação de Francisco Esteves, agora, é divulgar a nova norma pelo país e motivar as organizações educacionais a obter a certificação de seus sistemas de gestão, visando à otimização de recursos financeiros e humanos. Ele acredita que a aplicação da ABNT NBR ISO 21001:2020 levará o sistema educacional para a ponta da inovação.

Na live em 25 de maio, a ABNT esteve representada por seu diretor-geral, Ricardo Fragoso, que fez a abertura, e pelo diretor de Normalização, Nelson Al Assal Filho. Acompanharam o professor Esteves na apresentação: Fernando Sepúlveda, chefe de auditoria interna da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Rafael Barreto Almada, reitor do IFRJ; Denise Pires de Carvalho, reitora da UFRJ; e

No ano passado
as atenções
foram voltadas
à preparação da
ABNT NBR ISO
21001, incluindo
formatação,
tradução,
alinhamento de
termos técnicos
e editoração, até
ser submetida à
Consulta Nacional
já em 2020

A norma traz
benefícios e
princípios de
gestão como
liderança
visionária, que
busca engajamento
dos alunos e outros
beneficiários

Renato Pedroso Lee, membro do ABNT/CB-025.

Enquanto Ricardo Fragoso destacou a ABNT NBR ISO 21001:2020 como fundamental para a educação no país, Nelson Al Assal manifestou a expectativa de que a implantação da norma ajude na reconstrução do sistema educacional brasileiro e a tornar a sociedade mais justa.

A reitora da UFRJ, Denise de Carvalho, alertou que o Brasil precisa muito avançar na qualidade da educação, pois enfrenta problemas como o longo tempo no ensino fundamental, evasão no ensino médio e no superior e falta de políticas definidas para evitar isso. "Para ter desenvolvimento socioeconômico é preciso um sistema educacional mais forte, investir no binômio ensino-aprendizado", declarou. Mas chamou a atenção para o fato de a pandemia de covid-19 ter causado uma revolução com uso de plataformas remotas, sinalizando a inclusão digital no futuro.

Por sua vez, Francisco Esteves relatou o desenvolvimento dos trabalhos na ISO com a participação de especialistas brasileiros da área de Qualidade, o esforço para elaboração de uma norma que realmente atendesse às necessidades: "Então a norma em discussão ganhou novo protocolo, novo número, e o movimento que começou com 15 países terminou com mais de 100 assinaturas".

Fernando Sepúlveda destacou que a grande importância da nova norma vem de todo o estudo com a ISO 9001, enquanto Renato Lee avaliou que a ABNT NBR ISO 21001:2020 traz uma visão sistêmi-

ca das organizações educacionais, envolvendo alunos, pais, sociedade e mercado de trabalho. Ele anunciou que o Comitê Técnico da ISO (TC 232) da ISO dará continuidade à aplicação da norma, incluindo educação à distância.

Ex-superintendente do ABNT/CB-025, Renato Lee entende que nem seria preciso criar uma norma específica para o setor educacional. A 9001 daria conta, porém, para atender a uma gama tão grande de setores, tem uma linguagem muito genérica e já mais entendida pela indústria, que foi onde sua aplicação começou.

Com isso, alguns setores começaram a fazer normas ISO 9001 adaptadas, incluindo até alguns requisitos específicos, tais como: automotivo; aeroespacial; telecomunicações e outros. "O setor educacional ainda tem outra característica que, quando implantamos em algumas escolas, os educadores e administradores tiveram muita dificuldade em aceitar conceitos como o de "cliente", por exemplo, pois achavam esse termo muito comercial para uma instituição que se propõe a "formar cidadãos".

Outro ponto ressaltado por Renato Lee é que a norma traz benefícios e princípios de gestão como liderança visionária, que busca engajamento dos alunos e outros beneficiários. Explicou que, por ser norma sujeita à verificação de 3ª parte, pode-se começar implantando parcialmente, como numa universidade, por departamentos. "Entre os resultados esperados, teremos uma escola administrada em termos físicos, econômicos e sociais", exaltou.

Rótulo Ambiental para o Samsung Galaxy S20

Empresa comprova compromisso com a preservação ambiental e com a saúde dos usuários.



ção do consumo de energia e de materiais, bem como da minimização dos impactos de poluição gerados pela produção, utilização e disposição de produtos e serviços.

Cliente da ABNT
Certificadora desde
2014, a Samsung
comprovou que seus
smartphones Galaxy
S20 cumprem todas
as exigências técnicas referentes a adequação ao uso, saúde
do usuário, substâncias perigosas, baterias, gestão de energia.

A avaliação do produto ainda contempla o atendimento a critérios para embalagem, informação ao consumidor, prolongamento da vida útil (garantia), desmontagem/projeto reciclável, logística reversa, critérios de distribuição e ambientais aplicáveis ao processo, envolvendo programas de otimização do consumo de energia e de água e também de gestão de resíduos que considere a redução, o reuso ou reciclagem.

O aparelho certificado segue as Resoluções da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), que estabelecem condições para a proteção de choque elétrico, risco de incêndio e aquecimento excessivo, além de outros aspectos de segurança. Caracteriza-se também por garantir que a saúde do usuário não seja afetada, por exemplo, pelo nível de energia absorvida pelo corpo e que haja restrição de substâncias perigosas, como o níquel liberado na superfície do produto.

No dia 8 de julho, foi emitido o Certificado da Marca ABNT de Qualidade Ambiental, que é a licença para o uso da marca no produto (Rótulo Ecológico). No próximo passo, a ABNT deve realizar o controle para verificar se o cliente mantém as condições técnico-organizacionais que deram origem à certificação. Esta verificação ocorrerá por meio de auditorias de manutenção. Poderão também, a critério da ABNT, ser realizadas coletas de amostras para ensaios, tanto na fábrica como no mercado.

O Rótulo Ecológico ABNT traz os seguintes benefícios: promove a redução de desperdícios e otimização dos processos; demonstra ao mercado que sua empresa está preocupada com as próximas gerações; promove a preservação do meio ambiente, através da diminuição dos impactos negativos; e permite o enquadramento nas exigências de Licitações Sustentáveis. A ABNT é único membro pleno do Global Ecolabelling Network (GEN) na América do Sul.

econhecida mundialmente pelos avanços
tecnológicos de seus
produtos no segmento de smartphones, a
marca sul-coreana
Samsung acaba de agregar mais um
diferencial no Brasil: conquistou o
Rótulo Ecológico ABNT para sua linha de aparelhos Galaxy S20, numa
demonstração de comprometimento com a preservação ambiental.

O programa de Rotulagem Ambiental da ABNT foi desenvolvido para apoiar um esforço contínuo para melhorar e/ou manter a qualidade ambiental por meio da redu-



A normalização referente à Modelagem de Informação da Construção (Building Information Modelling – BIM) no Brasil, incluindo sistemas de classificação de elementos e componentes da construção, tem seu desenvolvimento apoiado na disseminação desse conceito inovador e nas aplicações das tecnologias correlacionadas ao tema nos diversos setores da cadeia industrial da construção civil no país.

desenvolvimento
da normalização relacionada
à Modelagem de
informação da
construção (Building Information Modelling – BIM)
no Brasil ocorre no âmbito da Comissão de Estudo Especial de Mo-

delagem de Informação da Construção (BIM), a ABNT/CEE-134, que foi instalada em junho de 2009 pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) em atenção a solicitação do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). À época, por meio de estudos realizados na agen-

da de ações da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) setorial da Construção Civil, identificouse a necessidade do desenvolvimento de Normas Brasileiras para a classificação de padrões e componentes construtivos. Era preciso, inicialmente, suprir a lacuna de padrões de referências nacionais



de terminologia e de caracterização de componentes da construção.

A comissão ABNT/CEE-134 iniciou, no segundo semestre de 2009, o desenvolvimento de seu primeiro Plano de Normalização Setorial (PNS) contendo a adoção da norma internacional ISO 12006-2, Building construction — Organization of information about construction works — Part 2: Framework for classification of information, no projeto de norma PN 134.000.01-001/2: Construção de edificação — Organização de informação da construção — Parte 2: Estrutura para Classificação de Informação.

Sua primeira publicação aconteceu em 2010, como ABNT NBR ISO 12006-2: Construção de edificação – Organização de informação da construção – Parte 2: Estrutura para Classificação de Informação.

No ano de 2010, com a publicação e adoção da ABNT NBR ISO 12006-2:2010, a Comissão de Estudo incluiu em seu segundo Plano de Normalização Setorial (PNS) a proposta de desenvolvimento de um sistema de classificação da informação da construção a ser adotado no Brasil.

A Comissão realizou estudos comparativos entre o sistema de classificação Omni Class com outros utilizados pelo Brasil, principalmente com aqueles aplicados para orçamentos. Mas a iniciativa mostrou-se inviável devido a desafios relacionados às subsequentes atualizações periódicas entre as bases do referido sistema e a periodicidade aplicada para revisões da normalização. Então, decidiu-se pela elaboração do Sistema de Classificação da Informação da Construção como um projeto de Norma Brasileira, concluído em 2010.

O lançamento da primeira parte do Sistema de Classificação da Informação da Construção ocorreu no início de 2011 com a publicação da ABNT NBR 15965-1:2011 – Sistema de classificação da informação da construção – Parte 1: Terminologia e estrutura. Foram previstas as seguintes partes:

- Parte 1: Terminologia e estrutura;
- Parte 2: Características dos objetos da construção;
- Parte 3: Processos da construção;
- Parte 4: Recursos da construção;
- Parte 5: Resultados da construção;

Parte 6: Unidades da construção;Parte 7: Informação da construção.

"Em síntese, o conjunto de normas que compõem o Sistema de Classificação da Informação da Construção tem sido desenvolvido e publicado em partes", destaca o coordenador da ABNT/CEE-134, Rogério da Silva Moreira, supervisor de Projetos e Tecnologia no Instituto Senai de Tecnologia em Construção Civil do Senai-SP. Seus estágios de desenvolvimento e publicação são os a seguintes:

- ABNT NBR 15965-1:2011 –
 Sistema de classificação da informação da construção.

 Parte 1: Terminologia e estrutura. Vigente, publicada em 2011;
- ABNT NBR 15965-2:2012 –
 Sistema de classificação da informação da construção.

 Parte 2: Características dos objetos da construção. Vigente, publicada em 2012;
- ABNT NBR 15965-3:2014 –
 Sistema de classificação da informação da construção.

 Parte 3: Processos da construção.
 Vigente, publicada em 2014:
- ABNT NBR 15965-4: Sistema de classificação da informação da construção.
 Parte 4: Recursos da construção. Em desenvolvimento, em Consulta Nacional, agosto/2020;
- ABNT NBR 15965-5:

 Sistema de classificação da informação da construção. Parte 5: Resultados da construção. Em desenvolvimento, previsão de conclusão em 2020;

O conjunto de normas que compõem o projeto "Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM)" será publicado em partes a partir deste segundo semestre de 2020

- ABNT NBR 15965-6: _____ –
 Sistema de classificação da informação da construção. Parte 6: Unidades da construção.

 Em desenvolvimento, previsão de conclusão em 2020;
- ABNT NBR 15965-7:2015 Sistema de classificação da informação da construção. Parte 7: Informação da construção. Vigente, Publicada em 2015.

Em 2012, a ABNT/CEE-134 incluiu na terceira edição de seu Plano de Normalização Setorial (PNS) a proposta de estudos para o texto-base de um projeto de norma sobre Componentes BIM o qual, mais adiante, com os avanços dos estudos realizados, viria se tornar o segundo conjunto de normas brasileiras relacionadas ao BIM. "Atualmente os estudos para este texto-base estão correlacionados ao Item de Trabalho da Comissão intitulado Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM), com estimativas para seu desenvolvimento e publicação em 19 partes", informa o coordenador.

O conjunto de normas que compõem o projeto "Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM)" será publicado em partes a partir deste segundo semestre de 2020, contendo, a princípio:

- Parte 1 Terminologia e aspectos gerais
- Parte 2 Objetos em modelos de concepção arquitetônica
- Parte 3 Objetos em modelos de concepção de estruturas
- Parte 4 Objetos em modelos de concepção de sistemas prediais hidráulicos

- Parte 5 Objetos em modelos de concepção de sistemas prediais elétricos
- Parte 6 Objetos em modelos de concepção de sistemas AVAC-R
- Parte 7 Objetos em modelos de concepção de sistemas de iluminação
- Parte 8 Objetos em modelos de concepção de sistemas de impermeabilização
- Parte 9 Objetos em modelos usados para análise acústica
- Parte 10 Objetos em modelos usados para extração de quantitativos
- Parte 11 Objetos em modelos usados para planejamento e controle de obras
- Parte 12 Objetos em modelos usados para análise energética
- Parte 13 Objetos em modelos usados para análise de sustentabilidade
- Parte 14 Objetos em modelos usados para geração de documentação gráfica
- Parte 15 Objetos em modelos usados para detecção de interferências
- Parte 16 Objetos em modelos usados para visualização
- Parte 17 Objetos em modelos usados para facilities management (FM)
- Parte 18 Objetos em modelos usados para comissionamento
- Parte 19 Objetos em modelos usados para análise do ciclo de vida

Normas internacionais

Em 2017, paralelamente aos esforços para os estudos, elaboração e publicação do conjunto de normas do Sistema de Classificação da Informação da Construção – ABNT NBR 15965 – em sintonia com as ações no âmbito da normalização internacional e o crescente desenvolvimento de normas relacionadas ao BIM em diversos países, a ABNT, em atenção à demanda do MDIC, incluiu na terceira edição do Plano de Normalização Setorial (PNS) da ABNT/CEE-134 os estudos para a adoção de normas internacionais (ISO) relacionadas a Arquitetura de Dados BIM.

O primeiro conjunto de normas estudadas para adoção nesse tema é a série ISO 16757. Como apresentado na introdução do texto-base da Parte 1, recentemente publicada, foi desenvolvida visando atender à crescente necessidade de informações sobre sistemas de instalações prediais durante o planejamento e projeto de edificações. Os projetistas de sistemas prediais executam cálculos detalhados e simulações para garantir a economia de energia e atender a critérios de higiene e conforto em instalações hidrossanitárias, eletroeletrônicas, de aquecimento, ventilação, ar condicionado, de gases e proteção contra incêndio. Eles fornecem uma documentação consistente a fim de comprovar a conformidade com estes critérios. Os projetos resultantes descrevem completamente a instalação, sem interferências internas ou interseção com a edificação.

Esses requisitos só podem ser alcançados com modernos aplicativos de engenharia, como sistemas CAD e CAE, programas de cálculo, softwares BIM e softwares de facilities management (FM), como

explicam os profissionais envolvidos no debate e consenso da ISO 19757 Parte 1. Os sistemas computacionais precisam de dados exatos sobre os componentes industriais utilizados nos projetos de instalações prediais, uma vez que cada componente contribui para os dados de desempenho do edifício como um todo.

Acompanhando os avanços internacionais da normalização relacionada ao BIM, a ABNT/CEE-134 adotou e publicou no ano de 2018 as duas primeiras partes da série ABNT NBR ISO 16757 sob o título geral "Estruturas de dados para catálogos eletrônicos de produtos para sistemas prediais", contendo: Parte 1 — Conceitos, arquitetura e modelo; e Parte 2 — Geometria.

Ainda no grupo dos estudos para adoção de normas internacionais relacionadas a Arquitetura de Dados BIM, a ABNT/CEE-134 adotou e publicou em 2018 a norma ISO 16354, identificada como ABNT NBR ISO 16354:2018 – Diretrizes para as bibliotecas de conhecimento e bibliotecas de objeto.

As bibliotecas de conhecimento são base de dados que contêm a informação modelada sobre tipos de coisas. Elas são destinadas a apoiar os processos de negócios relativos a qualquer tipo de produtos durante a sua vida útil, por exemplo, para apoiar o seu projeto, aquisição, construção, operação ou manutenção. "Há uma crescente conscientização do elevado valor potencial das bibliotecas de conhecimento e sobre as desvantagens das inconsistências e a falta de interoperabilidade entre diferentes bibliotecas de conhecimento", comenta Acompanhando
os avanços
internacionais
da normalização
relacionada ao
BIM, a ABNT/
CEE-134 adotou
e publicou no ano
de 2018 as duas
primeiras partes
da série ABNT NBR
ISO 16757

Em 2018, a ABNT/
CEE-134 ampliou
seus esforços com
a abertura da
quarta edição
de seu Plano de
Normalização
Setorial (PNS),
incorporando
novos estudos
para a adoção da
série de normas
internacionais ISO

Rogério Moreira. Este conjunto de normas baseia-se nas "Diretrizes para bibliotecas de conhecimento e bibliotecas de objetos", estabelecidas no Acordo Técnico dos Países Baixos (NAT 8611:2008 – Guidelines for Knowledge Libraries and Object Libraries, Version 3.0).

Em 2018, a ABNT/CEE-134 ampliou seus esforços com a abertura da quarta edição de seu Plano de Normalização Setorial (PNS), incorporando novos estudos para a adoção da série de normas internacionais ISO relacionadas aos processos de organização e digitalização da informação sobre edifícios e obras de engenharia civil, incluindo Modelagem de Informações de Construção (BIM) – Gerenciamento de informações usando Modelagem da Informação da Construção.

Essa série de normas encontra-se em fase de conclusão, tendo sua fase de Consulta Nacional prevista para ser realizada em agosto/2020, contendo as duas partes iniciais da série: ABNT NBR ISO 19650 sob o título geral "Organização e digitalização de informações sobre edifícios e obras de engenharia civil, incluindo Modelagem de Informações de Construção (BIM) — Gerenciamento de informações usando Modelagem de Informações de Construção". As partes são as seguintes: Parte 1: Conceitos e princípios; e Parte 2: Fase de entrega de ativos.

Sinergia

Ao longo de toda a trajetória de elaboração de normas relacionadas ao BIM no Brasil, tem sido crescente o envolvimento e o interesse de aproximação e colaboração com os

temas estudados para desenvolvimento da normalização aplicada nos setores diretamente relacionados à infraestrutura. Tal sinergia de esforços e contribuições das Partes Interessadas (PI) tem significante ampliação com as respectivas participações nos desenvolvimentos dos estudos e projetos de normas no âmbito da Comissão a partir de 2017, destacando quatro marcos:

- O primeiro, com o início dos estudos para adoção da série ISO 19650 e a ampliação dos debates realizados quanto à sua aplicação nos diversos setores da cadeia industrial da construção civil, incluindo os setores da Infraestrutura no País;
- O segundo ocorre a partir dos esforços e mobilização para estruturação e a instituição da Estratégia BIM-BR no país, inicialmente instituída com o Decreto nº 9.377, de 17 de maio de 2018, então revogado pelo Decreto nº 9.983, de 2019 que dispõe sobre a Estratégia Nacional de Disseminação do Building Information Modelling e institui o Comitê Gestor da Estratégia do Building Information Modelling e a sua difusão no País.

A Estratégia BIM BR tem os seguintes objetivos:

- I difundir o BIM e os seus benefícios;
- II coordenar a estruturação do setor público para a adoção do RIM.
- III criar condições favoráveis para o investimento, público e privado, em BIM;

- IV estimular a capacitação em BIM;
- V propor atos normativos que estabeleçam parâmetros para as compras e as contratações públicas com uso do BIM;
- VI desenvolver normas técnicas, guias e protocolos específicos para adoção do BIM;
- VII desenvolver a Plataforma e a Biblioteca Nacional BIM;
- VIII estimular o desenvolvimento e a aplicação de novas tecnologias relacionadas ao BIM; e
- IX incentivar a concorrência no mercado por meio de padrões neutros de interoperabilidade BIM.
 - O terceiro marco surge com a ampliação da estrutura e do escopo definido no âmbito do Grupo de Trabalho (GT) BIM para Infraestrutura, com objetivos específicos para desenvolvimento de estudos e produção de conteúdo correlacionado `as aplicações e interfaces de informações para os documentos técnicos em elaboração nos Grupos de Trabalho específicos para cada conjunto de normas desenvolvidas pela Comissão e também para análises visando a identificação e os encaminhamentos para sugerir as atualizações aplicáveis nos projetos de normas relacionadas ao BIM publicadas anteriormente ao ano de 2017. Atualmente, a estrutura do GT BIM para Infraestrutura é distribuída nos seguintes subgrupos: Aeródromo,

- Aquaviário, Obras de Arte, Energia, Óleo e Gás, Rodovias, Saneamento e Transporte por Trilhos.
- E o quarto marco, com a publicação do Decreto Nº 10.306, de 2 de abril DE 2020, que estabelece a utilização do Building Information Modelling na execução direta ou indireta de obras e serviços de engenharia realizada pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal, no âmbito da Estratégia Nacional de Disseminação do Building Information Modelling - Estratégia BIM BR, instituída pelo Decreto nº 9.983, de 22 de agosto de 2019.

"A ABNT/CEE-134 agradece a mobilização do setor e parabeniza os esforços com ampla representação e participação das principais Partes Interessadas (PIs) dos setores impactados pelo tema abordado em seu Plano de Normalização Setorial, mantendo a receptividade e o convite para que demais Partes Interessadas ainda não atuantes juntem-se à sinergia para o desenvolvimento da normalização relacionada ao BIM no País", destaca o coordenador.

As reuniões plenárias da ABNT/CEE-134 acontecem na primeira quinta-feira de cada mês, e desde 2019 são realizadas com viabilidade para participação presencial ou remota via plataforma web. Os interessados em participar devem entrar em contato enviando e-mail para: wemerson. silva@abnt.org.br, na Gerência do Processo de Normalização.

As reuniões
plenárias da
ABNT/CEE-134
acontecem na
primeira quintafeira de cada mês,
e desde 2019 são
realizadas com
viabilidade para
participação
presencial ou
remota via
plataforma web

Acervo consistente

O atual cenário da normalização relacionada ao BIM no Brasil é composto por normas e projetos de normas em desenvolvimento. Confira:

Código	Título	Status	Publicada
"Sistema de classificação da	a informação da construção"		
ABNT NBR 15965-1	Sistema de classificação da informação da construção Parte 1: Terminologia e estrutura	Vigente	2011
ABNT NBR 15965-2	Sistema de classificação da informação da construção Parte 2: Características dos objetos da construção	Vigente	2012
ABNT NBR 15965-3	Sistema de classificação da informação da construção Parte 3: Processos da construção	Vigente	2014
ABNT NBR 15965-4	Sistema de classificação da informação da construção Parte 4: Recursos da construção	Em conclusão	2020 *
ABNT NBR 15965-5	Sistema de classificação da informação da construção Parte 5: Resultados da construção	Em desenvolvimento	2020 *
ABNT NBR 15965-6	Sistema de classificação da informação da construção Parte 6: Unidades da construção	Em desenvolvimento	2020 *
ABNT NBR 15965-7	Sistema de classificação da informação da construção Parte 7: Informação da construção	Em desenvolvimento	2020 *
"Requisitos de Objetos para	Modelagem da Informação da Construção (BIM)"		
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 1 – Terminologia e aspectos gerais	Em desenvolvimento	2020 *
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 2 – Objetos em modelos de concepção arquitetônica	Em desenvolvimento	2021 *
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 3 – Objetos em modelos de concepção de estruturas	Em desenvolvimento	2021 *
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 4 – Objetos em modelos de concepção de sistemas prediais hidráulicos	Em desenvolvimento	2020 *
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 5 – Objetos em modelos de concepção de sistemas prediais elétricos	Em desenvolvimento	2020 *
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 6 – Objetos em modelos de concepção de sistemas AVAC-R	Em desenvolvimento	2021 *
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 7 – Objetos em modelos de concepção de sistemas de iluminação	Em desenvolvimento	2020 *
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 8 – Objetos em modelos de concepção de sistemas de impermeabilização	Em desenvolvimento	2021 *
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 9 – Objetos em modelos usados para análise acústica	Em desenvolvimento	2020 *
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 10 – Objetos em modelos usados para extração de quantitativos	Em desenvolvimento	2021 *

Código	Título	Status	Publicada	
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 11 – Objetos em modelos usados para planejamento e controle de obras	Em desenvolvimento	2021 *	
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 12 – Objetos em modelos usados para análise energética	Em desenvolvimento	2021 *	
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 13 – Objetos em modelos usados para análise de sustentabilidade	Em desenvolvimento	2021 *	
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 14 – Objetos em modelos usados para geração de documentação gráfica	Em desenvolvimento	2021 *	
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 15 – Objetos em modelos usados para detecção de interferências	Em desenvolvimento	2021 *	
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 16 – Objetos em modelos usados para visualização	Em desenvolvimento	2021 *	
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 17 – Objetos em modelos usados para <i>facilities management</i> (FM)	Em desenvolvimento	2021 *	
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 18 – Objetos em modelos usados para comissionamento	Em desenvolvimento	2021 *	
	Requisitos de Objetos para Modelagem da Informação da Construção (BIM) PARTE 19 – Objetos em modelos usados para análise do ciclo de vida	Em desenvolvimento	2021 *	
"Estruturas de dados para c	atálogos eletrônicos de produtos para sistemas prediais"			
ABNT NBR ISO 16757:1	Estruturas de dados para catálogos eletrônicos de produtos para sistemas prediais Parte 1: Conceitos, arquitetura e modelo	Vigente	2018	
ABNT NBR ISO 16757:2	Estruturas de dados para catálogos eletrônicos de produtos para sistemas prediais Parte 2: Geometria	Vigente	2018	
"Diretrizes para as bibliotecas de conhecimento e bibliotecas de objeto"				
ABNT NBR ISO 16354	Diretrizes para as bibliotecas de conhecimento e bibliotecas de objeto	Vigente	2018	
"Organização e digitalização de informações sobre edifícios e obras de engenharia civil, incluindo modelagem da informações da construção (BIM) — Gerenciamento de informações usando modelagem de informações de construção"				
ABNT NBR ISO 19650:1	Organização e digitalização de informações sobre edifícios e obras de engenharia civil, incluindo modelagem da informação da construção (BIM) — Gerenciamento de informações usando modelagem de informações de construção Parte 1: Conceitos e princípios	Em conclusão	2020 *	
ABNT NBR ISO 19650:2	Organização e digitalização de informações sobre edifícios e obras de engenharia civil, incluindo modelagem da informação da construção (BIM) — Gerenciamento de informações usando modelagem de informações de construção Parte 2: Fase de entrega de ativos	Em conclusão	2020 *	

^{*} Ano de publicação estimada segundo o atual Programa de Normalização Setorial – CEE-134



Própolis EPP-AF® no combate à covid-19

A substância está no centro de uma pesquisa que poderá limitar a ação do novo coronavírus, chamando a atenção para a relevância da cadeia apícola brasileira, segmento produtivo de práticas rigorosas que avança na elaboração de normas técnicas.

própolis brasileira é considerada a melhor do mundo, devido à sua grande atividade microbiana. Quem garante é o especialista Ricardo Costa Rodrigues de Camargo, coordenador da Comissão de Estudo Especial de Cadeia Apícola (ABNT/CEE-087). Não surpreende, portanto, que pesquisadores estejam estudando os efeitos



do uso do extrato dessa substância no tratamento da covid-19.

Os primeiros resultados obtidos com a utilização da própolis em pacientes infectados foram positivos. Há 93 pacientes recrutados desde 1º de junho. O estudo está sendo desenvolvido pelo médico nefrologista Marcelo Augusto Duarte Silveira em parceria com a farmacêutica Dra. Andresa Berretta, mestre e doutora em própolis, e gerente do Laboratório de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da empresa Apis Flora, de Ribeirão Preto (SP), responsável pela iniciativa.

"A ideia de utilizar a própolis EPP-AF® começou a fazer sentido à medida que o conhecimento mais profundo da doença foi evoluindo", relata Andresa, que é também presidente da Associação Brasileira dos Exportadores de Mel (Abemel), "convenorship" do grupo de trabalho da Própolis na ISO (TC34/SC19/WG2) e membro da ABNT/CEE-087.

A partir da percepção de que certos receptores (ACE-2 e o TM-PRSS2) eram essenciais para a invasão do vírus SARS-Cov-2 nas células dos hospedeiros, os pesquisadores, de posse de dados publicados com a própolis interagindo e inibindo a expressão desses receptores, respectivamente, tomaram a decisão de investir no estudo, como uma hipótese importante para a redução do poder de infecção do vírus. O projeto piloto reúne 120

pacientes internados e testados positivos para a covid-19.

Andresa argumenta que a própolis brasileira EPP-AF® já tem atividade anti-inflamatória e imunorreguladora muito sedimentadas, no entanto, quando se verificou que a via inflamatória PAK1 estava envolvida na covid-19, mais um dado corroborou a proposta. O extrato de própolis mostra-se capaz, por exemplo, de inibir a proteína PAK1, impedindo que o processo inflamatório evolua para fibrose pulmonar e restabelecendo as defesas do organismo do paciente, ajudando no combate à doença.

Os resultados iniciais ainda estão em análise pela equipe médica e, segundo a pesquisadora, o cenário é bem positivo, especialmente nos pacientes que estão no começo da doença. "Embora o estudo envolva pacientes já covid-19 positivos e internados, vemos uma perspectiva muito interessante como preventivo, e temos planos para esse estudo futuro também, pois acreditamos que o preparo prévio com a própolis tem potencial para minimizar os impactos negativos quando o paciente for infectado", conclui Andresa. Mas, essa é uma hipótese que ainda precisa ser validada.

Normalização

A pandemia de covid-19 dificultou, mas não interrompeu as atividades da Comissão de Estudo Especial de Cadeia Apícola (ABNT/CEE-087). Seus membros estão empenhados em reuniões virtuais, conferindo uma dinâmica importante para a condução dos trabalhos, segundo o coordenador Ricardo Costa Rodrigues de Camargo. E o grupo,

Temos condição
e competência
para indicar as
questões que vão
compor a norma
ISO no futuro, para
que valorizem a
própolis brasileira
e para evitar
falsificações
que ocorrem
infelizmente nesse
mercado

formado por membros da academia, representantes das empresas exportadoras do setor privado e do próprio Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), está, justamente, elaborando mais uma norma sobre própolis, para caracterização da substância.

A nova norma, de acordo com Camargo, terá grande importância no futuro. "A nossa ideia é que seja elaborada e assim apresentada ao Mapa como uma possibilidade de utilização para a revisão do Regulamente Técnico da Identidade Padrão e Qualidade da própolis brasileira, que está bastante desatualizado", ele comenta.

A cadeia apícola caracteriza-se pela diversidade, com inúmeros produtos e atores em atividade em áreas muito distintas embora correlatas. "Trabalhamos desde as questões de exportação, que estão muito mais no dia-a-dia das empresas que exportam os nossos produtos, como também nas questões que impactam diretamente os produtores nas suas formas de produção, nas técnicas de manejo, além de equipamentos e materiais", informa o coordenador.

Especificamente na questão da própolis, Camargo ressalta que é um produto de valor agregado bastante alto e tem destaque internacional: "A própolis brasileira é considerada a melhor do mundo", garante o especialista, apontando a grande atividade microbiana da substância, com características biológicas muito interessantes.

"Temos uma diversidade biológica incrível, especificamente a botânica, e isso se reflete também na própolis produzida", ele comenta. A partir de floradas e biomas diferentes, segundo Camargo, surge o desafio enorme de identificar todos esses tipos, caracterizá-los para que se passe a valorizar cada um desses produtos.

Com o propósito de agregar mais valor à própolis nacional, os especialistas já têm trabalhos bastante desenvolvidos em relação aos tipos vermelho e verde, que são colorações específicas, mas trabalhadas com a identificação botânica.

A ABNT/CEE-087 tem se destacado também na ISO, onde a Dra. Andresa Berretta coordena um grupo de trabalho de própolis (TC34/SC19/WG2) dentro do Comitê Técnico de alimentos focado em produtos das abelhas.

"Temos condição e competência para indicar as questões que vão compor a norma ISO no futuro, para que valorizem a própolis brasileira e para evitar falsificações que ocorrem infelizmente nesse mercado, até no intuito de tentar fazer com que tenham aparência ou apresentem princípios ativos do nosso produto", anuncia a especialista.

Atualmente, a Comissão de Estudo mantém 17 normas no Catálogo da ABNT. Ricardo de Camargo observa que são documentos de grande relevância para a cadeia apícola nacional, elaborados para atender às demandas específicas que o setor enfrenta com relação a mel, pólen, própolis, entre outros.

"O nosso universo é bastante amplo, temos normas que vão desde métodos de ensaio, por exemplo, até equipamentos, produtos e processos, como os sistemas de produção no campo, mas ainda há um enorme trabalho pela frente para tentarmos realmente completar todas as lacunas do setor", conclui o coordenador.

QUER PARTICIPAR DA ELABORAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONAIS DO SEU SETOR?

Associe-se à ABNT e aproveite a oportunidade de participar dos Comitês internacionais da ISO!

ENTRE EM CONTATO CONOSCO E SAIBA MAIS SOBRE AS VANTAGENS DE SER UM ASSOCIADO.











FEIRAS E EVENTOS

Apoio Institucional - 2020

METROSAÚDE - 2020

19 e 20 de agosto – (8 h 30 às 18 h)

Local: Instituto de Radiologia / Hosp.das Clínicas -

InRad / HCFMUSP – Portaria 1

Endereço: Esquina da Rua Particular com a Dr. Ovídio Pires de Campos, 75 com a Rua Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, nº 647 – São Paulo – SP **Para mais informações:** www.metrosaude.tmp.br

COBEE 2020

17º Congresso Brasileiro de Eficiência Energética

01 e 02 de Setembro – (8 h às 19 h)

Local: Centro de Convenções Frei Caneca **Endereço:** R. Frei Caneca, 569 – São Paulo – SP

Mais informações: www.cobee.com.br

CIRMARE - 2020 / 2021

V Congresso Internacional na "Recuperação, Manutenção e Restauração de Edifícios"

08 a 10 de setembro de 2020 – (8 h às 18 h) 1ª fase,

23 a 25 de fevereiro de 2021 – (8 h às 18 h) 2ª fase, Presencial

Local: Centro de Tecnologia da UFRJ

Endereço: Av. Athos da Silveira Ramos, 149 – Cidade Universitária – Ilha do Fundão – Rio de Janeiro – RJ **Mais informações:** www.nppg.org.br/cirmare2020

CSC DIGITAL XPERIENCE - 2020

CSC - Connected Smart Cities & Mobility DX - (100% online)

08 a 10 de Setembro – (9 h às 16 h)

Inscrições: evento.connectedsmartcities.com.br/

inscricoes

Mais informações: evento.connectedsmartcities.com.br

INTECHTRA - 2020

Innovative Technologies & Solutions for the Beverage, Food and Packaging

29 de Setembro a 02 de Outubro – (11 h às 19 h)

Local: São Paulo Expo

Endereço: Rodovia dos Imigrantes, s/n – Km 1,5 –

São Paulo - SP

Mais informações: www.intechtra.com.br/pt

BW EXPO E SUMMIT 2020 – 3^a BIOSPHERE WORLD

Feira e Summit de Tecnologias para a Sustentabilidade do Meio Ambiente

06 a 08 de outubro – (13 h às 20 h)

Local: São Paulo Expo Exhibition & Convention Center **Endereço:** Rodovia dos Imigrantes, km 1,5 – São

Paulo – SP

Mais informações: www.bwexpo.com.br

EMPRESAS CERTIFICADAS





MULTILASEC

MULTILASER INDUSTRIAL S.A.

PE-351 – Rótulo Ecológico para Bens de Informática.

Museu do **Amanhã**

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO (MUSEU DO AMANHÃ)

Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol de Contabilização, Quantificação e Publicação de Inventários Corporativos de Emissões de Gases de Efeito Estufa (EPB)

ABNT NBR ISO 14064-1:2007 – Gases de efeito estufa Parte 1: Especificação e orientação a organizações para quantificação e elaboração de relatórios de emissões e remoções de gases de efeito estufa.



HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN

Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol de Contabilização, Quantificação e Publicação de Inventários Corporativos de Emissões de Gases de Efeito Estufa (EPB)

ABNT NBR ISO 14064-1:2007 — Gases de efeito estufa Parte 1: Especificação e orientação a organizações para quantificação e elaboração de relatórios de emissões e remoções de gases de efeito estufa.



NEOENERGIA S.A.

Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol de Contabilização, Quantificação e Publicação de Inventários Corporativos de Emissões de Gases de Efeito Estufa (EPB)

ABNT NBR ISO 14064-1:2007 — Gases de efeito estufa Parte 1: Especificação e orientação a organizações para quantificação e elaboração de relatórios de emissões e remoções de gases de efeito estufa.



TELEFÔNICA BRASIL S.A.

Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol de Contabilização, Quantificação e Publicação de Inventários Corporativos de Emissões de Gases de Efeito Estufa (EPB)

ABNT NBR ISO 14064-1:2007 — Gases de efeito estufa Parte 1: Especificação e orientação a organizações para quantificação e elaboração de relatórios de emissões e remoções de gases de efeito estufa.



OIS.A.

Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol de Contabilização, Quantificação e Publicação de Inventários Corporativos de Emissões de Gases de Efeito Estufa (EPB)

ABNT NBR ISO 14064-1:2007 — Gases de efeito estufa Parte 1: Especificação e orientação a organizações para quantificação e elaboração de relatórios de emissões e remoções de gases de efeito estufa



AM QUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.

Portaria INMETRO / MDIC número 139 de 21/03/2011 – Requisitos de Avaliação da Conformidade para Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo – ARLA 32.



ESPLANADA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE DIVISÓRIAS E MÓVEIS LTDA.

ABNT NBR 15141:2008 – Móveis para escritório – Divisória modular tipo piso-teto.



MARCENARIA SULAR LTDA.

Portaria Inmetro nº 184 de 31/03/2015 Requisitos de Avaliação da Conformidade para Móveis Escolares – Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 105/2012.



TECNOPACKAGING IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.

ABNT NBR ISO 9001:2015 – Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos.



BIGMETALS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE METAIS EIRELI (BIGMETALS)

ABNT NBR ISO 9001:2015 – Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos.



TOOLSNET TELECOMUNICAÇÕES LTDA.

ABNT NBR ISO 9001:2015 – Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos.



Qual a norma técnica da ABNT referente a plataformas verticais de elevação para pessoas com mobilidade reduzida?

Missulia Ribeiro – Agora Elevadores – Atibaia – São Paulo

A ABNT responde – Referente a plataformas verticais de elevação a ABNT possui a seguinte norma:

ABNT NBR ISO 9386-1:2013

- Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional

Parte 1: Plataformas de elevação vertical.

Esta parte da ABNT NBR ISO 9386 especifica os requisitos de

segurança, dimensões e operação funcional para plataformas de elevação vertical motorizadas, instaladas permanentemente e planejadas para o uso por pessoas com mobilidade reduzida quando em pé ou sentadas em cadeira de rodas, com ou sem assistência.

Gostaria de saber qual é a norma da ABNT para escadas portáteis.

Ana Cláudia – Impe Indústria de escadas – Birigui – SP.

A ABNT responde: Para escadas portáteis a ABNT possui as sequintes normas técnicas:

ABNT NBR 16308-1:2014 - Escadas Portáteis - Parte 1: Termos, tipos e dimensões funcionais.

Esta parte da ABNT NBR 16308 define os termos gerais das escadas e determina as características gerais de projeto, as quais são importantes para a segurança, o manuseio e a fabricação de escadas e para a informação do usuário.

ABNT NBR 16308-2:2014 – Escadas portáteis – Parte 2: Requisitos e ensaios.

Esta parte da ABNT NBR 16308 especifica as características gerais de projeto, requisitos e métodos de ensaio para escadas portáteis.

ABNT NBR 16308-3:2014 – Escadas portáteis – Parte 3: Instruções para o usuário e marcações.

Esta parte da ABNT NBR 16308 informa sobre o uso seguro das escadas abrangido pelo âmbito da ABNT NBR 16308-1 e cumprindo os requisitos da 16308-2.

Estou procurando uma norma técnica da ABNT que trate de redes internas para gás combustível em instalações de uso industrial.

Eduardo Anversa – Polimatic Tecnologia em Aquecimento Industrial – Caxias do Sul – RS.

A ABNT responde – Referente a redes internas para gás combustível em ambiente industrial, a ABNT possui a seguinte norma:

ABNT NBR 15358:2017 – Rede de distribuição interna para gás combustível em instalações de uso não residencial de até 400 kPa – Projeto e execução.

Esta norma estabelece os requisitos mínimos exigíveis para o projeto e a execução de rede de distribuição interna para gás combustível em instalações de uso não residencial, tais como processos industriais e atividades comerciais, que não excedam a pressão de operação de 400 kPa (4,08 kgf/cm²) e que possam ser abastecidas tanto por canalização de rua (conforme ABNT NBR 12712 e ABNT NBR 14461) como por uma central de gás (conforme ABNT NBR 13523).

A ABNT possui alguma norma técnica referente a pressurização de escada para proteção contra incêndio?

Zamaile Cedro – ABRA – Assistência Técnica em Manutenção Predial – Santo André – SP

A ABNT responde: Para pressurização de escada de segurança a ABNT possui a seguinte norma técnica:

ABNT NBR 14880:2014 – Saídas de emergência em edifícios – Escada de segurança – Controle de fumaça por pressurização.

Esta norma especifica uma metodologia para manter livres da fumaça, através de pressurização, as escadas de segurança que se constituem, na porção vertical, da rota de fuga dos edifícios, estabelecendo conceitos de aplicação, princípios gerais de funcionamento e parâmetros básicos para o desenvolvimento do projeto.

Qual é a norma da ABNT para calçados escolares?

Adriane Santos Pires – Secretaria de Educação Araquari – Araquari – SC.

A ABNT responde: Para calçados escolares a ABNT possui a norma técnica:

ABNT NBR 16473:2016 – Conforto em calçados escolares – Requisitos e ensaios. Esta norma estabelece os requisitos mínimos de conforto e qualidade para os calçados escolares.

Preciso saber qual norma da ABNT trata de teste hidrostático em rede de sprinklers.

Lucas Coelho – Manserv Facilities – Belo Horizonte – MG.

A ABNT responde: A ABNT possui a seguinte norma:

ABNT NBR 10897:2014 Versão Corrigida:2014 – Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos.

Esta norma estabelece os requisitos mínimos para o projeto e a instalação de sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos, incluindo as características de suprimento de água, seleção de chuveiros automáticos, conexões, tubos, válvulas e todos os materiais e acessórios envolvidos em instalações prediais.

Esta norma não tem a intenção de restringir o desenvolvimento ou a utilização de novas tecnologias ou medidas alternativas, desde que estas não diminuam o nível de segurança proporcionado pelos sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos, nem eliminem ou reduzam os requisitos nela estabelecidos.

Curtas da Normalização

ABNT/CB-002 - COMITÊ BRASILEIRO DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Foram publicadas as seguintes normas:

- ABNT NBR 16694:2020 Projeto de pontes rodoviárias de aço e mistas de aço e concreto
- ABNT NBR 16636-3:2020 Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos – Parte 3: Projeto urbanístico

ABNT/CB-026 - COMITÊ BRASILEIRO ODONTO-MÉDICO-HOSPITALAR

- A ABNT NBR ISO 19223 Ventiladores pulmonares e equipamento relacionado – Vocabulário e semântica, elaborada pela Comissão de Estudo de Equipamento Respiratório e de Anestesia (CE-026:060.001) do Comitê Brasileiro Odonto-Médico-Hospitalar (ABNT/CB-026), foi publicada em 08 de julho.
- O Projeto de Revisão ABNT NBR ISO 14971 Produtos para saúde Aplicação de gerenciamento de risco a produtos para saúde foi aprovado pela Comissão de Estudo de Gestão da qualidade e aspectos gerais correspondentes de produtos para a saúde (CE-026:150.001) do Comitê Odonto-Médico-Hospitalar (ABNT/CB-026) e está em fase de publicação.

ABNT/CB-036 - COMITÊ BRASILEIRO DE ANÁLISES CLÍNICAS E DIAGNÓSTICO IN VITRO

O Projeto ABNT NBR ISO 22870 – Teste laboratorial remoto (POCT) – Requisitos para a qualidade e competência, elaborado pela Comissão de Estudo de Qualidade e Competência no Laboratório Clínico (CE-036:000.001) do Comitê Brasileiro de Análises Clínicas e Diagnóstico In vitro (ABNT/CB-036), esteve em Consulta Nacional até o dia 21 de julho.

ABNT/CB-049 - COMITÉ BRASILEIRO DE ÓPTICAS E INSTRUMENTOS ÓPTICOS

A ABNT NBR ISO 9801:2020 – *Instrumentos oftálmicos* – *Caixa de lentes de prova*, elaborada pela Comissão de Estudo de Instrumentos Ópticos (CE-049:000.002) do Comitê Brasileiro de Ópticas e Instrumentos Ópticos (ABNT/CB-049), foi publicada em 1º de julho.

ABNT/CEE-068 - COMISSÃO DE ESTUDO ESPECIAL DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SOLO E DA ÁGUA PARA LEVANTAMENTO DE PASSIVO AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DE RISCO À SAÚDE HUMANA

O Projeto ABNT NBR 16901 – Gerenciamento de áreas contaminadas – Plano de desativação de empreendimentos com potencial de contaminação – Procedimento, elaborado pela Comissão de Estudo Especial de Avaliação da Qualidade do Solo e da Água para Levantamento de Passivo Ambiental e Avaliação de Risco à Saúde Humana (ABNT/CEE-068), esteve em Consulta Nacional até o dia 21 de julho.

ABNT/CEE-093 - COMISSÃO DE ESTUDO ESPECIAL DE GESTÃO DE PROJETOS, PROGRAMAS E PORTFÓLIO

Os ISO/DIS 21500 – Project, programme and portfolio management – Context and concepts e ISO/DIS 21502 – Project, programme and portfolio management – Guidance on project management encontram-se em votação no ISO/TC 258 (Project, programme and portfolio management) até dia 27/08/2020. A Comissão de Estudo Especial de Gestão de Projetos, Programas e Portfólio (ABNT/CEE-093) se reunirá no dia 17 de agosto para definir a posição do Brasil em relação ao conteúdo deste projetos.

ABNT/CEE-103 - COMISSÃO DE ESTUDO ESPECIAL DE MANEJO FLORESTAL

O Projeto ABNT NBR 16246-4 – Florestas urbanas – Manejo de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas – Parte 4: Manejando árvores em obras foi aprovado pela Comissão de Estudo Especial de Manejo Florestal (ABNT/CEE-103) e será disponibilizado em breve em Consulta Nacional.

ABNT/CEE-112 - COMISSÃO DE ESTUDO ESPECIAL DE SERVIÇOS FINANCEIROS

A ABNT NBR 16885 – *Identificador global de instrumento financeiro (FIGI) – Diretrizes*, elaborada pela Comissão de Estudo Especial de Serviços Financeiros (ABNT/CEE-112), foi publicada em 11 de junho.

ABNT/CEE-196 - COMISSÃO DE ESTUDO ESPECIAL DE ACÚSTICA

O 2º Projeto ABNT NBR 16425-2 – Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora provenientes de sistemas de transportes – Parte 2: Sistema de transporte aéreo foi aprovado pela Comissão de Estudo Especial de Acústica (ABNT/CEE-196) e será disponibilizado em breve em Consulta Nacional.

ABNT/CEE-231 - COMISSÃO DE ESTUDO ESPECIAL DE PONTES DE CONCRETO SIMPLES, ARMADO E PROTENDIDO

O Projeto de Revisão da ABNT NBR 7187 – *Projeto de pontes, viadutos e passarelas de concreto – Procedimento* foi aprovado pela Comissão de Estudo Especial de Pontes de Concreto Simples, Armado e Protendido (ABNT/CEE-231) e será disponibilizado em breve em Consulta Nacional.

REUNIÕES NACIONAIS DE DESTAQUE

- ABNT/CE-024:103.001 Comissão de Estudo de Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio;
- ABNT/CEE-151 Comissão de Estudo Especial de Pesquisa de Satisfação;
- ABNT/CE-040:000.004 Comissão de Estudo de Acessibilidade para Inclusão Digital;
- ABNT/CE-024:101.003 Comissão de Estudo de Sistema de Iluminação de Emergência;
- ABNT/CE-024:103.010 Comissão de Estudo de Extintores de Incêndio

REUNIÃO INTERNACIONAL (REMOTA)

• ISO/TC 34 SC 19 WG 2 Própolis (Virtual) Período: 09/06/2020 e 10/06/2020



Você já fez a verificação do inventário de gases de efeito estufa (GEE) da sua empresa?

A **ABNT** pode atestar a neutralização das emissões!





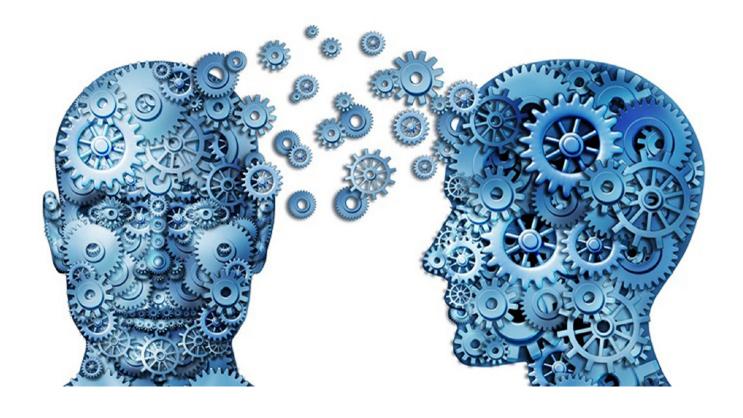


th f ♥ to Saiba mais: camila.torres@abnt.org.br ou 11 3017-3653



Novos Sócios

Nome	Categoria/Associado
AE CONSTRUTORA EIRELI	COL. CONTR.M.EMP.
ANDART CALÇADOS LTDA EPP	COL. CONTR.M.EMP.
COSMO COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA	COL. CONTR.M.EMP.
GARCIA E KINUKAWA COMÉRCIO DE BRINQUEDOS LTDA	COL. CONTR.M.EMP.
ITEC - INSTITUTO TECNOLÓGICO DA CONSTRUÇÃO CIVIL	COL. CONTR.M.EMP.
ANA CAROLINA GANDINI PANEGOSSI	INDIVIDUAL
DANILO EDSON GUALBINO	INDIVIDUAL
DAYANE MACHADO LIMA	INDIVIDUAL
ERNANI AGUIAR SILVA ARAUJO	INDIVIDUAL
EVANDRO LISBOA FREIRE	INDIVIDUAL
FATIMA RAMALHO LEFONE	INDIVIDUAL
FELIPE TELÖKEN	INDIVIDUAL
FRANCISCO XAVIER DE BARROS FILHO	INDIVIDUAL
HAMILTON LUIZ LEDESMA DE NADAI	INDIVIDUAL
LEANDRO DE AZEVEDO LIMA LOFFILY	INDIVIDUAL
MARISA FERRAGUTT	INDIVIDUAL
PAULO HENRIQUE MAGALHÃES VIANA	INDIVIDUAL
ROGER MACHADO	INDIVIDUAL
THIAGO MAIA CABRAL	INDIVIDUAL
DANIEL SOUZA	INDIVIDUAL ESTUDANTE



Para seu conhecimento

Sistemas prediais de água fria e água quente



ma instalação predial de água mais eficiente, balanceada e que atenda aos requisitos de bom desempenho pode ser obtida com a aplicação da norma técnica ABNT NBR 5626:2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção.

A ABNT NBR 5626:2002 especifica requisitos para projeto, execução, operação e manutenção de sistemas prediais de água fria e água quente (SPAFAQ) e abrange somente sistemas de

água potável. Os requisitos estabelecidos tratam fundamentalmente do respeito aos princípios de bom desempenho dos sistemas, uso racional de água e energia, bem como de garantir a preservação da potabilidade da água.

A norma é aplicável ao sistema predial que possibilita o uso da água potável fria e quente em qualquer tipo de edifício, residencial ou não.

Suas especificações não se aplicam ao uso da água não potável, água em processos industriais e processos intrínsecos a equipamentos específicos.

ABNTCOLEÇÃO, CONHEÇA!

Monitoramento e aquisição de normas técnicas dos principais organismos internacionais e estrangeiros.















CERTIFIQUE-SE DE QUE SUA COMPRA SEJA TRANQUILA E SEGURA

A CERTIFICAÇÃO ABNT, TEM COMO OBJETIVO ATESTAR A QUALIDADE E SEGURANÇA DAS EMBARCAÇÕES PRODUZIDAS NO BRASIL.

