

ATA

CEE-134 – Comissão de Estudo Especial de Modelagem de Informação da Construção (BIM)

ATA DA 4ª REUNIÃO/2021

DATA: 06.05.2021

INÍCIO: 13:30h

TÉRMINO: 17:15h

LOCAL: Reunião remota por meio da plataforma “ZOOM”

<https://iso.zoom.us/meeting/register/tJclf-CqgT4jEtXvkNCZUXIf5z0kAVz3dPzr>

COORDENADOR: Rogério da Silva Moreira

SECRETÁRIO: João Alberto da Motta Gaspar

1 PARTICIPANTES

1.1 PRESENTES

As Partes Interessadas são identificadas conforme PI/DT 00.00.11 – Comissão de Estudo – Partes Interessadas – Identificação

Partes Interessadas (PI):

- (1) Produtor; (2) Consumidor Intermediário; (3) Consumidor Final; (4) Órgãos Técnicos; (5) Fornecedor de Insumos; (6) Órgão regulador/regulamentador/acreditador; (7) Organismo de avaliação da conformidade; (8) Fornecedor do serviço; (9) Empresa de Capacitação; (10) Empresa onde o sistema será implantado; (11) Empresa implantadora do sistema; (12) Pessoas objeto da qualificação; (13) Empresa que fornece a mão de obra; (14) Empresa que utiliza a mão de obra.

PONTO INDIVIDUAL: <https://iso.zoom.us/meeting/register/tJclf-CqgT4jEtXvkNCZUXIf5z0kAVz3dPzr>

Entidade	PI	MP E?	Representante	Telefone	Endereço Eletrônico
Secretaria Nacional de Aviação Civil	4	Não	Adriana Lima Rolim		
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - SEHAB	10	Não	ALBERTINA F G ALVES		
iBIM Projetos e consultoria	11	Sim	Alex Roda Maciel		
Tecnisa	10	Não	Ana Lucia Gallego Martins		
Universidade Federal Fluminense (UFF)	4	Não	Andre Maues Brabo Pereira		
Companhia do Metropolitano de São Paulo - Metrô	3	Não	Antonio Ivo de Barros Mainardi Neto		
autônomo	12	Não	carlos alexandre dias		

ABNT/CEE-134 – Comissão de Estudo Especial de Modelagem de Informação da Construção (BIM)



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
FORO NACIONAL DE NORMALIZAÇÃO
CERTIFICADORA DE PRODUTOS E SISTEMAS

Feu Desenvolvimento Gerencial	8	Sim	Carlos Fernando Feu Rodrigues
Instituto Tecgraf/PUC-Rio	9	Não	Eduardo Thadeu L. Corseuil
USP	9	Não	Eduardo Toledo Santos
SINDUSCON PE / ADEMI PE	3	Sim	Elka Porciuncula
CBIM MG	11	Não	Erika Esteves Lasmar
Bracustica	8	Sim	Fernando Gibin
GRAPHISOFT	1	Não	Gustavo Carezzato
entidade	9	Não	Hugo Fernandes Neves
Senai-SP	9	Não	José Eduardo Oliveira
LEUKOM	8	Sim	Jose Luiz Pimenta
Instituto Militar de Engenharia - Exército Brasileiro	14	Não	Larissa Albuquerque
ABRAMAT	5	Não	LAURA MARCELLINI
PMSP - SEHAB	4	Não	Luiz Fernando de Gasperi Viana
Grupo Etex	5	Não	Luiz Guilherme Penna
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SP	4	Não	MARCOS ROMANO
sinco	3	Não	Priscila Castro
Inter Construtora	10	Não	Rafael Braida Ribeiro
Infraero	10	Não	Ricardo Alexandre Gois Ferreira
Autodesk	1	Não	Ricardo Bianca de Mello
S3ENG Tecnologia Aplicada à Engenharia	1	Não	Rodrigo Broering Koerich
Secretaria Nacional de Aviação Civil (SAC/MINFRA)	4	Não	Rômulo de Azevedo Gomes
Autônomo	13	Não	Ruben Pavin

FNDE	2	Não	Talita Dal'Bosco Re
USJT	12	Não	Tathyana Moratti
ABNT	4	Não	Wemerson Nascimento

1.2 AUSENTES JUSTIFICADOS

Paulo Sena - Sena Arquitetura - reunião extraordinária
Washington Luke - VALEC - reunião extraordinária
Érico Thiago - Autônomo - outras demandas
Carlos Alberto Lobo - CEDAE - outras demandas
Ana Marotti - Furnas - reunião com entidades do setor governamental

1.3 CONVIDADOS

A relação de convidados está no Anexo A.

1.4 ERRATAS

O sr. Ivo Mainardi comunica que sua presença não foi registrada na minuta da ata da 3ª Reunião de 2021.

No segundo tópico da seção 3 ASSUNTOS TRATADOS, onde se lê “Eduardo Toledo dos Santos”, leia-se “Eduardo Toledo Santos”.

No sexto tópico da seção 3 ASSUNTOS TRATADOS, onde se lê “Sistemas Prediais”, leia-se “Sistemas Prediais Hidráulicos”.

2 EXPEDIENTE

- O Sr. Rogerio Moreira, coordenador da CEE-134, deu início à reunião apresentando os participantes.
- Foi lida e aprovada a Ata da 3ª Reunião: 2020 da ABNT/CEE-134, realizada no dia 08.04.2021, sem ressalvas.

3 ASSUNTOS TRATADOS

- De acordo com o sr. Wemerson Nascimento, da ABNT, o assunto dos certificados de elaboração de normas técnicas, levantado pela CEE-134 em plenárias anteriores, será levado pelo sr. Nelson Al Assal ao Conselho Técnico e depois ao Conselho Deliberativo e, assim que houver um retorno, a comissão será informada.
- Em seguida, o coordenador Sr. Rogerio Moreira deu início aos encaminhamentos dos resultados da consulta interna do projeto ABNT NBR 15965 Parte 5. O sr. Moreira apresentou o relatório produzido pelo sistema de ballot para que os membros pudessem tomar ciência de como a informação é estruturada. O sr. Moreira informou que foram 32 votos, sendo que 5 são “não, com comentários”, 3 são “sim, com comentários” e 25 são “sim, sem comentários”. Na sequência, o sr.

Rogério Moreira passou a verificar se, entre os membros, aqueles que votaram “não, com comentários”.

- A sra. Ana Lucia Martins, que votou “Não, com comentários”, relata que realizou leituras com o subgrupo de quantitativos, parte do GT Objetos BIM, e que outras considerações colocadas em seu voto foram realizadas em conversas com o prof. Eduardo Toledo. A sra. Martins relata que encontrou inconsistências e duplicidades em termos.
- O sr. Eduardo Toledo Santos, que votou “Não, com comentários”, realizou considerações sobre as observações que constam de seu voto e elencou, para apresentar aos presentes, aquelas que julgou mais importantes. O srs. Rogério Moreira e João Gaspar agradeceram pelas observações e informaram que vão levá-las ao GT Elaboração 15965 para apreciação.
- A sra. Erika Lasmar, engenheira eletricista, se colocou à disposição para contribuir com termos relacionados à sua área de atuação.
- O sr. Wilton Catelani, que votou “Não, com comentários”, informou que realizou o estudo com o sr. Eduardo Toledo dos Santos, e não tem comentários adicionais.
- O sr. Ricardo Bianca de Mello, que votou “Não, com comentários”, realizou suas observações e apresentou aos presentes aquelas que julgou mais importantes. O srs. Rogério Moreira e João Gaspar agradeceram pelas observações e informaram que vão levá-las ao GT Elaboração 15965 para apreciação.
- O sr. Alex Roda afirma que não conseguiu colocar seu voto a tempo, mas que votaria “não, com comentários” e que vai enviar suas considerações ao GT Elaboração 15965. O srs. Rogério Moreira e João Gaspar agradeceram pelas observações e informaram que vão levá-las ao GT Elaboração 15965 para apreciação.
- Na sequência, o coordenador Sr. Rogério Moreira deu início aos encaminhamentos dos resultados da consulta interna do projeto ABNT NBR 15965 Parte 6. Foram 33 votos, 6 “não, com comentários”, 3 “sim, com comentários” e 24 “sim”. Na sequência, o sr. Rogério Moreira passou a verificar se, entre os membros, aqueles que votaram “não, com comentários”.
- O sr. Ricardo Bianca de Mello, que votou “Não, com comentários”, realizou suas observações e apresentou aos presentes, aquelas que julgou mais importantes. O srs. Rogério Moreira e João Gaspar agradeceram pelas observações e informaram que vão levá-las ao GT Elaboração 15965 para apreciação. O sr. Rogério Moreira indagou ao sr. Bianca de Mello, da Autodesk se, na visão deste especialista, existiria algum problema relacionado à implementação dos sistemas de classificação que são os objetos destes projetos de norma em softwares BIM, assim como estão propostos. O sr. Bianca de Mello respondeu que, ao seu ver, não existe nenhuma questão técnica relacionada aos projetos de norma que seria um impeditivo para a aplicação de seu conteúdo aos softwares desenvolvidos pela empresa que representa.
- O sr. Wilton Catelani, que votou “Não, com comentários”, realizou suas observações e apresentou aos presentes, aquelas que julgou mais importantes. O srs. Rogério Moreira e João Gaspar agradeceram pelas observações e informaram que vão levá-las ao GT Elaboração 15965 para apreciação.
- O sr. Alex Roda afirma que não conseguiu colocar seu voto a tempo, mas que votaria “não, com comentários” e que vai enviar suas considerações ao GT Elaboração 15965. O srs. Rogério Moreira e João Gaspar agradeceram pelas observações e informaram que vão levá-las ao GT Elaboração 15965 para apreciação.
- O sr. Ricardo Bianca de Mello considerou que o trabalho realizado pelo GT Elaboração 15965 parece representar um avanço no entendimento sobre sistemas de classificação, com base nas normas ABNT NBR ISO 12006-2:2018 e ABNT NBR 15995-1:2011. O sr. Bianca de Mello

ressaltou que, se isso se confirmar, a CEE-134 deveria ser incentivada a divulgar os novos entendimentos à comunidade, assim como à ISO.

- O sr. Eduardo Toledo Santos, que votou “Não, com comentários”, realizou considerações sobre as observações que constam de seu voto e elencou, para apresentar aos presentes, aquelas que julga mais importantes. Os srs. Rogério Moreira e João Gaspar agradeceram pelas observações e informaram que vão levá-las ao GT Elaboração 15965 para apreciação.
- Com relação ao GT BIM para Infraestrutura, o sr. Moreira informou que os subgrupos estão trabalhando em conteúdos de infraestrutura para subsidiar as tabelas. Observou ainda que o sr. Washington Luke, relator do GT BIM para Infraestrutura, enviou uma tabela com conteúdos relacionados ao setor ferroviário para apreciação do GT.
- Com relação às informações sobre o acesso de normas de referência e materiais de estudos para a comissão, o sr. Rogerio Moreira apresentou a tela de entrada do portal ABNT Catálogo, assim como os dados de acesso aos membros, e pediu expressamente que estes dados não sejam compartilhados com pessoas que não são membros da CEE-134. O sr. Moreira informou que estão à disposição para consulta as normas em vigor e as canceladas, assim como normas internacionais solicitadas para estudo pelos membros. O sr. Eduardo Toledo informou que a norma ISO 22274:2013 ainda não consta no sistema ABNT Catálogo e o sr. Wemerson Nascimento afirmou que irá verificar a ocorrência.
- Com relação ao GT Processos, o sr. Leonardo Acquarone, designado pelo sr. Gustavo Carezzato para relatar, informou que os trabalhos da parte 2 estão em fase de finalização e que a entrega deve ser realizada na data prevista.
- GT Objetos BIM: subgrupo de José Pimenta, do subgrupo de Concepção de Sistemas de Iluminação, realizou reuniões com entidades do setor. O subgrupo de Concepção Arquitetônica informou que foram desconsideradas as propriedades relacionadas a desempenho, que seriam atribuição de outros subgrupos e considerou que concluiu os estudos a respeito das propriedades que são de sua competência.
- Com relação ao GT Arquitetura de Dados BIM, o sr. Rodrigo Koerich fez um breve resumo das atividades de seu grupo e informou que, devido a compromissos profissionais, não acredita ter mais condições de continuar relatando os trabalhos. Portanto, recomendou ao sr. Rogerio Moreira que a CEE-134 encontre outro membro para realizar a relatoria. A sra. Renata Lessa, integrante do GT Arquitetura de Dados BIM, se colocou à disposição para fazer a relatoria e reforçou que o grupo precisa da colaboração de mais membros. O sr. Andre Maues, da UFF, se dispôs a colaborar com o GT Arquitetura de Dados BIM.

4 OUTROS ASSUNTOS

- O sr. Rogério Moreira apresentou aos membros orientações a respeito do funcionamento do sistema de votação (*ballots*) da ISO a respeito de projetos de norma internacionais, assim como orientou sobre qual deve ser o procedimento para o estudo e a adoção de normas internacionais.
- O sr. Gustavo Carezzato indagou à CEE-134 sobre como mensurar a presença de membros dos GTs que participam de reuniões de trabalho, mas que não participam das plenárias, com relação ao recebimento das cópias de norma quando concluídas. O sr. Wemerson Nascimento informou que o GT deve apresentar minutas de atas de suas reuniões técnicas com as respectivas listas de presença, e os participantes que estiverem inscritos como membros da CEE-134 terão sua presença computada. Esta informação foi corroborada pelo sr. Rogério Moreira.
- O sr. Moreira apresentou aos presentes a votação da ISO/NP 7817 / EN 17412, com prazo até dia 9 de julho do 2021, e utilizou este projeto de norma como exemplo para ilustrar como poderia ser dada a participação brasileira, com relação à proposição de normas, dado o ineditismo constatado

pela plenária com relação aos desenvolvimentos do sistema ABNT 15965 e dos projetos de norma do GT Objetos BIM. O sr. Moreira incentivou que os membros estudem o referido projeto de norma declarem seus votos no ballot e informou que estes votos só são acessíveis à CEE-134, e que servem para orientar a plenária a respeito da sua formação de voto. Desta forma o sr. Moreira informou que, na próxima plenária, será realizado um debate que pretende identificar o consenso da plenária a respeito desta norma para encaminhamento à ABNT. O sr. Moreira também incentivou que um membro da comissão se apresentasse como voluntário para fazer parte do Working Group relacionado a esta norma. Alguns membros da plenária relataram dificuldades para encontrar os documentos deste projeto de norma e o sr. Alex Roda apresentou aos presentes a localização do conteúdo.

- A respeito da adoção de projetos de normas internacionais, o sr. Moreira informou quais são os procedimentos para a deliberação sobre um novo item de trabalho relacionado à temática em questão. O sr. Ricardo Gois indagou como se dará a tratativa para a adoção da 19650-3 e o sr. Moreira informou que a proposição de adoção desta norma será encaminhada da forma como foi apresentada, relacionada ao procedimento padrão da ABNT.
- O sr. José Pimenta relatou que não recebeu nenhuma resposta com relação à sua indicação como observador e participante do ISO TC 274; o sr. Wemerson Nascimento informou que a solicitação deverá ser alinhada com o coordenador, Sr. Rogerio Moreira e o secretário, sr. João Gaspar.

5 PRÓXIMA REUNIÃO PLENÁRIA

DATA: 03.07.2021

HORÁRIO: 13h30 às 16h30

LOCAL:

LINK PARA PARTICIPAÇÃO REMOTA:

<https://bluejeans.com/490577142>

PAUTA:

- Leitura e aprovação da minuta da ata 4ª. reunião de 2021;
- Atualização do andamento da alteração de procedimentos da ABNT quanto a nomeação dos profissionais na participação em projetos de elaboração de normas;
- Acompanhamento dos desenvolvimentos nos GTs:
 - GT Processos BIM;
 - GT NBR 15965;
 - GT Objetos BIM;
 - GT BIM para Infraestrutura;
- Outros assuntos.

**ABNT/CEE-134 – Comissão de Estudo
Especial de Modelagem de Informação
da Construção (BIM)**

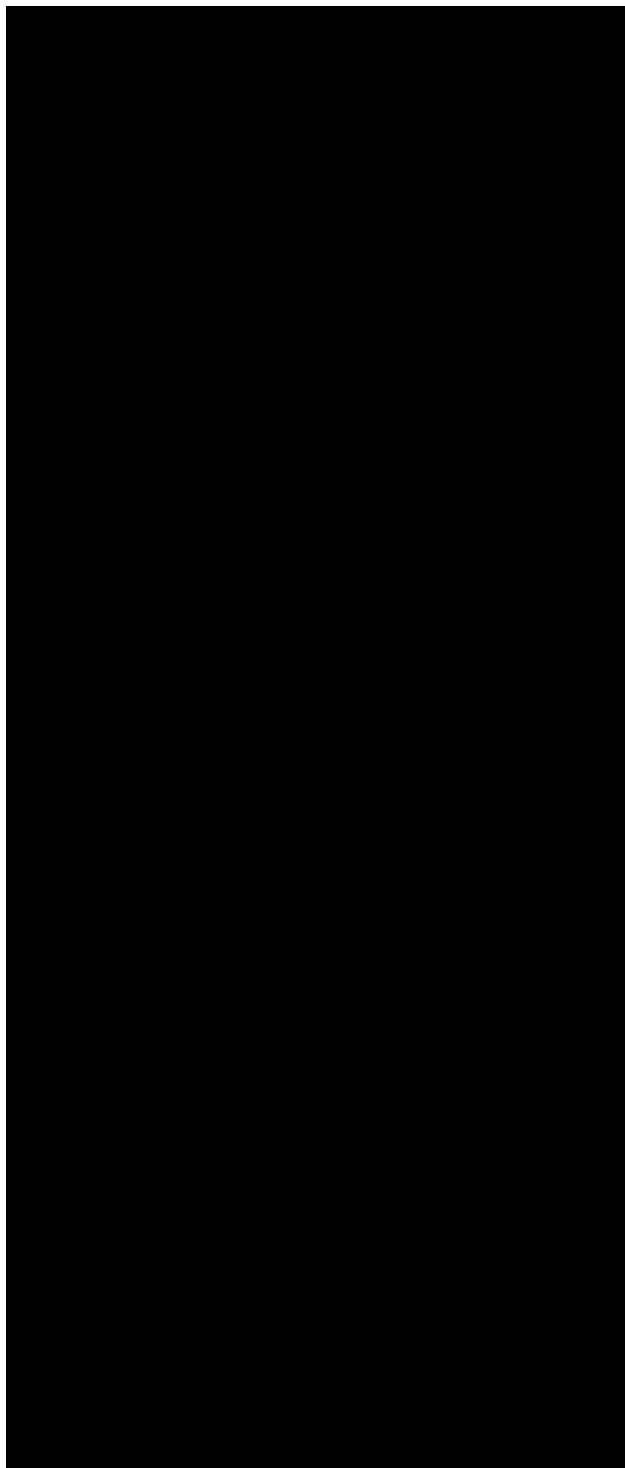


ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
FORO NACIONAL DE NORMALIZAÇÃO
CERTIFICADORA DE PRODUTOS E SISTEMAS

Esta ata também é um convite para a próxima reunião, conforme data, local e horário acima.

ANEXO A – LISTA DE CONVIDADOS

Abram Belk
Adelino Júnior
Adrian Vardi
Adriano Balduino dos Santos
Adriano de Oliveira Lima
Alan Araújo
Alan Lopes
ALDA REGINA BUENO MINIOLI
Aldo F. da Silva Pera
Aldo Pera
Alessandra Beine
Alex Roda Maciel
Alexandre Fitzner Nascimento
Alexandre Miranda
Alexandre Praxedes
Alexandre Rodrigues
Aline de Souza Santos
Altair goncalves damasceno
Álvaro Almeida
Amanda P. Pinha
Amaury Massaru Mavtari
Américo Corrêa Júnior
Ana Caroline Suzuki Bellucci
Ana Judite G. Limongi França
Anauri Marafon
Anderson C. Teixeira
Anderson Oliveira
André Bello
André Marques

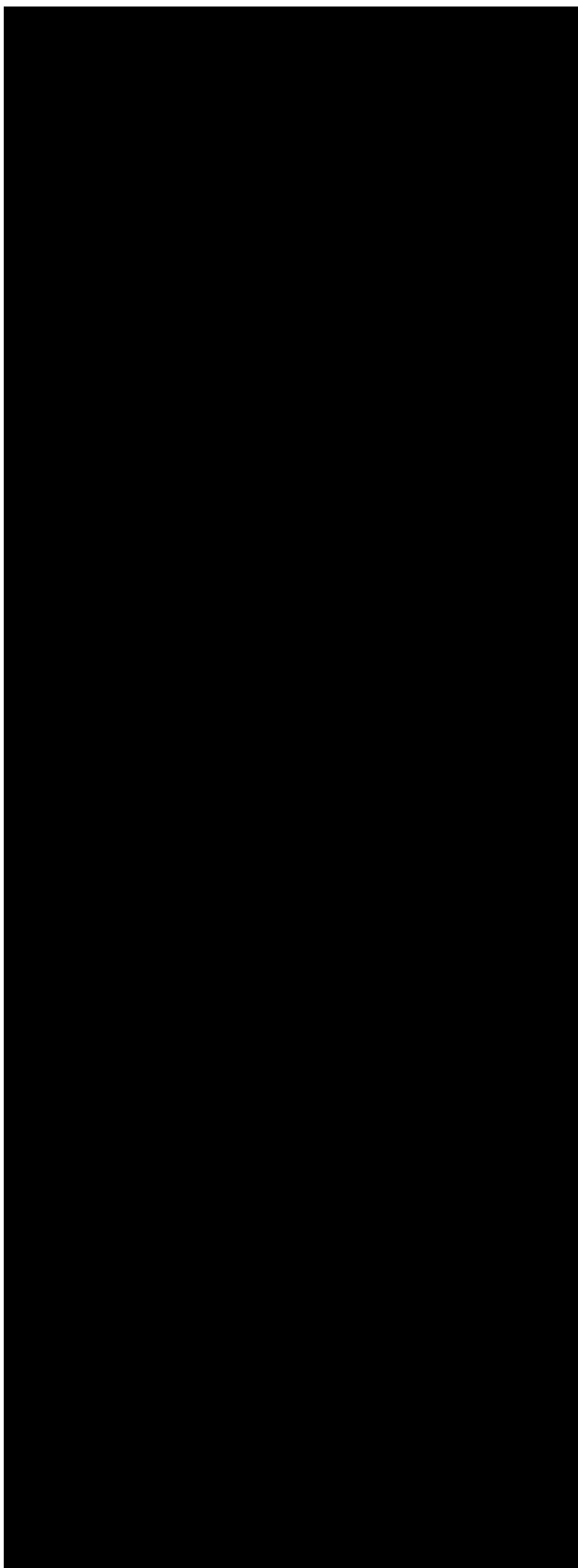


ABNT/CEE-134 – Comissão de Estudo Especial de Modelagem de Informação da Construção (BIM)



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
FORO NACIONAL DE NORMALIZAÇÃO
CERTIFICADORA DE PRODUTOS E SISTEMAS

Ângela Tazzo
Antonio Ivo de Barros Mainardi
Antonio Ruivo Meireles
Ari Monteiro
Ariana Balduino Borges
Aurenice Nascimento
Bernardo Correa
Bia Royzen
Boris Ezequiel Maccarini Villen
Brenda Chaves Coelho Leite
Bruna Campos
Camila Camille
Carlos Cabral
Carlos de Luca
Carlos Franco
Carolina Thimoteo
Cassiano Zago
Cátia Maccord
CB-02
CB-18
Cibele Alves da Silva
Ciro Ghellere
Claudia Floriano
Cláudia Lopes
Claudinei
Cláudio Jacoski
Claudionel Leite
Clélia Elisa Bassetto
Clovis Chiezzi S. Ferreira
Conrado Rabelo Ramalho
Cristiana Mariotto
Cristiane C.S.R. Lima
Cristiano do Almeida Curcio
Cynthia Kamei

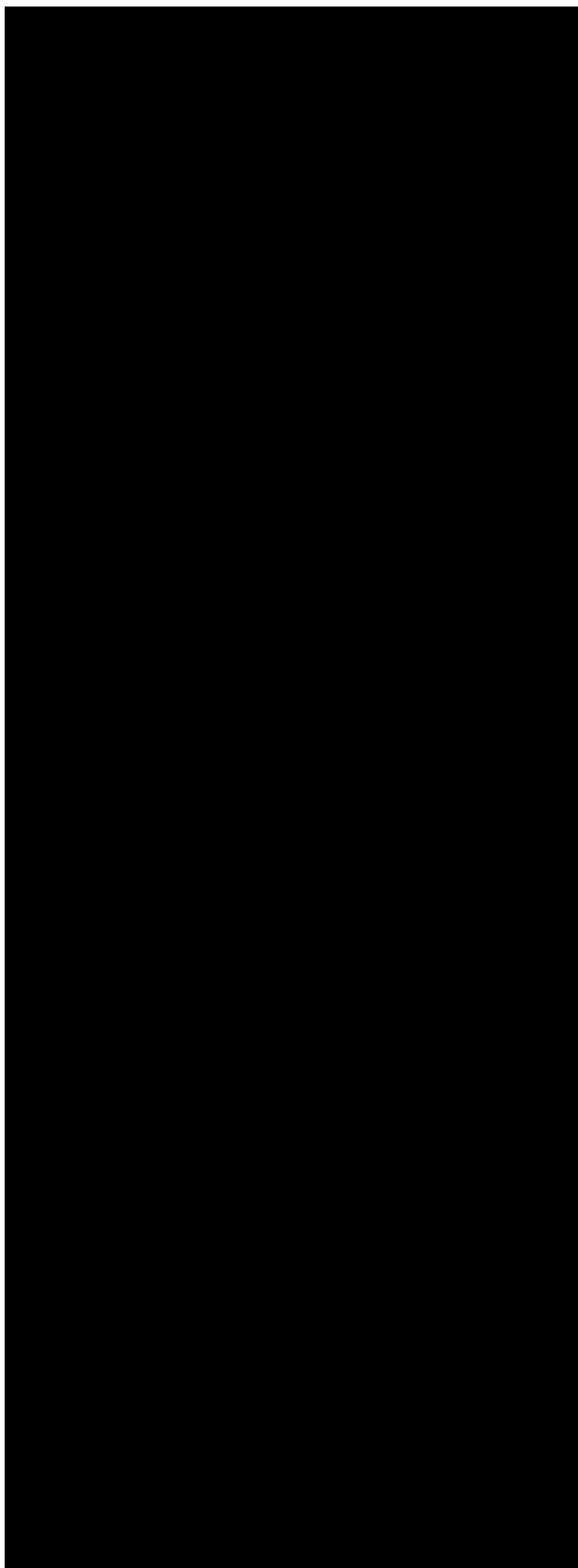


**ABNT/CEE-134 – Comissão de Estudo
Especial de Modelagem de Informação
da Construção (BIM)**



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
FORO NACIONAL DE NORMALIZAÇÃO
CERTIFICADORA DE PRODUTOS E SISTEMAS

Daniel Luccas
Daniel Luccas
Daniel Montes Rios
David Dixon
David Douek
David P. R. Oliveira
David Silva Pinto
Debora Kalil Fernandes
Denivaldo Pereira Leite
Edgar Takano
Edna Frazillio
Eduardo Ribeiro
Eduardo Sampaio Nardelli
Eduardo Toledo Santos
Eduardo Valente
Emeric David
Erica Bonilia Martins Queiroz
Erik Benito dos anjos
Erik Costa
Fabiano Rogerio Correa
Fábio Humberg
Fábio Yugo Fuji
Fabiola Rago Beltrame
Felipe Mesquita de Oliveira
Fernando Corrêa
Fernando Feroldi
Fernando Ferrarini
Fernando Martins Brentano
Fernando Silva Ramos
Fernando Simon Westphal
Fernanda Machado
Filipe E. S. Ferreira
Francis Halley Queiroz Sant'Anna
Francisco Graziano

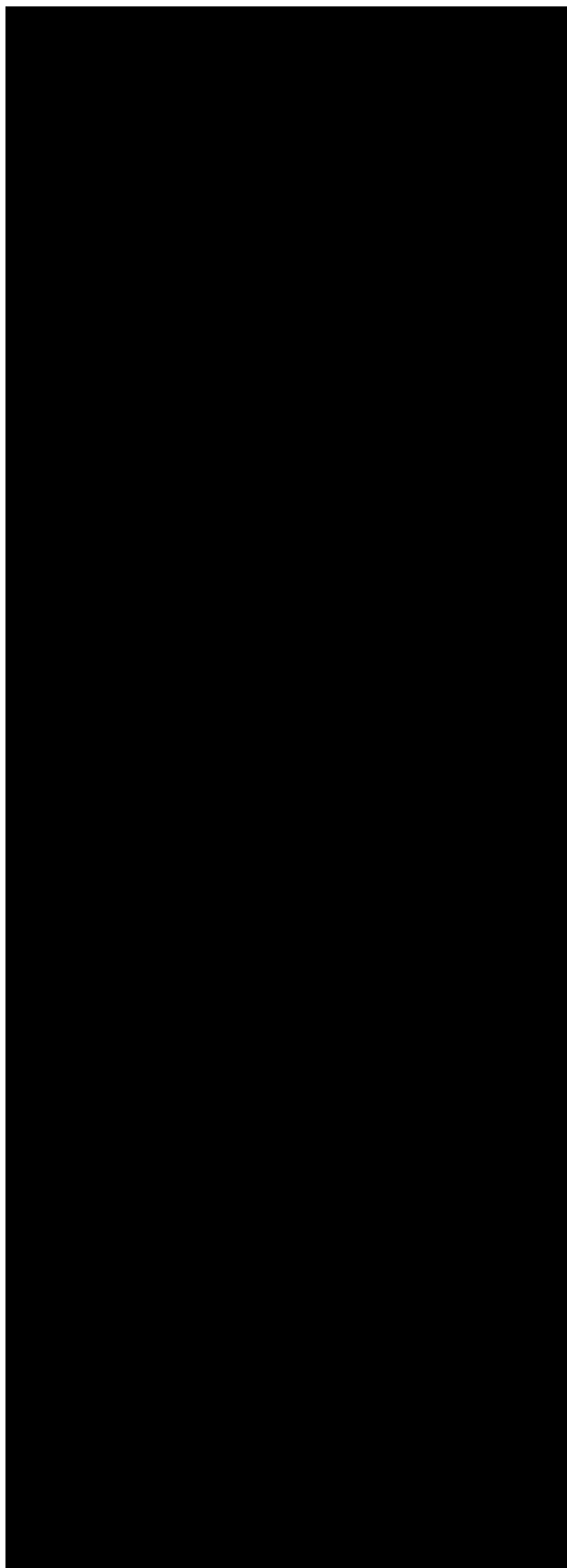


ABNT/CEE-134 – Comissão de Estudo Especial de Modelagem de Informação da Construção (BIM)



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
FORO NACIONAL DE NORMALIZAÇÃO
CERTIFICADORA DE PRODUTOS E SISTEMAS

Francisco Maria Batista
Gabriel Pontes
Giovana Martin
Giuliano De Mio
Grenda Gradilone
Guilherme Lutti
Guilherme Marques Nogueira
Gunter Parschalk
Gustavo Carezzato Gonçalves
Gustavo Oliveira
Hélio Greven
Henrique Cambiaghi
Humberto Farina
Inês Battagin
Íria Doniak
Isabel Sipahi
Ísis Soares
Ivan Vieira Meldia
Janaína Maria da Silva
João Alberto da M. Gaspar
João de Valentin
João Filho
João Guilherme Correa
Jonathan Silva Soares
Jordy
Jordy
Jorge Aoni
Jorge Brant
José Alvim Neto
José Eduardo Oliveira
José Luiz Pimenta Pinheiro
José Martins Laginha Neto
José Miguel Morgado
José Rosa
José Rosolen

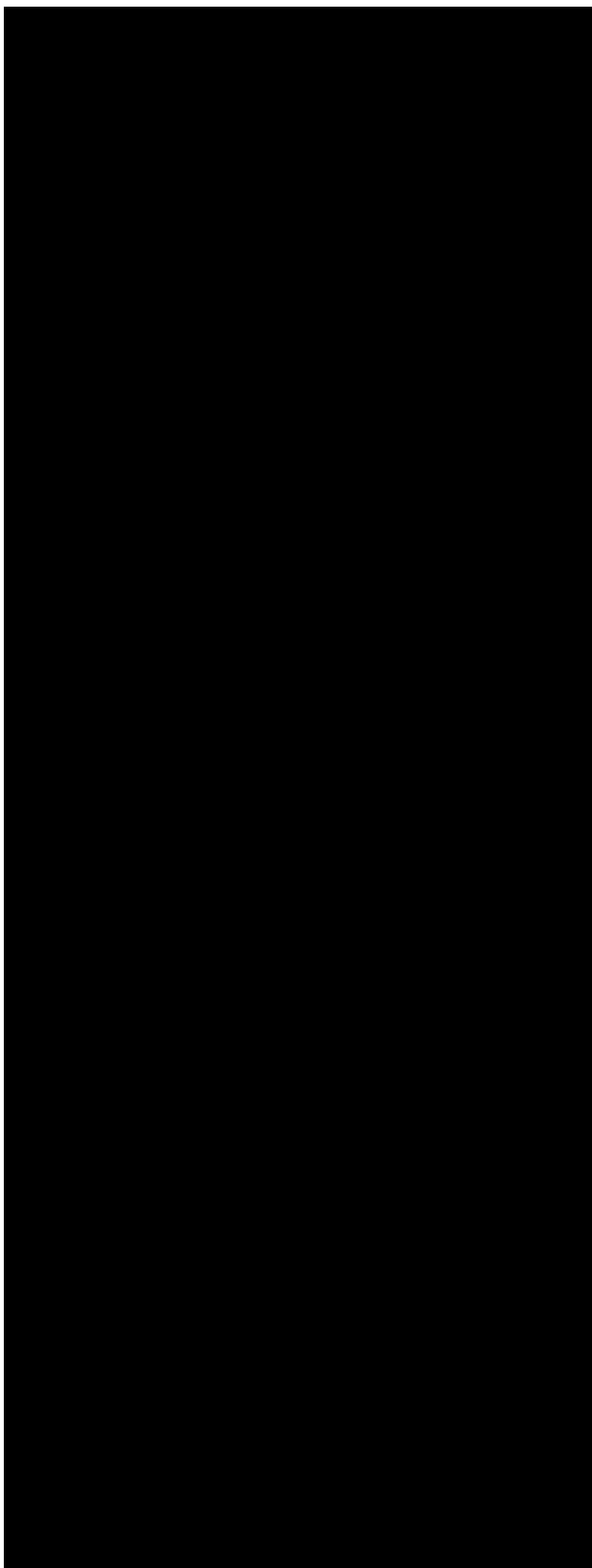


**ABNT/CEE-134 – Comissão de Estudo
Especial de Modelagem de Informação
da Construção (BIM)**



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
FORO NACIONAL DE NORMALIZAÇÃO
CERTIFICADORA DE PRODUTOS E SISTEMAS

José Vanderlei de Abreu
Joyce Paula Martin Delatorre
Juliana Vivacqua
Júlio César Calsinski
Júlio Silva
Karina Matias
Klauss Lundin Arangua
Kleos Júnior
Laura Marcellini
Lauro Junior Lopes da Silva
Leandro Morila
Leonardo Manzione
Leticia Neves
Leticia Zamolo Duque
Ligia Durante Trindade
Liriani C. Ferreirós
Livia Berriel Curvêllo
Luciana Andrade Santos
Luciana Loures
Luís Cláudio Bueno
Luis Felipe Guerretta
Luis Leal
Luiz Antonio Lopes
Luiz Antônio Martins Filho
Luiz Contier
Luiz Fernando Siviero
Luiza Betarelli
Machado Bueno
Maíra André
Maki Tokudome
Maraiza R. F. Siqueira
Marcello Moraes Gomes Carvalho
Marcelo Nonato Santos
Marcelo Nudel



ABNT/CEE-134 – Comissão de Estudo Especial de Modelagem de Informação da Construção (BIM)



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
FORO NACIONAL DE NORMALIZAÇÃO
CERTIFICADORA DE PRODUTOS E SISTEMAS

Marco Antonio Brasiel Sampaio
Marco Barbosa Oliveira Jr.
Marco Yamada
Marcos Fernando Haffner Gaspar
Marcos Holtz
Marcos Pagliuso
Marcos Vinícius Granadeiro Corrêa
Marcus Granadeiro Corrêa
Mari Hessel
Maria Barison
Maria Fontenelle
Maria Margarida Mauricio
Mariana A. Hessel
Mariana Vendruscolo Dias
Mariane Costa
Marina Altúzar
Mário William
Marlene Braga
Matt Chmielewski
Mauro Augusto Silva Jr.
Mauro Augusto Silva Junior
Mauro Fernando Castro
Max Andrade
Miguel Ferreirós
Miguel G. Fabregues
Miguel Krippahl
Milton Fernandes
Miriam Addor
Míriam Castanho
Mônica Duran
Natalia Nakamura Barros
Nayara Marmore
Nelson Covas
Ormy Hütner Júnior
Oscar H. Tatsukawa Jr.



ABNT/CEE-134 – Comissão de Estudo Especial de Modelagem de Informação da Construção (BIM)



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
FORO NACIONAL DE NORMALIZAÇÃO
CERTIFICADORA DE PRODUTOS E SISTEMAS

Paula Episcopo Omizzolo
Paulo
Paulo Afonso Bertoldi
Paulo Grandiski
Paulo Rech
Paulo Rech
Paulo Sanchez
Pedro Antonio Badra
Pedro Soethe
Priscila Brito
Priscila de Castro
Priscila de Castro
Rafael Maccheronio
Rafael Paiva
Rafael Rigoni
Regina Coeli Ruschel
Regina Coeli Ruschel
Renan
Ricardo Bianca de Mello
Ricardo Esteves
Ricardo Giardini
Ricardo Pina
Rita Ferreira
Roberto Cunha
Roberto Mello
Rodolfo Guilherme
Rodolfo Jambas Guilherme
Rodrigo Broering Koerich
Rodrigo Serafim Blasi
Rogerio Suzuki
Rogerio Suzuki
Romeu da Silva Neiva Neto
Ronaldo do Carmo Soares
Roney Honda Margutti
Rosângela Castanheira



**ABNT/CEE-134 – Comissão de Estudo
Especial de Modelagem de Informação
da Construção (BIM)**



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
FORO NACIONAL DE NORMALIZAÇÃO
CERTIFICADORA DE PRODUTOS E SISTEMAS

Rose Lima
Ruben Millon
Rubens Morel N. Reis

Sergio Leal Ferreira
Sergio Leusin de Amorim
Sergio Leusin de Amorim

Sergio Scheer
Silvia Camargo
Silvia Scalzo
Silvio R. B. Carvalho

