

ATA

ABNT/CEE-191 — COMISSÃO DE ESTUDOS ESPECIAL DE ESQUADRIAS

ATA DA03ª REUNIÃO/2020

DATA: 16/04/2020

INÍCIO: 09h (Plenária)

TÉRMINO: 16:30h

LOCAL: Web conferência** (dados de acesso informados no convite)

ENDEREÇO: Não houve participação presencial na sede do SIAMFESP, em São Paulo/SP

COORDENADORA: Fabíola Rago Beltrame (manhã) / Robson C. Souza (tarde – Ad Hoc)
SECRETÁRIO: Robson C. de Souza / Fernando P. Martins (tarde – Ad Hoc)
ANALISTA ABNT: Denise Araújo

1 PARTICIPANTES

1.1 PRESENTES

As Partes Interessadas são identificadas conforme PI/DT00.00.11 – 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.

MPE: Micro e Pequena Empresa

LOCAL: SIAMFESP – Rua Padre Raposo, 39 – 7º andar – Mooca – São Paulo/SP:

EMPRESA	Classe	MPE	Representante	Telefone	E-MAIL
---	---	---	---	---	---

PONTO FOCAL: ITT Performance/UNISINOS – Campus São Leopoldo – Prédio F10 – Sala 11
Av. Unisinos, 950 Acesso pelo Portão 4 - São Leopoldo/RS (web):

EMPRESA	Classe	MPE	REPRESENTANTE	Telefone	E-MAIL
---	---	---	---	---	---

PONTO INDIVIDUAL:(Web)

EMPRESA	Classe	MPE	Representante	Telefone	E-MAIL
3M	5	Não	Victor Busato		
ABRAEsP	1	Não	Robson Campos		
ABRAVIDRO	5	Não	Clélia Bassetto		
AFEAL	2	Não	Antonio B. Cardoso		
ANAMACO	2	Não	Rubens Morel N. Reis		
CRESCÊNCIO ENG ^a	1	Não	Crescêncio Petrucci		
DOW	5	Não	Emir C. Debastiani		
DOW	5	Não	Fernando P. Martins		

EMPRESA	Classe	MPE	Representante	Telefone	E-MAIL
DOW	5	Não	Maria Renata Campos		
HYDRO	1	Não	Paulo Edson Gentile		
HYDRO	1	Não	Raíssa N. Doi		
IBELQ	7	Não	Fabiola Rago Beltrame		
IPT	4	Não	Thiago S. Barreiros		
ITEC	4	Não	Michele Gleice		
ITT Performance	4	Não	Hinoel Zamis		
ITT Performance	4	Não	Maria Luísa S. Marques		
QMD	8	Não	Yuri Alvim		
SIKA	5	Não	Thiago Vasques		
TESIS	7	Não	Amanda M. Antunes		
TESIS	7	Não	Vera Fernandes Hachich		

NOTA O relatório de participação via Zoom é gerado automaticamente pelo sistema e registra a participação individual, ou seja, de quem fez o login. Caso mais de uma pessoa tenha participado, apenas a que fez o login será registrada e considerada para efeitos de quórum. O relatório segue como Anexo B desta Ata

1.2 AUSENTES JUSTIFICADOS

Entidade	Representante
CLUBE do PVC	Priscila O. Andrade
SIAMFESP	Roney Honda Margutti

1.3 CONVIDADOS

A relação de convidados está no Anexo A.

2 EXPEDIENTE

2.1 A Ata da reunião anterior foi aprovada sem correção(ões).

2.2 Os membros presentes foram informados que todos os documentos pertinentes a esta CEE estão disponíveis no *Livelink*.

<https://isolutions.iso.org/ecom/livelink?func=ll&objId=3238348&objAction=browse&viewType=1>

2.3 A pauta da 03ª Reunião de 2020, foi lida e aprovada com correção (ões).

3 ASSUNTOS TRATADOS

3.1 Programação/Andamento dos trabalhos CEE 191 – Ano 2020

a) As deliberações dos membros presentes nas reuniões ordinárias da comissão de estudo especial de esquadrias, descritas nesta ata podem relatar os seguintes assuntos:

1. Plenária: Esquadrias – ABNT NBR 10821 e/ou Guarda-corpos – ABNT NBR 14718;
2. Colagem estrutural de vidros (GT 2);

3. Perfis de PVC rígidos para esquadrias (GT 3); e
 4. Laboratórios de ensaios (GT 5).
- b) A Coordenadora CEE apresentou o calendário atualizado das Reuniões Ordinárias desta Comissão de Estudo Especial para o ano 2020 conforme a seguir: (I) – Manhã e Tarde, (M) – manhã, (T) – tarde:

DATA PREVISTA PARA AS REUNIÕES										
Reunião N.º:	Plenária	Realizada	GT 2	Realizada	GT 3	Realizada	GT 5	Realizada	GT X	Realizada
01ª/2020	20/02 (I)	OK	22/01 (I)	OK	04/03 (T)	OK	24/03 (M)	Canc.	---	---
02ª/2020	19/03 (I)	OK	19/02 (T)	OK	01/04 (T)	OK	28/04 (M)		---	---
03ª/2020	16/04 (I)	OK	18/03 (T)	Canc.	06/05 (T)		26/05 (M)		---	---
04ª/2020	21/05 (I)		15/04 (T)	OK	03/06 (T)		23/06 (M)		---	---
05ª/2020	18/06 (I)		20/05 (T)		05/08 (T)		25/08 (M)		---	---
06ª/2020	20/08 (I)		17/06 (T)		02/09 (T)		22/09 (M)		---	---
07ª/2020	24/09 (I)		19/08 (T)		07/10 (T)		20/10 (M)		---	---
08ª/2020	22/10 (I)		23/09 (T)		04/11 (T)		24/11 (M)		---	---
09ª/2020	26/11 (I)		21/10 (T)		---		---		---	---
10ª/2020	---		25/11 (T)		---		---		---	---
11ª/2020	---		---		---		---		---	---

- c) A Coordenadora CEE, solicitou aos Relatores dos GT's encaminharem as Memórias de Reunião, e quando necessário devem apresentar dúvidas ou assuntos que demandem decisão nas reuniões plenárias.

3.2 Plano de Normalização Setorial ABNT/CEE-191 para o ano de 2020

- a) A Coordenadora da CEE dando continuidade a reunião, passou a palavra ao Secretário da CEE que informou ao membros presentes, sobre o convite para a Reunião do GT 5 de Abril/20 que foi encaminhado, e a pauta especificamente tratará do recebimento de dúvidas e melhorias que precisam ser realizadas na ABNT NBR 10821 e ABNT NBR 14718, sendo:
- i) Os métodos de ensaios de ambas as normas, serão discutidas nesta reunião do GT;
 - ii) Os requisitos das respectivas normas não serão discutidos nesse GT, pois não é seu escopo, serão apenas registrados e encaminhados a reunião plenária prevista para Maio/20;
 - iii) Solicitou aos membros presentes, que as sugestões referentes as normas mencionadas devem ser encaminhadas a Relatora do GT 5 ou Coordenação da CEE-191, até 20/04/2020 para compilação e organização da apresentação;
 - iv) Informou que no caso de pessoas que não conseguirem, encaminhar suas dúvidas, ajustes etc., poderão ser apresentadas pessoalmente, após os assuntos encaminhados previamente serem apresentados. E caso a reunião de Maio/20 não seja suficiente para finalizar os assuntos podem usar a próxima reunião do GT 5, agendada para Junho/20;
 - v) Finalizou, informando que possivelmente a apresentação do relatório final de análise das propostas de alterações, discutidas na Reunião do GT 5, e que precisam ser efetuadas na ABNT NBR 10821 e ABNT NBR 14718, serão programadas para a reunião plenária de Junho ou Agosto/20;

Continuação do estudo do TEXTO-BASE 191.000.000-001/7, *Esquadrias para edificações — Parte 7 — Esquadrias externas — Ensaios e métodos para fachadas em obra (in loco)*

3.3 Texto-base– elaboração/revisão – Análises e deliberações

A Coordenadora da CEE retomando a palavra, passou ao próximo item da pauta:

- a) Solicitando ao Sr. Cardoso (AFEAL), que iniciasse sua apresentação sobre o assunto Arrancamento das Ancoragens de fixação em fachadas O representante da AFEAL, iniciou sua apresentação:
 - i) Relatando um histórico de suas atividades de consultoria e situações que encontrou nas obras ao tratar do tema: ancoragens, placas e chumbadores;
 - ii) Mostrando relatórios de testes práticos avaliando a resistência mecânica e química do chumbador;
 - iii) Encerrou sua apresentação questionando os membros participantes sobre a sua preocupação com o assunto, pois o risco à segurança do usuário e transeuntes pode grande se ocorrer um desprendimento de um módulo da fachada;
- b) O Secretário da CEE, questionou o Sr. Cardoso se o material apresentado pode ser disponibilizado no ABNT *Livelihood* para acesso dos membros participantes. O representante da AFEAL autorizou a divulgação (ver link):

- i) **01a – Ancoragem=testes 1= Mecanico:**

<https://isolutions.iso.org/ecom/livelihood?func=ll&objId=76279157&objAction=Open&nexturl=%2Fecom%2Flivelihood%3Ffunc%3DI%26objId%3D3994168%26objAction%3Dbrowse%26viewType%3D1>

- ii) **01b - Ancoragem=testes 2 = Quimico:**

<https://isolutions.iso.org/ecom/livelihood?func=ll&objId=76285523&objAction=Open&nexturl=%2Fecom%2Flivelihood%3Ffunc%3DI%26objId%3D3994168%26objAction%3Dbrowse%26viewType%3D1>

- c) O Secretário da CEE continuando, questionou se os testes mecânicos e práticos são baseados em normas técnicas ou foram desenvolvidos de forma empírica. O Sr. Cardoso (AFEAL), respondeu que esses testes foram desenvolvidos a partir de testes práticos usados fora do país por construtoras;
- d) O Sr. Thiago (IPT), solicitou a palavra e informando que a **ABNT NBR 14827:2002, Chumbadores instalados em elementos de concreto ou alvenaria - Determinação de resistência à tração e ao cisalhamento**, preconiza ensaios de arrancamento para as ancoragens e fixações, sendo possível adotar na Parte 7 que estamos desenvolvendo;
- e) O Secretário da CEE, retomou a palavra citando que:
 - i) ABNT NBR 10821 atualmente não possui requisitos que englobem esse tipo de ensaio, os ensaios de Carga uniformemente distribuídas e os ensaios de manuseio (esforços) poderiam cobrir essa lacuna, mas as esquadrias fixas que são atualmente as fachadas não passam por ensaios de manuseio; e
 - ii) Finalizando seu comentário, apoiou a inserção da metodologia dos ensaios de arrancamento na ancoragem das fixações, na Parte 7 em discussão;
- f) O Sr. Paulo Gentile (HYDRO) solicitando a palavra, e apresentou imagens de obras com problemas de ancoragens das fixações de fachadas, situações que demonstram riscos no funcionamento da fachada, e externando sua preocupação com o tema;
- g) O Secretário da CEE, novamente pediu a palavra e fez a leitura do título, comitê brasileiro que elaborou o seu escopo da ABNT NBR 14827 mencionada, e informou que irá verificar com a ABNT a disponibilização dessa norma;

- h) Os membros participantes, iniciaram uma discussão sobre as questões que envolvem os problemas de ancoragens em obras, citando a questão do tipo de concreto usado, práticas usuais e alternativas que prejudicam a instalação das fachadas no país;
- i) Srs. Igor/Yuri Alvim (QMD), solicitaram a palavra e concordam com:
 - i) Entrada deste assunto na Parte 7, e mencionou sua preocupação não somente com o chumbador, mas também com a fixação seja na estrutura do concreto ou de aço da edificação que devem entrar no nas discussões para estabelecermos o método;
 - ii) Citaram que existem normas alemãs, europeias sobre o assunto;
- j) A Sra. Vera (TESIS) pedindo a palavra questionou se os critérios de reprovação vão estar descritos na própria parte 7, ou temos que desenvolver um documento técnico a parte;
- k) A Coordenadora da CEE, retomando a palavra:
 - i) Lembrou que esta parte da norma é destinada aos métodos de ensaios, os requisitos devem ser escritos na ABNT NBR 10821-2;
 - ii) Finalizou o tema em discussão questionando os membros participantes da importância de incorporar o texto na Parte 7, em consenso todos os membros concordaram com a inclusão destes testes de ancoragem ao texto-base em discussão;
- l) Dando continuidade aos trabalhos, a Coordenadora da CEE passou a palavra a Relatora do GT 5 (Michele Gleice – ITEC) que iniciou a apresentação das contribuições do laboratório ITEC ao texto da Parte 7;
- m) O Sr. Thiago (IPT), pediu a palavra e informou que também fez uma análise do texto da Parte 7 e tem considerações e contribuições a apresentar, após a Relatora do GT 5 fazer a sua apresentação;
- n) Dando continuidade a Relatora do GT 5, discorreu os pontos que precisam de ajustes na ótica do laboratório, e na forma de desenvolvimento das normas brasileiras;
- o) A Coordenadora da CEE, retomou a palavra e:
 - i) Lembrou que a discussão da obrigatoriedade dos ensaios da Parte 7 será abordada dentro da ABNT NBR 10821-2 como recomendação ou obrigatória ou então na Parte 8 que tratará de ensaios adicionais e dinâmicos para a fachada; e
 - ii) Propôs que os itens que estão sendo apontados como requisitos ou informações adicionais, sejam contemplados na introdução desta parte ou num anexo informativo;
- p) Sr. Rubens Morel, pedindo a palavra propôs que esses itens que não contemplam o método de ensaio, estejam numa seção no corpo do texto, antes do método de ensaio, como Boas Práticas ou Cuidados, os membros participantes anuíram com essa proposta também;
- q) A Coordenadora da CEE retomando a palavra, propôs que no desenvolvimento do texto-base da Parte 7, façamos a adequação em seções denominadas: Introdução, Boas Práticas ou Cuidados Gerais, Procedimentos, e Anexo Informativo;
- r) A Relatora do GT 5, comentou:
 - i) Sua preocupação com a metodologia de ensaio de verificação da penetração de ar sendo aplicada no campo (local da edificação) dadas as condições deste ensaio no laboratório; e
 - ii) Comentou que a UNISINOS e ITEC tem realizado reuniões entre os dois laboratórios compartilhando dados do ensaio de permeabilidade ao ar para chegarem num consenso único;
- s) O Sr. Thiago (IPT) comentou que é possível realizarmos os ensaios de penetração de ar em campo, ele mesmo teve a oportunidade de realizar esses ensaios em campo durante sua especialização na Itália. Solicitou a Relatora do GT 5 poder participar desse interlaboratorial com ITEC e UNISINOS;

- t) A Coordenadora da CEE, retomando a palavra sugeriu que:
 - i) Os laboratórios façam uma avaliação de existem condições práticas de executarmos o ensaio de penetração de ar em campo;
 - ii) Solicitou ao Sr. Thiago (IPT) se possível disponibilizar a metodologia do ensaio de penetração de ar utilizada na Itália; e
 - iii) Retomaremos o texto na próxima reunião, a partir da subseção 4.4 apresentada nesta reunião, e solicitou a Relatora do GT 5 a elaborar uma proposta do texto com essa adequação;
- u) A Coordenadora da CEE, finalizou a apresentação e solicitou ao Secretário da CEE disponibilizar o texto-base da Parte 7, para que os membros participantes da Comissão façam as suas contribuições para a continuidade do texto para a próxima reunião;
- v) O texto-base apresentado com os ajustes efetuados durante esta reunião, estão registrados no documento que será disponibilizado no ABNT *Livelihood*, no *link*:

<https://isolutions.iso.org/ecom/livelihood?func=ll&objId=76253999&objAction=browse&viewType=1>

Início do estudo do TEXTO-BASE 191:000.000.004/1 (ABNT NBR 15737-1) – *Esquadrias – Colagem com selante de silicone estrutural em esquadria – Parte 1 – Generalidades, aplicação, requisitos, manutenção métodos de ensaios*

Início do estudo do TEXTO-BASE 191:000.000.004/2 (ABNT NBR 15737-2) – *Esquadrias – Colagem com selante de silicone estrutural em esquadria – Parte 2 – Cálculos*

3.4 Texto-base– elaboração/revisão – Análises e deliberações

O Secretário da CEE, informou aos membros presentes que a Coordenadora da CEE justificou sua ausência na reunião do período da tarde, por compromissos assumidos anteriormente. E nesta reunião da tarde assumirá a função da Coordenador Ad-Hoc e pediu ao Sr. Fernando Martins assumir a função de Secretário Ad-Hoc;

Retomando a segunda parte da reunião o Coordenador da CEE (Ad-Hoc) passou para o próximo item da pauta – TEXTO-BASE 191:000.000.004/1 (ABNT NBR 15737-1),e solicitou ao Secretário da CEE (Ad-Hoc) dar continuidade aos trabalhos:

- a) O Sr. Fernando Martins (DOW) iniciou a apresentação abordando a questão do cálculo das pressões vento baseadas na ABNT NBR 6123 e que estão na ABNT NBR 10821;
- b) O Sr. Crescêncio (CRESCÊNCIO Eng^a) pedindo a palavra:
 - i) Expos suas preocupações com a Tabela de Pressões de vento da ABNT NBR 10821, em relação aos cálculos que a norma de carga de ventos ABNT NBR 6123 para a aplicação em edificações que não sejam aquelas prescritas nas recomendações da norma de esquadrias (edifícios retangulares); e
 - ii) Jutificou a utilização dos requisitos e procedimentos de cálculos de pressões de vento baseados na ABNT NBR 6123 majorados em 20%;
- c) A Sra. Vera (TESIS) informou que está participando do Grupo de estudos que está revisando a ABNT NBR 6123, e que esta norma que está em andamento revisará os atuais valores de pressões e condições para o cálculo de vento;
- d) O Coordenador da CEE (Ad-Hoc) pediu a palavra, e:
 - i) Apresentou a tabela de cálculos original das pressões de vento da ABNT NBR 10821, formulada durante o processo de revisão 2011, mostrando os fatores S_1 , S_2 e S_3 utilizados para o cálculo das pressões de vento;

- ii) Externou sua preocupação quanto a questão Tabela da ABNT NBR 10821 vs o cálculo proposto da ABNT NBR 6123 majorado em apenas 20%, qual critério é o mais adequado. Propôs aos membros da CEE, fazer um exercício (cálculo) utilizando os dois métodos para verificar qual é a condição mais crítica e a mais segura;
- iii) Mencionou que a Tabela de Pressões de Vento da ABNT NBR 10821-2, quando foi publicada em 2011, foi considerada muito agressiva por especialistas no assunto, ou seja, as pressões de vento ficaram muito próximas do limite máximo de segurança;
- iv) Citou uma visita ao Laboratório de Ventos do IPT com Prof. Gilder Nader, que simulou uma edificação de 30 Pavimentos, segundo a ABNT NBR 10821-2 no programa, que a pressão de vento na frente da edificação chegava a 2.700 Pa e analisando os vórtices formados na parte de trás do prédio a pressão era quase 3,5 vezes maior chegando a 8.000 Pa;
- e) Os representantes das empresas DOW e SIKA informaram que recebem dos consultores/construtoras os dados das pressões de ventos que a fachada será exposta, e em sua grande maioria seguem a tabela da ABNT NBR 10821-2, porém ignoram as condições restritivas do formato da edificação;
- f) Sra. Vera (TESIS) comentou que:
 - i) A aplicação das pressões de vento da Tabela da ABNT NBR 10821, pode ser adequada as esquadrias entre vãos, porém aplicadas a fachadas pode ser mais perigoso adotar esses valores;
 - ii) Se dispôs a conversar com Prof. Acir (Coord. da CE de Cargas de Ventos) para verificar a possibilidade de fazer uma apresentação sobre o assunto, e
 - iii) Solicitará autorização para disponibilizar a apresentação feita recentemente num congresso de especialistas de ventos, sobre a revisão da ABNT NBR 6123;
- g) O Coordenador da CEE (Ad-Hoc) fechando o assunto solicitou ao Sr. Fernando (DOW) e membros presentes, avaliarmos através de simulações de cálculos de pressões de ventos segundo as normas citadas (ABNT NBR 10821 e ABNT NBR 6123) para definirmos qual critério adotaremos para o texto-base da ABNT NBR 15737-1.
- h) Sr. Fernando (DOW) dando continuidade, iniciou a leitura na subseção 5.5 e os ajustes serão efetuados no texto a ser disponibilizado;
- i) Durante a apresentação, os membros participantes discutiram:
 - i) A execução de colagem dos elementos de fechamento em coberturas, claraboias e guarda-corpos in loco para redação do parágrafo;
 - ii) Os fabricantes de silicone, externaram a preocupação com a realização da colagem em campo, que é muito crítica e precisa ser realizada com os cuidados estabelecidos na futura subseção 7.3 deste texto-base; e
 - iii) Solicitaram que os guarda-corpos tenham uma subseção específica para tratar dos requisitos de aplicação da colagem;
- j) A Sra. Vera (TESIS) sugeriu acrescentar ao texto que o desempenho dos produtos Cobertura e Claraboia, devem seguir as exigências de suas normas específicas, sendo aceita pelos membros participantes;
- k) Os membros participantes após analisarem os pontos levantados, deliberam sobre o texto da subseção 5.7 definido os parágrafos;
- l) O Secretário da CEE (Ad-Hoc) após registrar todas as correções no texto, informou que enviará ao Coordenador da CEE (Ad-HOC) para que seja disponibilizado via ABNT *Livelink*;
- m) O texto-base apresentado e discutido com os membros presentes, contendo os ajustes efetuados e registrados no documento, será disponibilizado no ABNT *Livelink*, no *link*:

<https://isolutions.iso.org/ecom/livelihood=75422860&objAction=browse&viewType=1>

3.5 Solicitação a secretaria da ABNT/CEE-191

- a) A Coordenadora CEE, orientou aos membros participantes presentes, que se desejarem participar remotamente, deverão encaminhar e-mail com a solicitação para a Coordenação e Secretaria da CEE;

4 OUTROS ASSUNTOS

4.1 A Coordenadora da CEE dentro do período da manhã, passou a palavra ao Secretário da CEE para apresentar os assuntos gerais, informando:

- a) Consultou a área de TI da ABNT quanto sobre os problemas de segurança que foram divulgadas pela mídia do Sistema ZOOM, e apresentou a resposta enviada pela ABNT;
- b) Citou que todos membros da CEE, receberam um e-mail do ABNT *Livelihood* informando que três normas do acervo da comissão entraram em processo de análise sistemática;
- c) Apresentou aos membros participantes um e-mail encaminhado pela analista da CEE-196 (Acústica) esclarecendo o que é o processo de análise sistemática;
- d) Os documentos apresentados serão disponibilizados pelo ABNT *Livelihood*, ver:

<https://isolutions.iso.org/ecom/livelihood=76255101&objAction=browse&viewType=1>

4.2 A Coordenador da CEE (Ad-Hoc) finalizando o período da tarde questionou se existem mais assuntos a serem discutidos, como não houve manifestações, encerrou a reunião.

5 PRÓXIMA REUNIÃO

DATA: 21.05.2020 (quinta-feira) – Plenária: Esquadrias e Guarda corpos;

LOCAL: Web conferência** (dados de acesso serão informados no convite)

ENDEREÇO: Não haverá participação presencial na sede do SIAMFESP, em São Paulo/SP

PONTO INDIVIDUAL:

— QMD Consultoria, Rio de Janeiro, RJ

PONTO FOCAL:

— ITT Performace/UNISINOS, São Leopoldo, RS

PAUTA(Período manhã – 09:00 as 12:00hs):

— Leitura e aprovação da minuta de Ata da 03ª reunião de 2020;

— Aprovação da pauta da 04ª reunião de 2020;

— Apresentação do Relatório de propostas das alterações em Requisitos e Métodos de Ensaios visando a solicitação de emenda à ABNT NBR 14718;

— Assuntos gerais;

PAUTA (Período tarde – 13:30 as 16:30hs):

— Continuação do estudo do TEXTO-BASE 191:000.000.004/1 (ABNT NBR 15737-1) – Esquadrias – Colagem com selante de silicone estrutural em esquadria – Parte 1 – Generalidades, aplicação, requisitos, manutenção métodos de ensaios;

— Início do estudo do TEXTO-BASE TEXTO-BASE 191:000.000.004/2 (ABNT NBR 15737-2) – Esquadrias – Colagem com selante de silicone estrutural em esquadria – Parte 2 – Cálculos

— Assuntos gerais;

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



Robson Campos de Souza
Secretário da ABNT/CEE-191



Fabíola Rago Beltrame
Coordenador da ABNT/CEE-191

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE/EMPRESA	E-MAIL
ABC SEALANTS	ABC SEALANTS	
ACKIT Ind. Com. LTDA	ACKIT Ind. Com. LTDA	
Adão Gilson	GRAVIA Esquality	
Adelaide Silva	CURY Construtora	
Adriana Castro Araujo	BELGA METAL PLÁSTICA	
Adriana diCesare	ABIVIDRO	
Adriana R. Pezati	REINSAM	
Adriana Rosa	IMMICH aberturas em PVC	
Adriana Vasconcelos	CBA Metais	
Adriano Monticeli	Consultor Qualidade	
Adriano Scarin	Met. BRASIL JB	
Agnaldo Bemvindo	TRC	
Agostinho Alves	AGMAQ	
AKFIX	AKFIX Selants	
Alberto H. Cordeiro	3A Alumínio	
Alberto Pedrini	----	
Alessandro Bertone	HAIDELI	
Alessandro Rodrigues	ZEMA Ind. Metalúrgica	
Alex Correia Souza	NEX BRASIL	
Alex Ullian	ULLIAN	
Alexandre	EDLEI COMERCIAL	
Alexandre Araujo	CANAL do SERRALHEIRO	
Alexandre Baccari	GLASS VETRO	
Alexandre Bandeira	----	
Alexandre Nonato	Consultor	
Alexandre Pinho	AKZO NOBEL	
Allan Cezar Vieira Santos	AXALTA Coatings	
ALPATECHNO IND. E COM.	ALPATECHNO IND. E COM.	
ALUSERVE Ind. Com.	ALUSERVE Ind. Com.	
Álvaro Almeida	ABNT Normalização	
Alyne ConratBenvenuti	Consultor	
Amanda Mattos Antunes	TESIS	
Ana Chalita	CYRELA	
Anamaria Martins Romio	ÚNICA Esquadrias	
Ana Paula Elias	Consulta. de Esquadrias	
Anderson Aroldo Piche	SOMFY	
Anderson Bueno	PDC	
André Alves	SENAI-SP (Osasco)	
André Anjo	Metalurgica DOLFER	
André Cunha	SIKA	
André Luiz Gallina	UDINESE	
André Martinho	FISE FECHOPLAST	
André Mello	ALUMINIO CBA	
Andréa	PROMAFLEX INDUSTRIAL	
AnelisaTofoli	ARLANXEO	
Angélica S. Madureira	SAPA GROUP	
Antonio B. Cardoso	AC&D/ ALCOA	
Antonio Carlos	ATHENAS PUXADORES	
Antonio Carlos Lima	Saint-Gobain	

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE/EMPRESA	E-MAIL
Antonio Edson Limeira Junior	AFEAL	
Antônio Felisbino Filho	Consultor	
Antonio Fernando Berto	CB-024 / IPT	
Antonio Luciano de L. Guimarães	CAU/BR	
Antonio Molina Spina	INOVATTA	
Antonio Romeiro	Autonomo	
Aparecido L. C. Cremonesi	EBEL	
ARBAX	ARBAX INDÚSTRIA	
Ariane Cruvinel	CDA Metais	
Arimateia Nonatto	Perfil Alumínio do Brasil	
Armando Giannotti	NIQUELFER COMERCIO-	
Arnaldo Carvalho	SUCONS	
Arthur Feola	HYSPEX TEC. EM ALUMINIO	
Arthur Rezende	EMTECO Mot. Tub. E Comp.	
Artur Pereira	STRUTURA Perfis Alumínio	
Aryanne S. Bueno	ADALUME	
ATLÂNTICA Div. De Esquadrias	ATLÂNTICA	
B & C Acessórios de Metal	B & C Acessórios de Metal	
Bettina Heuter	GLASS GLOBAL	
Bianca Morais	SOMFY	
Blenda Raquel M. Flores	ALFOUR	
Blenda Raquel M. Flores	ALFOUR	
Boris Villen	Consultor C2KR	
Bruno Bonetti	SIKA	
Bruno Cavalheiro	RENOLIT SE	
Bruno Gualassi	ACTOS	
Bruno Roberto	NUTAU-SP	
BTS	BTS ALUMINYUM	
BURAK Aluminyum	BURAK Aluminyum	
Caio H. Tisseu	BELMETAL	
Camila Tavares Frizo	ALUMITA EXTRUSÃO	
Carla Bueno	ABAL	
Carlos	WN Borracha	
Carlos Alberto	ELETROCOLOR	
Carlos Alberto Nicolau	NEW Com. E Serv. De Mot.	
Carlos André	NOVA TAMBORÉ Ind. E Com.	
Carlos Daniel	VENT LAR Ind. Metalúrgica	
Carlos Eduardo	GLASSY Part. E Mat.	
Carlos A Maciel	BASS Equipamentos	
Carlos Martins	MAZA Com. E Manut.-	
Carlos Neylon	Consultor	
Carlos Pereira	ITAMARACÁ Design	
Caroline Morais	GUARDIAN	
Caroline Teixeira	LANXESS	
Cassio Ghiotti	ILOVE Glass	
Cathy Osan	ALURO	
Caue Santin Darcie	CBA	
Cecilio Meza	JOCEC PRODUTOS MET.	
Celso Duarte	LUND INDUSTRIAL LTDA	

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE	E-MAIL
Celso J. Custódio	ALUMUSA	
CelsonShindi	ALUMIL CHAPAS PERFIS	
Cesar Gonçalves	DITEC BRASIL	
César Murilo Sales	ALUKROMA	
Cibele M. Costa	3M DO BRASIL LTDA	
Cicero Rabelo	AMAZON TEMPER	
Cida Brito	IQL Tintas	
Cintia Figueiredo	ARCONIC	
Cinthia Moretti Capellato	3M	
Claudete de S. A. Martins	Consultora	
Claudia T. Tsukamoto	IPVC	
Claudio Antonio	FUNISA Com. DE Acess.	
Cláudio Filho	LESCO	
Claudio Konopka	FERMAX IND. DE COMP.	
Claudio Passi	COLUMI Ind. E Com. Vidros	
Claudio Viani Moro	INOXPAR	
Clayton Silva	CS Consultoria	
Cleiton Marcon	BBA-REIKI	
Clélia Basseto	ABRAVIDRO	
Clesio	ASA ALUMINIO	
Clodoaldo Ferreira Silva	Lab. L.A. Falcão Bauer	
Clovis Salomon	SALOMON HAUS ENG ^a	
Clovis Ragno	LANXESS	
Christine Miranda Dias	TESIS	
Cristiana Silva	ALCOA ALUMINIO	
Cristiano Mayerhofer	ATIMAKY	
Cristina Kanaciro	Laboratório IPT	
Cyntia E. Soave	TEC PAR	
Dalmirda Silva	MULTILIT	
Daniel Andrade Marques	FRANZMAR Fechaduras	
Daniel Leal	Lab. L.A. Falcão Bauer	
Daniel Moliterno	EASTMAN	
Daniel P. Domingos	EASTMAN	
Daniel Rossini C. Santos	PRADO	
Daniela Brito	CDA Metais	
Danilo Candia	CARBONO ZERO	
DarcioGadioli	IGÊ ESQUADRIAS	
Dario Fagundes	ADERE	
David W. Neves	ASTRA	
Dayane Caroline Potulski	ABNT/CB-31	
Décio	SHERWIN WILLIANS	
Decolores	DECOLORES	
Devis LuisMarinoski	Laboratório EEE – UFSC	
Denis Brito	ALUCOMAXX BRASIL	
Denise Bahr	WEIKU	
Denise Laselva	PAPAIZ	
Denise Veiga	ABAL	
Deonir de Toni	METALURGICA DE TONI	
Diego Camera	HARD	

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE	E-MAIL
Diego Galileu	ATLÂNTICA	
Diego Mota	UBV Vidros	
Diego Ortiz	ORTIZ & CAMPOS Comunic.	
Dimas	SHERWIN WILLIANS	
Dina Lúcia T. Hirata	TESIS	
DirkThorner	GEBHARDT	
Divinal	DIVINAL Distr. E Vidros Nac.	
Domigos Cordeiro	ADALUME	
Donizete	FACCE ALUMINIO	
Dorival Dereno	FS VENDAS	
Douglas Assis Alves	EASTMAN	
Duilio I. Okudairo	PRADO	
Edgard Júnior de Carvalho	SASAZAKI Portas e Janelas	
Ediberto T. Rodrigues	PLANE Metalúrgica	
EdilésioPolato	GEROTTO	
Edir Junior	FISE	
Edna N. Rodrigues	Consultor	
Ednelson Caetano	KINNER	
Ednilson A. Moraes	Consultor	
Edson Batista	CAT	
Edson Fernandes	ABIE	
Edson Pereira	AÇONOBRE	
Eduardo	Metalurgica BRASIL	
Eduardo Goncalvez Clemente	Consultor	
Eduardo Lopes	INOX-PAR	
Eduardo dos Reis Silva	UDINESE-ASSA ABLOY	
Eduardo Resstom	MCBasile	
Eduardo Rio	AKZO NOBEL	
Eduardo Rosa	ASPEC-PVC	
Eduardo Salvador	PICHU ACESSORIOS	
Edvaldo C. Oliveira	Consultor	
Edvaldo Sandoval	LGL Com. De Ferragens	
Elias Camargo	VITROLAR Metalúrgica	
Élcio Leite Bezerra	ALUSIVA Alumínio	
Elio Dorneles	ALUTEC	
Elisangela M. de Andrade	MELNICK EVEN Construtora	
Elisete A. Cunha	ELETROBRÁS	
Eliseu E. A. Pedroso	VITRALFER	
Elizabeth Ramagnoli	SEALWAY	
Eliezer Ferraz de Almeida	Consultor	
Elizeu Doll Sobral	ANOTEC Ind. Com.	
ElkaPorciuncula	ADEMI-PE	
Elmo Pires	REDAÇÃO FINAL EDITORA	
Elói Spinace	SCHLEGEL	
ElvioLorieri	REVISTA CONSTRUTORA	
Emerson Madaleno	BRASKEM	
Emerson Roberto	HENRIFER Com. De Prod.	
Emir Debastiani	DOW Corning	
Erivam Boff	PROLIND INDUSTRIAL	

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE/EMPRESA	E-MAIL
Esmael Boato	SCHLEGEL	
Eva Hernampèrez	ANUDAL INDUSTRIAL	
Evaldo Ulrich	MATRIZTEC Ind. E Com	
Evandro B. de Castro	CEBRACE	
Everton Franck	WIGGA Esquadrias	
Everton Padilha	QLEEN BRASIL	
Fabio	ANGULAR	
Fabio	ESQUADRIBELLI	
Fábio Brito	GRUPO RAMASSOL	
Fabio Cezar Martinez	BRINMETAL	
Fábio Gadioli	IGÊ ESQUADRIAS	
Fábio Giannin	STC	
Fabio Miranda	MAKIT IND.	
Fabiola Rago Beltrame	IBELQ	
Fabiano Hociko	KARINA	
FabriceBarriac	Consultor	
Felício Bragante	ASA ALUMINIO	
Felipe Camargo	CRV Metalurgica	
Felipe Lucena	CENTRAL do Alumínio	
Fernanda Belizário Silva	TECNISA	
Fernanda Salgueiro	AFEARJ	
Fernando Alves	SAPA Aluminium	
Fernando Bueno	DOW Corning	
Fernando Elias Alves	CLARIS-TIGRE	
Fernando J. Teixeira Fº	SINDUSCON-SP	
Fernando Martins	DOW CORNING	
Fernando Moreira	SBA	
Fernando Motta	RADUAN ARQUITETURA	
Fernando Mungiolli	REVISTA FINESTRA	
Fernando Neris Cardoso	VIDRALUME	
Fernando Pugno Terassi	ALUMITRE	
Fernando Rosa	AFEAL	
Fernando S. Westphal	UFSC-LabCON	
Fernando Siuff Paulo	TECNOPORTAS	
Fernando Zacharias	ALUMISOFT SISTEMAS-	
Flávio Quadros	TESIS	
Francisco	ATLÂNTICA	
Francisco Carvalho da Mata	SCHLEGEL	
Francisco Costa	DAY BRASIL	
Francisco Maciel dos Santos	BELMETAL	
Fred Queiroz	3M	
FulvioBerçot Miranda	IPT	
Gabriel Rosa	ABV – Assoc. Bras. Vidraceiros	
Genésio Silva	AÇOFER	
Gerhard Hoffmann	GREINER Extrusion	
GheraldoRabner	GH ITALY	
Gil Pinheiro	EBEL	
Gilberto	COMERCIAL POLIGLASS	
Gilberto Gallan	DHP domarco	

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE/EMPRESA	E-MAIL
GildoFerraresi	PEMA Maq. E Ferramentais	
Gilmar Frimaio	SEALTECH	
Gilson Aparecido Carneiro	EBEL	
Giorgio Martorell Mc kay	LISEC	
Giovanni	JAP	
Giuliano Fazio	3M	
Giuseppe de Palma	GRAF SYNERGY	
Glauco Edagi	T & M Acessórios	
Graziano Pera	ECLISSE BRASIL	
Guilherme Flores	ROAPLÁS Plast. E Ferragens	
Guilherme Ribeiro	MULTILIT	
Guilherme Valeriano	Q-Railing	
Gustavo Bazzo	PERFILISA	
Gustavo Ferrari	BELMETAL	
Gustavo Noé Farias	ALUSUPRA	
HakanUndes	INTERPLASTPLASTIK	
Harry Wottrich	TRIFEL	
Haylgton Gomes	QUALISIL BRASIL SILICONES	
Hélio Benedetti	KARINA	
Heloisa Bolorino	TESIS	
Henrique Moio	JAP	
HILAL ALUMINYUM	HILAL ALUMINYUM	
Hilton	SHERWIN WILLIANS	
Homero Gouveia da Silva	MAGOSIL	
Homero M. da Silva	EBEL	
Hugo Ribas	Revista GRANDES Constr.	
Humberto Bettiol	IBRAP CHAPAS	
Humberto Ramos Roman	UFSC-LabCON	
IannyGrasielly	LUDIANI	
Igor Alvim	QMD CONSULTORIA	
imprensa@abnt.org.br	IMPrensa ABNT	
Indiana Borrachas	INDIANA	
INOX PAR IND.	INOX PAR IND.	
Irene Rizzo	CDHU	
Iria Lícia	ABCIC	
Isabel Moyses	ARCONIC	
Ismael	ESQUADRIRET	
Israel FrozelNozella	RAIS Campinas	
Israel Jancoski Persola	----	
Ivan Anaya Planas	ANUDAL	
Ivan Firmino	ALUCOMAXX	
Ivo Napolitano	ELUMATEC	
Jack	SANTODECO CO.	
Jaime	TELANORTE	
Jaime Grosso	GOSIMAT BRASIL	
Jason Veiga	Autônomo	
Jair Rais	ANADALUZ Com. Serv.	
Janaina B. Rodrigues	IBRAÇO	
JAP JANELAS	JAP JANELAS	

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE	E-MAIL
Jarbas R. Cerigatto	ALUMINY	
Javier Diaz	EMMEGI IBERICA	
Jeferson	ATIMAKY	
Jefferson Almeida	SOMFY	
Jefferson Candeco	GUINDAS ARANHA	
Jefferson Santiago	CBA	
Jeniffer Mantovam	PROJETO ALUMINIO	
Jéssica M.	ANAVIDRO	
Jessica Gonzalez	DAY BRASIL	
João Carlos	POLYSYSTEM IMP. E EXP.	
João Carlos	SCHLEGEL	
João de Paula	RAMASSOL	
João Ignácio	LECHLER	
José Luis Apiazu	FERCOMAZ	
João Queiroz Krause	ELETROBRÁS	
João Pedro de Sousa Moreira	CAU-BR	
Joaquim C. de Lima	ESAL	
Joel C. F. de Souza	SSG Consultores	
Joel Fedrizzi	COMMOVIMENTO Imp. Exp.	
Johnny Vieira Souza	PROJETOAL	
Joni Karavitz	ALUCOMAXX	
Jony	ATRIUMDESIGN ComL. Imp.	
Jorge Venardos	DOW CORNING	
José A. Arrebola	HORST HLAES	
José Alduovando Rodrigues	WIGGA Esquadrias	
José Angelo	IBRAÇO/IBRAL	
José Anísio	Met. BRASIL JB	
José Belato Junior	MGM	
José Carlos Alcon	Consultor	
José de Oliveira	JR ESQUADRIMAR	
José Henrique C. Soares	VARELLA	
José Joaquim	IDEA GLASS	
José Junior	ICILEGEL	
José Márcio da Silva	ALUMISASSHI	
José Mendes dos Santos	ISA ALUMINIO	
José Miguel	IDEIAGLASS	
José Otávio Baldin Machado	MGM Portas e Janelas	
José Renato Camargo	ROTO & FERMAX do Brasil Ltda	
José Ricardo	AFEARJ	
José Romão Silva Neto	R4 Vidros	
José Sabioni	ITEFAL	
José Vicente dos Santos	VMETAIS	
Jose Villar	MET. GIRASSOL	
José Xina	WN BORRACHA	
Josebias J. Santos	PRADO	
Josiane Avelina	ARCONIC	
Josiane Avelina da Silva	SCHÜCO	
Josiane Reschke Pires	UNISINOS	
Jotemildo de Souza Neves	GRAVIA Esquality	

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE	E-MAIL
Kaísa Couto Machado	ABAL	
Kalvin Klein Hippler	KAPPLER	
Karina Rago	IBELQ	
Karl	METALÚRGICA CORTESA	
Karla Dias Ventura	SINDICOND	
KauêAredesPiozi	CDA Metais	
KayBister	HORNSCHUCH Group	
KAYRAMETAL	KAYRAMETAL	
Kleber José Berlando Martins	KJ Perícias	
Lage Mourão	REINSTAL	
Laís Pacheco Santana	Lab. FALCÃO BAUER	
Larri Hartmann	HARD Com DE Fix.	
Laureano Silva	Consultor	
LauriPastre	MECAL	
Leandro de Jesus Santos	ESQUADRILEVE	
Leandro Paulussi	PERFITÉCNICA	
Leonardo Arantes	GUARDIAN	
Leonardo Figueiredo	QualiHAB-CDHU	
Leonardo M. Okimura	SASAZAKI Portas e Janelas	
Leonardo Maranhão	PÓRTICO	
Letícia Felício Ribeiro	Laboratório FALCÃO BAUER	
Li Hao	IVACO GLASS	
Lindsay Frimaio	SEALTECH	
Ligiane G. Freitas	ITEC	
Lilian Bernado	Consultor	
Luan Teixeira	PROFAX	
Lucas B. Passoni	Consultor	
Lucas Honório	LORD Industrial	
Lucas Rafael Lerner	ITT Perfomace/UNISINOS	
Lucas Silva	DAY BRASIL	
Luciana Abram	Metalúrgica BRASIL JB	
Luciana M. Moretti Pedrão	MDR Construtora	
Luciano	NEOBOR Ind. & Com	
Luciano Barcellos	MIC	
Luciano Pereira Lima	GRAVIA	
Lucinio Abrantes	LUXALUM	
Luis Augusto	ADERE	
Luis Carlos Dias	POLYSOLUTION Coml.	
Luis Carlos Rocha	PROJETOAL	
Luis Cesar Lima	M.RODRIGUES Brasil Com.	
Luis Claudio Viesti	AFEAL	
Luiz A. Nonenmacher	VERTRAEUN Ind. Com.	
Luiz Ferrarini Júnior	CINEX	
Luís Henrique	ALTERNATIVA Elastômeros	
Luis Henrique	REVISTA CONTRAMARCO	
Luis Oliveira	GRFER	
Luis Pereira	INDIANA Borrachas	
Luis Rosas	GIESSE BRASIL	
Luiz Carlos Santos	ALUMINIO BRASIL	

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE	E-MAIL
Luiz Claudio Simões	AJR Alumínio	
Luiz Henrique Mendes	DOW Corning	
Luiz Jorge Pinheiro	ABIVIDRO	
Luiz Turatti	CLARIS-TIGRE	
Luiz Zigmantas	RSN GOVERNO-SP	
Luzinaldo Câmara	Autônomo	
Magda	GUSMÃO VIDROS	
Magda Reis	Consultor	
Magda Netto Reis	ABAL	
Mara Tirolli	DOVALE Ind. Comércio	
Marcela Vieira	FERRAGENS 3F BRASIL	
Marcelo	CETEC LINS	
Marcelo	INTERFIX DO BRASIL	
Marcelo Beltrame	IBELQ	
Marcelo Eduardo da Silva	Lab. FLEXLAB	
Marcelo da Silva Gomes	Consultor	
Marcelo Gomes	CISER	
Marcelo Jauch	MARCELO HERB	
Marcelo Santos	SAPA Aluminium	
Marcelo Tadeu	INCOVISE Ind. E Com. Vidros	
Márcia Bassetto	NOVA TÉC. EDITORAL	
Márcia Giberni	ROTO/FERMAX	
Marcio	ESQUADRISUL	
Márcio Adriano Prante	KLEPER WEBER	
Márcio Alexandro Barbosa	Consultor	
Márcio Barbosa	MAHLI Soluções	
Marcio Francisco Santos	Consultor	
Marco	MRG	
Marco Antonio	ATIMAKY	
Marco Antônio Castro	TAMBORÉ	
Marcos	DECOLORES	
Marcos Nunes	Construtora ALAVANCA	
Marcos de Souza	INSTITUTO IDEA	
Marcos EijiOyama	BELMETAL	
Marcos Eiji	ALUMITRE	
Marcos Pagliuso	Inst. IDEA	
Marcos Velletri	SECOVI-SP	
Magda Reis	Consultora de Esquadrias	
Maria Adelina Pereira	PG Assessoria Técnica	
Maria Renata Campos	DOW CORNING	
Maria Teresa	ARQMATE	
Marielle Vieira	AQUATALY METAIS-	
Marina F. R. Manzini	PLANE Metalúrgica	
Mario Newton Leme	MNL CONSULTORIA	
Mario Wilson	MATRIZEZ CARDEAL	
Marquezio Alves de Moura	Autonomo	
Mateus Duraczenski	MECAL	
Matheus S. Almeida	MGM Portas e Janelas	

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE	E-MAIL
Mauricio	CETEC LINS	
Mauricio Lima	ALUMINIUM 3D	
Mauricio Margaritelli	TG TechinalGroup	
Mauricio Martins Silva	PROJETOAL	
Mauricio Melo	MGM	
Mauricio Rodrigues	VITRALFER	
Mauricio TeruoSasazaki	SASAZAKI	
Mauro	SBA	
Mauro Medeiros	MOMENTIVE	
Mauro S. G. Campos	NEX BRASIL	
Mauro Tadeu	ATLÂNTICA	
Mauro Turbiani	ALUCOMAXX	
Max Del Omo	AL PUXADORES	
Max Junginger	Máxime Consultoria	
MelisKas	WINTech ADOPEM	
Michele Gleice	ITEC.	
MikkiMazzer	MAZZER MATERIR	
Milton Iris Silva de Oliveira	ENGEFACK	
Milton Mendes	METAL LIGHT	
Mirela Martini	ADHEMIR Fogassa Artes	
Monique PresserCigolini	TIGRE	
Myrian Ang	PKO do Brasil Imp. E Exp.	
Naira EryAsano	TESIS	
Natanael Leite	----	
Neliton Souza	AÇOMATRIZ	
Nelson Firmino	ALUPARTS	
NiellyFantacussi	ABNT/CB-17 – Têxteis e Vestuário	
Nicanor	BETA Borrachas	
Oliver Legge	PROFINE BRASIL	
Ofir Nunes	Construtora ITAJAÍ	
Orlando Zanon	QUALYMAX Esquadrias	
Pábulo Preuss	PRESONALEvolution / Evolper	
Paloma Souza	DAY BRASIL	
Patricia Bitencourt	SECOVI-SP	
Patricia Ruani	ADVANCE Tintas	
Patricia Santos	TECHNOFORM — BAUTEC	
Patricia Stefanini	FERMAX/ROTO FRANK	
Paulo André da Encarnação	PRADO	
Paulo Bertoldi	TIGRE	
Paulo Duarte	AEC CONSULTORES	
Paulo Duarte	PCD CONSULTORES	
Paulo Gentile	ARCONIC/KAWNEER	
Paulo Hirata	GLASSPEÇAS IND. E COM.	
Paulo Ricardo Andrade	ABINOX	
Paulo Roberto Ferro	Saint Gobain PPL	
Paulo Rogério Milani	GARANTE	
Paulo da Silva Santos	L. A. Falcão Bauer	
Paulo Souza	CDA	
Paulo Vieira	VENT LAR	

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE	E-MAIL
Pedro Brown	INMETRO/ Divig	
Pedro Garcia	GPA TRADE	
Pedro Henrique S. Ribeiro	ALUMASA	
Pedro L.C. Martins	ARQMATE	
Pedro Matta	GUARDIAN Vidros	
Peterson Klein	HARD	
Placionei Borges	TECNOCOM/PVC do Brasil	
Priscila Andrade	CLUBE do PVC / SCHUCO	
Priscilla Sayuri	CASA DOIS EDITORA	
Quirino Gouveia	Kinner do Brasil	
Rafael Bortoluzzi	KANEKA	
Rafael da Silva Rosa	Autônomo	
Rafael Goulart	IBRAP	
Rafael Lopes	ASTRA Alumínio	
Rafael Possobon	SINDUSCON-SC	
Rafael da Silva Rosa	Autônomo	
Rai Lucas	ATLÂNTICA	
Ramon Perez	CONSULTORIA	
Raphael Fabri	AÇO FIX	
Raquel Ribeiro	CBIC-COMAT	
Reimar Benedito	AcrilicosSTA. CLARA	
Reinaldo	METALMAX	
Reinaldo Campos	GUIA DO VIDRO	
Reinaldo da Silva Santos	VIRTUAL VIDRO	
Reinaldo Marques	HAIALA Metalúrgica	
Renan Macedo Santos	HARMONIA Acústica	
Renata Dantas	Cia Brasileira de Vidros	
Renata Luna	CBVP	
Renato Barbieri	MOMENTIVE	
Renato Carneiro	AÇO FORTE	
Renato Fugulin	BCW-Global	
Renato Hiro Yamada	TESIS	
Renato Rossito	SAINT GOBAIN	
Ricardo	ANGULAR	
Ricardo de Almeida	GLASS VETRO	
Ricardo Andretta	VMETAIS	
Ricardo Dualib	BETA Borrachas	
Ricardo Massaro	PINI EDITORA PINI	
Ricardo KenjiNagata	TESIS	
Ricardo RainatoVentricci	ALCLEAN	
Ricardo S.	CRISMACH Ind. Com. Equip.	
Riccardo Carrara	ALUMICENTRO Imp. E Com-.	
Roberto	MECAL Portas e Janelas	
Roberto Alves Almeida	ADERE	
Roberto Almeida	SQUADRILAR	
Roberto Christ	UNISINOS	
Roberto Dácio de A. Campos	TESIS	
Roberto dos Santos	NTA ALUMINIO	
Roberto Lins	PROJEPACK Maq. Embalagens	

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE	E-MAIL
Roberto Matozinhos	SINDUSCON-MG	
Roberto Papaiz	EUROCENTRO	
Roberto Pimentel Lopes	MULTIDOOR	
Roberto Silva	ABNT	
Roberto Vitellozzi	GREINER Extrusion	
Roberval	UNIBOX	
Robson Campos de Souza	ABRAESP	
Robson William	ALTERNE Ind. Com.	
Rocco Palermo	MAICO S.R.L.	
Rodrigo Cordeiro	ALUCOL	
Rodrigo Fontanella	ALUMASA	
Rodrigo Goularte	PROFINE BRASIL	
Rodrigo Marques	HAIALA	
Rodrigo Mori	EBEL	
Rodrigo Santos	IMPAKITTO Consultoria	
Rodrigo Santos	SAPA Aluminium	
Roger	KEYI METAL	
Rogério	PISOBOX	
Rogério Lopes	REVISTA KAZA	
Ronaldo	IBRAP	
Ronaldo Calabrez	INAMAQ IND. NAC. DE MÁQ.	
Ronaldo Castro	PERFIL Alumínio	
Ronaldo Passanante	BETA Borrachas	
Ronaldo Persiani	METALMAX	
Roney Honda Margutti	SIAMFESP	
RonimarCaron	MECAL Portas e Janelas	
Rose Lima	ABNT/CB-02	
Rosita Brummer	CB Esquadrias de Alumínio	
Rubens Morel	ANAMACO	
Ruy Koga	PROJETOAL	
Ryuler de Almeida Bomfim	GAFISA	
Salomão Santos Lima	BRAMITEC ALCARAZ	
Samuel Bragagnolo	LORD Industrial	
Sandro Fazio	ESQUADRIFAZ	
Saulo Guths	UFSC	
Sebastião Davi Costa	TRC	
Sergio Freitas	BELMETAL IND. E COM.	
Sergio Genciauskas	ALUMINIO CBA	
Sergio Luiz Ciampi	SELTA METAIS	
Sérgio Silva Costa	IABr	
Sergio Veneroso	PROFAX	
Sheila Mesquita	SINDUSCON-MT	
Sidnei Ferreira	AXALTA	
Sidnei Santos	ICILEGEL	
Silvia Ribeiro	LORD Industrial	
Silvio Carvalho	ABRAVIDRO	
Silvio Carvalho	ABNT/CB 37	
Silvio da Silva	ITALOTEC	
Silvio Eulampio	BSE Consultoria	

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE	E-MAIL
Sophia Huang	CISC-CCPIT	
Stefano Fabbrini	AUDATECH Ind. E Com.	
Sue Ellen Oliveira	ALUKROMA	
Suéllen Soares	CETEPO – SENAI RS	
Sueldo Dias	CENTRAL LIVROS TÊC.	
Taiana Cristina	ALUMISASSHI	
Taiana Cristina	SOAL	
TairitonLuis	POLIPLÁS Selantes E Fixadores	
Tatiane Pires	MAEDA	
Tatiani M. Bolognesi	CLARIS-TIGRE	
Telmo Catarina	VEKA do BRASIL	
Thais Gulo	CYRELA	
Thatiane Modesto	VBRASIL	
Thiago Barreiros	Laboratório IPT	
Thiago Bongiovanni	INOXPAR	
Thiago Douto	ITEC	
Thiago Giacomelli Fagundes	WIGGA Esquadrias	
Thiago Guilherme	ADERE	
Thiago Guilherme	BELMETAL	
Thiago Lacerda Costa	LANDY KITS	
Thiago Samora	SIKA	
Thiago Vasquez	SIKA	
Tiago Correia	SCHÜCO	
Tiago F. Schroeder	TECNOCOM/PVC do Brasil	
Tiago Hideki Edagi	T & M Acessórios	
Tony C. Souza	ALPHA METALURGICA	
TulayGakuger	AKPEN PLASKIN	
T. R. C. Agnaldo	Consultor	
Uirá K.	UNIVERSO LED. COTRIM	
Umberto Giongo	ALUCOMAXX	
ValdinesKrewer	VEKA	
Valdir Olio	SOLVENTEX	
Valmir Chervenko	CHERVENKO Eng. ^a	
Valmor Jr	IBEA Alumínio	
Valter Takeo	ALUCOIL DO BRASIL	
Vanderlei Atti	ABAL	
Vanderlei Atti	SIAMFESP	
Vanderlei Peres	AXALTA	
Vanderlei Salvador	IBRAP	
Vanderléia Lima	VEKA	
Vanessa Garcia	SEALWAY	
Vanessa Onomura	SIKA	
Vanessa Martins	COTA	
Vanessa Santos	DU PONT	
Vanessa Siefert	Consultor	
Vania Cristina	ALBA THERM	
Vera Fernandes Hachich	TESIS	
Vera Lúcia	AFEAL	
Vera Lúcia Andrade	ABRAVIDRO	

Anexo A

CONVIDADO	ENTIDADE	E-MAIL
Vicente J. D. Andrea	Guarnições DAUD	
Victor Bino	BINOFORT	
Victor De Donato	LAMINATTO	
Victor Lemos	IQL Tintas	
Vitor Reis	SCHÜCO	
Vitor Santos	Qualihab-CDHU	
Victor Vilar	AFEARJ	
Vinicius de KayserOrtolan	ITT Perfomace/UNISINOS	
Vinicius Petrucci	CRESCÊNCIO Consultoria	
Viridiano R. Blanco	----	
Vivian	ALUMICONTE Comp. de Alum.	
Viviani Maria da Silva	CISER	
Viviany Melchior Albuquerque	---	
Wellison Miranda	TRIFEL	
Weniskley Alves Quixabeira	AÇONOBRE	
Wilcon Lemes	KIMARCO Com.	
William Marcio Saba	SCHLEGEL	
Wilian Mitsuo Okai	ABAL	
Williams Santana	TELANORTE	
Willian Simicelli	OLGACOLOR SPA	
Willians	ALPEX Alumínio	
Wilson Cuchieratto Jr.	DORMA	
Yuri Alvim	QMD Consultoria	
Zhang	ORISUN GLASS	