

**CEE-237 – Desenho Técnico**

**ATA DA REUNIÃO 01/2020**

**DATA:** 14.02.2020

**INÍCIO:** 9h30

**TÉRMINO:** 16h30

**LOCAL:** Av. Jabaquara 2925 – São Paulo – SP.

**COORDENADOR:** Fernando Telli Athaide  
**SECRETÁRIO:** Viviane Cristina Valverde Franco  
**ANALISTA ABNT:** Carlos Alberto Bigatan

**1 PARTICIPANTES**

**1.1 PRESENTES**

**Classe de Partes Interessadas:** (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

Entidade	Classe	MPE	Representante	Telefone	e-mail
ABIMAQ/CB004	4	N	Aparecida R. Formicola		
SENAI SP	4	N	Fernando Telli Athaide		
SENAI SP	4	N	Viviane Cristina Valverde Franco		
IBGM	4	N	Engracia M.L.C. Luaberia		
QUALIPROJECT	2	N	José Carlos Mendes		

**PONTO FOCAL:** Residência (São Paulo)

Entidade	Representante	Telefone	e-mail	Classe	MPE

**PONTO INDIVIDUAL:** (Web)

EMPRESA	Classe	MPE	REPRESENTANTE	Telefone	E-MAIL
ANAMACO	2	N	Rubens Morel N. Reis		

**1.2 AUSENTES JUSTIFICADOS**

Entidade	Representante
IFSP	Christianne dos Santos Figueiredo Ishida
UNIFOA	Shane Aparecida Soares Goulart

**1.3 CONVIDADOS**

A relação de convidados está no Anexo A.

---

## **2 EXPEDIENTE**

O Coordenador atuou normalmente. A nova secretária da comissão, Sra. Viviane Cristina Valverde Franco atuou no apoio das atividades.

A Ata da reunião anterior foi aprovada.

---

## **3 ASSUNTOS TRATADOS**

### **3.1 Manhã**

Foram revisados os planos de trabalho “03” e “04” e realizado um estudo primário das normas envolvidas, sendo: Plano de trabalho 03 “ABNT NBR 10067:1995, Princípios gerais de representação em desenho técnico” e “ABNT NBR 12298:1995, Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico” e “Plano de trabalho 04 ABNT NBR 10126:1987, Cotagem em desenho técnico”.

#### Plano de trabalho 03

Realizada uma leitura geral das seguintes normas:

- DIN ISO 128 – General principals of presentations;
- DIN ISO 128-30 – Basic Convention of views;
- DIN ISO 128-34- View on mecânica engineering drawings;
- DIN ISO 128-40 – Basic conventions for cuts and sections;
- DIN ISO 128-44- Sections on mechanical engineering drawings;
- DIN ISO 128-30 – Basic conventions for representing áreas on cuts and sections.

Ficou definido a incorporação de novos tipos de hachuras à Norma. A princípio ficou acordado a divisão em grandes grupos a serem apresentados na próxima reunião.

Estudo da incorporação dos métodos de projeções axonométricos à Norma, com a leitura geral das normas da série ISO 5456 – Technical Drawings – Projection Methods:

- Part 1 – Synopsis;
- Part 2 – Orthographic representation;
- Part 3 – Axnometric representation;
- Part 4 – Central projection.

#### Plano de trabalho 04

Realizada a leitura geral da norma ISO 129-1 “Technical product documentation (TPD) — Presentation of dimensions and tolerances-Part1” e acordado que não será realizada tradução literal, porém a Norma será base para a revisão do futuro projeto.

O “referenciamento de itens” será incorporado a Norma relacionada a cotagem.

### **3.2 Tarde**

Início da estruturação da futura Norma em substituição a NBR 10067, utilizando a série ISO 5456 – Technical Drawings – Projection Method para a incorporação dos métodos de projeções axonométricos:

#### ISO 5456-1

1. Introdução (Sinopse)
  - a. Termos e definições;
    - i. 3.1 – (representação em perspectiva) até o item 3.4;
  - b. Métodos de projeção – item 4 (usar as definições sem a Tabela 1);

- c. Item 5, 5.1 e 5.2 – Orientação Geométrica.

**ISO 5456-2**

1. Representações ortográficas;
  - a. Termos e definições;
  - b. Princípios Gerais (item 4);
  - c. Geral (item 4.1);
  - d. Métodos de projeção (item 5);
  - e. Item 5.1 – Projeção em primeiro diedro;
    - i. Figura 3 com eixos auxiliares de projeção (no desenho final devem ser omitidos);
    - ii. Colocar a figura da Prof. Engracia com os eixos, malhas e (cubo aberto) na Norma;
  - f. Item 5.2 – projeção em terceiro diedro;
    - i. Figura 6 com eixos auxiliares de projeção (no desenho final devem ser omitidos);
    - ii. Colocar a figura da Prof. Engracia com os eixos, malhas e (cubo aberto) na Norma.

**ISO 5456-3**

1. Representação das perspectivas axonométricas;
  - a. Termos e definições;
    - i. Representações axonométricas;
  - b. Adicionar os itens 4.1 até o 4.6;
    - i. Reescrever o item 4.6;
  - c. Recomendações axonométricas item 5;
  - d. Isométrica 5.1;
  - e. Dimétrica 5.2;
  - f. Oblíqua 5.3;
    - i. Cavaleira 5.3.1 (Subdividir em 30, 45 e 60). (reescrever para cada tipo de ângulo);
    - ii. Perspectiva planométrica encurtada do item 5.3.3.3 (aérea ou militar);
2. Representações (Vista auxiliar, vistas especiais, encurtamentos, entre outros);
3. Cortes e Seção:
  - a. Tipos de corte;
  - b. Hachuras (Norma ABNT NBR12298 inteira);
4. Desenho de conjunto;
5. Vista Explodida – realizar pesquisa de normas internacionais relacionadas ao tema.

---

**4 OUTROS ASSUNTOS**

Não houveram outros assuntos relevantes para constar nesta Ata.

---

**5 PRÓXIMAS REUNIÕES**

**5.1 DATA: 20/03/2020 HORÁRIO: 09h00 às 17h00**

**5.2 LOCAL: ABIMAQ – Av. Jabaquara 2925 – São Paulo – SP**

**PAUTA:**

**ABNT/CEE-237**  
**Comissão de Estudo Especial**  
**Desenho Técnico**



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

Aprovação da ata da reunião anterior

Continuidade dos novos projetos de Normas, que abordarão cotagem e os princípios gerais de representação em desenho técnico.

**Esta Ata também é um convite para as próximas reuniões, conforme data, local e horário acima. Favor confirmar sua presença.**

**Viviane Cristina Valverde Franco**  
Secretário



**Anexo A**  
**Relação de convidados**

<b>1.</b> xxxx	Endereço eletrônico
----------------	---------------------