# Tabela de identificação

# Cores de Tubulações Industriais

**01** **ABNT NBR-6493-2018**
Emprego de cores para identificação de tubulações industriais

**02** **ABNT NBR 13698:2022**
Identificação de tubulações

**03** **ASME A13.1:2020**
Esquema para identificação de sistemas de tubulação

**04** **Demais normas e instruções**

Guerreiros do Trecho

@guerreirosdotrecho.com

# ABNT NBR-6493-2018

## Emprego de cores para identificação de tubulações industriais

A Norma Brasileira ABNT NBR 6493:2018 estabelece os requisitos de emprego de cores na identificação de tubulações em instalações industriais, visando a canalização de fluidos e materiais fragmentados, assim como condutores elétricos, para minimizar riscos e evitar acidentes.

| | |
|---|---|
| **Inflamáveis e Combustíveis de Alta Viscosidade** | **Preto** |
| **Inflamáveis e Combustíveis de Baixa Viscosidade** | **Alumínio** |
| **Produtos intermediários ou Pesados** | **creme** |
| **Gases não liquefeitos** | **amarelo** |
| **Vácuo** | **cinza claro** |
| **Eletrodutos** | **cinza escuro** |
| **Álcalis — Lixívias** | **lilás** |
| **Ácido** | **laranja** |
| **Água - Potável** | **Verde** |

@guerreirosdotrecho.com

| | |
|---|---|
| Materiais destinados a combate a incêndios | Vermelho |
| Produtos sob pressão - Ar comprimido | Azul |
| Vapor | Branco |
| Vapor Superaquecido | Vermelho Branco Vermelho |
| Gasolina | Marrom Vermelho Marrom |
| Cor para os demais fluidos - Óleo | Marrom |

**ABNT NBR 13698:2022 - Identificação de tubulações**

Esta é a principal norma brasileira que estabelece os requisitos para a identificação de tubulações industriais. Ela define os núcleos padrão para identificar o conteúdo das tubulações, bem como os símbolos e faixas complementares.

A norma especifica núcleos primários (para indicar o tipo de fluido) e secundários (para fornecer informações adicionais, como riscos ou direção do fluxo).

Exemplos de cores:

| | |
|---|---|
| Combustíveis líquidos inflamáveis | Vermelho |
| Gases não liquefeitos. | amarelo |
| Água | Verde |
| Ar comprimido | Azul |
| Combustíveis líquidos combustíveis | Marrom |
| Ácidos e álcalis | Roxo |
| Materiais tóxicos ou corrosivos | laranja |
| Vapor | cinza claro |
| Outros fluidos (não especificados) | Preto |

@guerreirosdotrecho.com

## NR-26 (Norma Regulamentadora nº 26)
### Sinalização de Segurança

Embora não seja especificamente para tubulações, a NR-26 trata da sinalização de segurança no ambiente de trabalho, incluindo a padronização de núcleos para identificação de riscos.
Os núcleos definidos na NR-26 podem ser complementares à ABNT NBR 13698, especialmente para alertar sobre perigos específicos associados aos fluidos transportados.

## ABNT NBR ISO 14726:2012
### Cores padrão e símbolos gráficos para tubulações marítimas

Aplica-se principalmente ao setor marítimo e offshore, mas pode ser usado como referência em outros contextos. Definir núcleos e símbolos para identificar tubulações em embarcações.

# Normas Internacionais

## ASME A13.1:2020 - Esquema para identificação de sistemas de tubulação

Publicada pela Sociedade Americana de Engenheiros Mecânicos (ASME), esta é uma das normas mais amplamente exigidas globalmente para a identificação de tubulações industriais.
Defina cores e etiquetas para identificar o conteúdo das tubulações, com ênfase na segurança e na clareza.
Exemplos de cores:

| | |
|---|---|
| **Fluido inflamável** | **amarelo** |
| **Água.** | **Verde** |
| **Ar comprimido** | **Azul** |
| **Combustível líquido inflamável** | **Vermelho** |

@guerreirosdotrecho.com

| | |
|---|---|
| Combustível líquido | Marrom |
| Ácidos e álcalis. | Roxo |
| Materiais tóxicos ou corrosivos | laranja |
| Vapor | Branco |
| Ar ou gases inertes | cinza claro |

# ISO 14726:2008 - Navios e tecnologia marítima

## Cores de identificação para o conteúdo de sistemas de tubulação

Publicada pela International Organization for Standardization (ISO), esta norma é amplamente utilizada no setor marítimo e offshore.
Definir núcleos-padrão para identificar o conteúdo das tubulações em embarcações, plataformas e instalações marítimas.
Exemplos de cores:

| | |
|---|---|
| Água | Verde |
| Óleo Combustível. | Vermelho |
| Ar Comprimido | Azul |
| Gás | amarelo |
| Produtos Químicos | Roxo |

@guerreirosdotrecho.com

## ANSI Z535.1:2017 - Cores de segurança

Publicada pelo American National Standards Institute (ANSI), esta norma define como núcleos de segurança usados em sinais e identificações industriais.
Embora não seja específico para tubulações, suas definições de núcleos são frequentemente aplicadas em conjunto com outras normas, como a ASME A13.1.

## EN 13369:2004 - Regras comuns para produtos de concreto pré-moldado

Embora seja distinta para produtos de concreto pré-moldados, esta norma europeia também aborda aspectos de identificação de tubulações em certos contextos industriais.

## BS 1710:2014 - Especificação para identificação de dutos e serviços

Publicada pelo British Standards Institution (BSI), esta norma britânica define núcleos e métodos de identificação para tubulações industriais.
É amplamente utilizado no Reino Unido e em países que seguem padrões britânicos.

@guerreirosdotrecho.com

# Comparação entre Normas Brasileiras e Internacionais

## Semelhanças:

- Ambas as normas (brasileiras e internacionais) utilizam cores básicas, como vermelho, amarelo, verde, azul e roxo, para identificar tipos específicos de fluidos.
- A maioria das normas enfatiza a importância de combinar núcleos com símbolos ou faixas adicionais para fornecer informações mais fornecidas.

## Diferenças:

- A ABNT NBR 13698 é mais detalhada em termos de aplicação específica no contexto industrial brasileiro, enquanto normas como a ASME A13.1 e a ISO 14726 têm um escopo mais global.
- Algumas normas internacionais, como a BS 1710, permitem maior flexibilidade na escolha de núcleos secundários e símbolos, enquanto a NBR 13698 é mais prescritiva.