



Anexo IX - RELAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS AO PROJETO DE EDIFICAÇÕES

1. Esta é uma relação orientativa. O responsável pela elaboração dos projetos é responsável pelo cumprimento de todas as Normas Técnicas pertinentes ao seu projeto específico, em sua versão mais atualizada, mesmo que não mencionadas nesta relação.

2. Normas de projeto e especificação de matérias e sistemas construtivos

2.1 Arquitetura

2.1.1 Projeto de Arquitetura

- NBR6492 Representação de projetos de arquitetura
- NBR7679 Termos básicos relativos a cor
- NBR9050/2004 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- NBR13531 Elaboração de projetos de edificações - Atividades técnicas
- NBR13532 Elaboração de projetos de edificações - Arquitetura
- NBR14643 Corrosão atmosférica - Classificação da corrosividade de atmosferas

2.1.2 Incêndio

- NBR9077 Saídas de emergência em edifícios
- NBR11742 Porta corta-fogo para saída de emergência
- NBR11785 Barra antipânico - Requisitos
- NBR13435 Sinalização de segurança contra incêndio e pânico
- NBR13768 Acessórios destinados à porta corta-fogo para saída de emergência - Requisitos
- NBR14880 Saídas de emergência em edifícios - Escadas de segurança - Controle de fumaça- Procedimento
- NBR14432 Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações - Procedimento

2.1.3 Acústica

- NBR8572 Fixação de valores de redução de nível de ruído para tratamento acústico de edificações expostas ao ruído aeronáutico
- NBR10151 Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento
- NBR10152 Níveis de ruído para conforto acústico
- NBR12179 Tratamento acústico em recintos fechados

2.1.4 Vedação

2.1.4.1 Alvenaria

- NBR7170 Tijolo maciço cerâmico para alvenaria
- NBR7171 Bloco cerâmico para alvenaria
- NBR7173 Blocos vazados de concreto simples para alvenaria sem função estrutural
- NBR8041 Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Forma e dimensões
- NBR8042 Bloco cerâmico para alvenaria - Formas e dimensões
- NBR10834 Bloco vazado de solo-cimento sem função estrutural
- NBR10835 Bloco vazado de solo-cimento sem função estrutural - Forma e dimensões
- NBR14974-1 Bloco sílico-calcário para alvenaria - parte 1: Requisitos, dimensões e métodos de ensaio
- NBR14974-2 Bloco sílico-calcário para alvenaria - Parte 2: Procedimento para execução de alvenaria

2.1.4.2. Gesso acartonado



NBR14715 Chapas de gesso acartonado - Requisitos

2.1.4.3 Divisórias

- NBR5721 Divisória modular vertical interna
- NBR11673 Divisórias leves internas moduladas - Perfis metálicos
- NBR11681 Divisórias leves internas moduladas
- NBR11683 Divisórias leves internas moduladas
- NBR11684 Divisórias leves internas moduladas
- NBR11685 Divisórias leves internas moduladas
- NBR13964 Móveis para escritório - Divisórias tipo painel

2.1.5 Revestimentos de paredes e pisos

- NBR11801 Argamassa de alta resistência mecânica para pisos
- NBR13530 Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas
- NBR13529 Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas
- NBR13749 Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação
- NBR14081 Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Requisitos

2.1.5.1 Pedras naturais

- NBR7206 Placas de mármore natural para revestimento de pisos
- NBR13707 Projeto de revestimento de paredes e estruturas com placas de rocha

2.1.5.2 Cerâmica

- NBR13816 Placas cerâmicas para revestimento - Terminologia
- NBR13817 Placas cerâmicas para revestimento - Classificação
- NBR13818 Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios

2.1.5.3 Gesso

- NBR13207 Gesso para construção civil
- NBR13867 Revestimento interno de paredes e tetos com pastas de gesso - Materiais, preparo, aplicação e acabamento

2.1.5.4 Tintas

- NBR11702 Tintas para edificações não industriais

2.1.5.5 Têxteis e madeiras

- NBR6451 Taco de madeira para soalho
- NBR7686 Revestimentos têxteis de piso

2.1.5.6 Vinílicos, melamínicos e linóleos

- NBR7374 Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio
- NBR14851-1 Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 1: Classificação e requisitos
- NBR14851-2 Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 2: Procedimentos para aplicação e manutenção
- NBR14833-1 Revestimento de pisos laminados melamínicos de alta resistência - Parte 1: Requisitos, características, classes e métodos de ensaio
- NBR14833-2 Revestimento de pisos laminados melamínicos de alta resistência - Parte 2: Procedimentos para aplicação e manutenção

2.1.5.7 Pisos elevados

- NBR11802 Pisos elevados
- NBR12544 Pisos elevados



NBR12561 Calçado de proteção

2.1.6 Caixilhos, portas e vidros

NBR7199 Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil
NBR8037 Porta de madeira de edificação
NBR8052 Porta de madeira de edificação - Dimensões
NBR10821 Caixilhos para edificação - Janelas
NBR10830 Caixilho para edificação - Acústica dos edifícios
NBR10831 Projeto e utilização de caixilhos para edificações de uso residencial e comercial - Janelas
NBR11706 Vidros na construção civil
NBR14718 Guarda-corpos para edificação
NBR14207 Boxes de banheiro, fabricados com vidro de segurança temperado - Projeto, Instalação e materiais utilizados

2.1.7 Telhados

NBR5640 Telha estrutural de fibrocimento
NBR7172 Telha cerâmica tipo francesa
NBR7196 Folha de telha ondulada de fibrocimento
NBR7581 Telha ondulada de fibrocimento
NBR8039 Projeto e execução de telhados com telhas cerâmicas tipo francesa
NBR8055 Parafusos, ganchos e pinos usados para a fixação de telhas de fibrocimento - Dimensões e tipos
NBR9066 Peças complementares para telhas onduladas de fibrocimento - Funções, tipos e dimensões
NBR9601 Telha cerâmica de capa e canal
NBR12800 Telha de fibrocimento, tipo pequenas ondas
NBR12825 Telha de fibrocimento, tipo canal
NBR13582 Telha cerâmica tipo romana
NBR13858-1 Telhas de concreto - Parte 1: Projeto e execução de telhados
NBR13858-2 Telhas de concreto - Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio
NBR14331 Alumínio e suas ligas - Telhas (chapas corrugadas) - Requisitos
NBR14513 Telhas de aço revestido de seção ondulada - Requisitos
NBR14514 Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos

2.1.8 Impermeabilização

NBR8083 Materiais e sistemas utilizados em impermeabilização
NBR9575 Impermeabilização - Seleção e projeto
NBR9689 Materiais e sistemas de impermeabilização
NBR9690 Mantas de polímeros para impermeabilização (PVC)
NBR12190 Seleção da impermeabilização

2.1.9 Elevadores

NBR5665 Cálculo do tráfego nos elevadores
NBR5666 Elevadores elétricos
NBR10098 Elevadores elétricos - Dimensões e condições do projeto de construção
NBR10982 Elevadores elétricos - Dispositivo de operação e sinalização
NBRNM313 Elevadores de passageiros-Requisitos de segurança para construção e instalação. Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência
NBRNM207 Elevadores elétricos de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação
NBRNM267 Elevadores hidráulicos de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação
NBR-14.712 Elevador elétrico para carga -Requisitos de segurança para construção e



instalação.

ISO- 9.386-1 (Plataformas Verticais) - Vertical Lifting platforms

ISO- 9.386-2 (Plataformas de Plano inclinado) - Powered stairlifts for seated, standing and wheel chair users moving in an inclined

2.1.10 Lazer e paisagismo

NBR9816 Piscina

NBR9818 Projeto de execução de piscina (tanque e área circundante)

NBR9819 Piscina

NBR10339 Projeto e execução de piscina - sistema de recirculação e tratamento

NBR10819 Projeto e execução de piscina (casa de máquinas, vestiários e banheiros)

NBR11238 Segurança e higiene de piscinas

NBR14350-1 Segurança de brinquedos de playground - Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio

NBR14350-2 Segurança de brinquedos de playground - Parte 2: Diretrizes para elaboração de contrato para aquisição/ fornecimento de equipamento de playground

2.2 Solos e fundações

NBR6122 Projeto e execução de fundações

NBR6497 Levantamento geotécnico

NBR6502 Rochas e solos

NBR8036 Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios

NBR8044 Projeto geotécnico

2.3 Estruturas

NBR6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações

NBR6123 Forças devidas ao vento em edificações

NBR8681 Ações e segurança nas estruturas - Procedimento

NBR14432 Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações - Procedimento

2.3.1 Concreto

NBR6118 Projeto de estruturas de concreto - Procedimento

NBR7211 Agregado para concreto - Especificação

NBR7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado

NBR7481 Tela de aço soldada - Armadura para concreto

NBR7482 Fios de aço para concreto protendido

NBR7483 Cordoalhas de aço para concreto protendido - Requisitos

NBR8953 Concreto para fins estruturais - Classificação por grupos de resistência

NBR9062 Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado

NBR11768 Aditivos para concreto de cimento Portland

NBR14859-1 Laje pré-fabricada - Requisitos - Parte 1: Lajes unidirecionais

NBR14859-2 Laje pré-fabricada - Requisitos - Parte 2: Lajes bidirecionais

NBR14860-1 Laje pré-fabricada - Pré-laje - Requisitos - Parte 1: Lajes unidirecionais

NBR14860-2 Laje pré-fabricada - Pré-laje - Requisitos - Parte 2: Lajes bidirecionais

NBR14861 Laje pré-fabricada - Pannel alveolar de concreto protendido - Requisitos

2.3.2 Aço

NBR8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios (método dos estados limites)

NBR9971 Elementos de fixação dos componentes das estruturas metálicas

NBR14323 Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios em situação de incêndio -



	Procedimento
NBR14762	Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio - Procedimento
NBR14951	Sistemas de pintura em superfícies metálicas - Defeitos e correções
2.3.3	Madeira
NBR7190	Projeto de estruturas de madeira
2.3.4	Alvenaria Estrutural
NBR6136	Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos
NBR10837	Cálculo de alvenaria estrutural de blocos vazados de concreto
2.4	Instalações
2.4.1	Geral
NBR6493	Emprego de cores para identificação de tubulações
2.4.2	Hidráulica
NBR5626	Instalação predial de água fria
NBR7198	Projeto e execução de instalações prediais de água quente
NBR7367	Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário
NBR8160	Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução
NBR10844	Instalações prediais de águas pluviais
NBR14486	Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário - Projeto de redes coletoras com tubos de PVC
2.4.2.1	Tubos
2.4.2.1.1	PVC
NBR5648	Sistemas prediais de água fria - Tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa, com junta soldável - Requisitos
NBR5688	Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC, tipo DN - Requisitos
NBR7362-1	Sistemas enterrados para condução de esgoto - Parte 1: Requisitos para tubos de PVC com junta elástica
NBR7362-2	Sistemas enterrados para condução de esgoto - Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça
NBR7362-3	Sistemas enterrados para condução de esgoto - Parte 3: Requisitos para tubos de PVC com dupla parede
NBR7362-4	Sistemas enterrados para condução de esgoto - Parte 4: Requisitos para tubos de PVC com parede de núcleo celular
NBR10570	Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões
NBR10925	Caveleto de PVC DN 20 para ramais prediais
2.4.2.1.2	Polietileno
NBR8417	Sistemas de ramais prediais de água - Tubos de polietileno PE - Requisitos
NBR14301	Sistemas de ramais prediais de água - Tubos de polietileno PE - Determinação das Dimensões
2.4.2.1.3	Ferro/ aço
NBR8161	Tubos e conexões de ferro fundido para esgoto e ventilação - Formatos e dimensões
NBR9651	Tubo e conexão de ferro fundido para esgoto



- 2.4.2.2 Aparelhos Sanitários
 - 2.4.2.2.1 Cerâmico
 - NBR6452 Aparelhos sanitários de material cerâmico
 - NBR6498 Bacia sanitária de material cerâmico de entrada horizontal e saída embutida vertical - Dimensões
 - NBR 6499 Material cerâmico - Lavatório de fixar na parede - Dimensões
 - NBR6500 Mictórios de material cerâmico - Dimensões
 - NBR9065 Material cerâmico - Bidê - Dimensões
 - NBR9338 Bacia sanitária de material cerâmico com caixa acoplada e saída embutida vertical - Dimensões
 - NBR10353 Material cerâmico - Mini-lavatório de fixar na parede - Dimensões
 - NBR12487 Tanque de material cerâmico - Dimensões padronizadas
 - NBR12488 Material cerâmico - Lavatório de embutir - Dimensões
 - NBR12489 Material cerâmico - Lavatório de sobrepor - Dimensões
 - NBR12490 Bacia sanitária de material cerâmico com caixa integrada e saída embutida vertical - Dimensões
 - NBR14775 Cabos ópticos - Resistência à ação de roedores - Método de ensaio
 - NBR14776 Cadeira plástica monobloco - Requisitos e métodos de ensaio
 - 2.4.2.2.2 Plástico
 - NBR11778 Aparelhos sanitários de material plástico
 - 2.4.2.2.3 Descargas, válvulas e sifão
 - NBR10979 Válvula de escoamento com ladrão para bidês e lavatórios
 - NBR11146 Válvula de escoamento, sem ladrão, para lavatórios e pias
 - NBR11852 Caixa de descarga
 - NBR12904 Válvula de descarga
 - NBR14162 Aparelhos sanitários - Sifão - Requisitos e métodos de ensaio
 - 2.4.2.2.4 Chuveiros, torneiras e misturadores
 - NBR12483 Chuveiros elétricos
 - NBR14011 Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Requisitos
 - NBR14390 Misturador para lavatório - Requisitos e métodos de ensaio
- 2.4.3. **Elétrica**
 - NBR5354 Requisitos gerais para material de instalações elétricas prediais
 - NBR5410 Instalações elétricas de baixa tensão
 - NBR5413 Iluminação de interiores
 - NBR5419 Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas
 - NBR10898 Sistema de iluminação de emergência
- 2.4.3.1 Eletroduto
 - NBR5597 Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca NPT - Requisitos
 - NBR6150 Eletroduto de PVC rígido
 - NBR6689 Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais
- 2.4.3.2 Disjuntores
 - NBR5361 Disjuntores de baixa tensão
 - NBR7118 Disjuntores de alta-tensão
 - NBRIEC60947-2 Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Disjuntores
- 2.4.3.3 Interruptores



NBR6527 Interruptores para instalação elétrica fixa doméstica e análoga - Especificação

2.4.3.4 Fios e Cabos

2.4.3.4.1 Cobre

NBR5111 Fios de cobre nus, de seção circular, para fins elétricos - Especificação

NBR5368 Fios de cobre mole estanhados para fins elétricos - Especificação

NBR8120 Fio de aço-cobre, encruado para fins elétricos.

2.4.3.4.2 Alumínio

NBR5118 Fios de alumínio nus de seção circular para fins elétricos

NBR5285 Fios de alumínio-liga, nus, de seção circular, para fins elétricos

NBR10711 Fios de aço-alumínio nus, encruados, de seção circular, para fins elétricos

2.4.4 **Gás**

NBR8473 Regulador de baixa pressão para gás liquefeito de petróleo (GLP) com capacidade até 4 kg/h

NBR8613 Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP)

NBR13523 Central de gás liquefeito de petróleo (GLP)

NBR13932 Instalações internas de gás liquefeito de petróleo (GLP) - Projeto e execução

NBR14024 Central de gás liquefeito de petróleo (GLP) - Sistema de abastecimento a granel - Procedimento operacional

NBR14177 Tubo flexível metálico para instalações domésticas de gás combustível

NBR14570 Instalações internas para uso alternativo dos gases GN e GLP - Projeto e execução

NBR14955 Tubo flexível de borracha para uso em instalações de GLP/GN - Requisitos e métodos de ensaios

2.5 **Proteção e combate a incêndio**

NBR6135 Chuveiros automáticos para extinção de incêndio

NBR9077 Saídas de emergência em edifícios

NBR10897 Proteção contra incêndio por chuveiro automático

NBR11711 Portas e vedadores corta-fogo com núcleo de madeira para isolamento de riscos em ambientes comerciais e industriais.

NBR11742 Porta corta-fogo para saída de emergência

NBR11785 Barra antipânico – Requisitos

2.6. **Sistemas de Ar-condicionado**

NBR5858 Condicionador de ar doméstico

NBR5882 Condicionador de ar doméstico - Determinação das características

NBR6401 Instalações centrais de ar condicionado para conforto - Parâmetros básicos de projeto

NBR9318 Condicionadores de ar domésticos - Requisitos de segurança elétrica

NBR 10.080 Instalações de ar condicionado para salas de computadores

NBR 7.256 Tratamento de ar em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde- Requisitos para projeto e execução das instalações

NBR 14.518 Sistema de Ventilação para Cozinhas Profissionais

NBR 6.401 Instalações Centrais de ar condicionado para conforto- Parâmetros Básicos

NBR 14.679 Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de Higienização

2.7. **Normas específicas para Áreas limpas**

NBR 13.413 Controle de contaminação em áreas limpas



- NBR-ISO-14.644-1 Salas limpas e ambientes controlados associados - parte 1: Classificação da limpeza do ar
- NBR-ISO-14.644-2 Salas limpas e ambientes controlados associados - Parte 2: Especificações para ensaios e monitoramento para comprovar a contínua conformidade com a ABNT NBR ISO 14.644-1
- NBR-ISO-14.644-4 Salas limpas e ambientes controlados associados - Parte 4: Projeto, construção e partida
- NBR-ISO-14.644-5 Salas limpas e ambientes controlados associados - Parte 5: Operações
- NBR-ISO-14.644-7 Salas limpas e ambientes controlados associados - Parte 7: Dispositivos de separação (compartimentos de ar limpo, gloveboxes, isoladores, miniambientes).
- ASHRAE-American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers ,Inc .

2.8. Cabeamento estruturado

Norma Técnica USP/Net - Arquiteturas alternativas para cabeamento estruturado (http://www.usp.br/cce/normas/nt_arquiteturas.php)

Revisão Gemma 20/03/2008 (normas de elevadores)