

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

**SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA**

**DIRETORIA DE PLANOS E PROJETOS**

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE REFORMA DO RU - CAMPUS REITOR JOAQUIM AMAZONAS – CIDADE UNIVERSITÁRIA - RECIFE - PERNAMBUCO**



**2021**

**ÍNDICE**

[1. INTRODUÇÃO 3](#_Toc78300070)

[1.1 EQUIPE TÉCNICA 6](#_Toc78300071)

[1.2 LOCALIZAÇÃO 6](#_Toc78300072)

[2. ARQUITETURA 9](#_Toc78300073)

[2.1 DESCRIÇÃO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO 9](#_Toc78300074)

[2.2 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS 13](#_Toc78300075)

[2.3 ACESSIBILIDADE 13](#_Toc78300076)

[3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS 15](#_Toc78300077)

[3.1 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL 15](#_Toc78300078)

[3.2 CIRCULAÇÃO VERTICAL 16](#_Toc78300079)

[3.3 ESQUADRIAS 16](#_Toc78300080)

[4. ELEMENTOS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO 18](#_Toc78300081)

[4.1 REVESTIMENTOS DE PAREDE 18](#_Toc78300082)

[4.2 SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS 19](#_Toc78300083)

[4.3 REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS DE TETOS 20](#_Toc78300084)

[4.4 GRANITOS, LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS 20](#_Toc78300085)

[9. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 21](#_Toc78300086)

# 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório é parte dos produtos relativos ao Projeto de Reforma do Restaurante Universitário, que contempla a área administrativa e a acessibilidade - situado no Campus Reitor Joaquim Amazonas, localizado no bairro da Cidade Universitária, na cidade de Recife-PE.

Tem como objetivo estabelecer as condições referentes ao desenvolvimento dos serviços relativos à obra do projeto supracitado.

Para concepção deste projeto foram observadas as Normas Técnicas pertinentes a este tipo de edificação e aplicados princípios de sustentabilidade relativos a diversos campos da construção civil.

Constam do presente documento a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas especificações. Constam também a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

Os projetos complementares serão desenvolvidos pelas gerências responsáveis e entregues em volumes separados deste memorial, assim como o Orçamento e o Cronograma Físico-Financeiro de execução dos serviços.

Por fim, as peças gráficas relativas ao Projeto Executivo de Arquitetura estão listadas na tabela abaixo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRANCHA** | **DESCRIÇÃO** | **FORMATO** | **ESC.** | **ARQUIVO** |
| P01/25 | Planta de Intervenções | A0 | 1/100 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P02/25 | Demolição - Planta e cortes | A1 | 1/100 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P03/25 | Construção - Plantas e cortes | A0 | 1/50 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P04/25 | Detalhamento sanitário administração | A2 EST. | 1/100 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P05/25 | Planta baixa e corte rampas | A0 | 1/100  1/50  1/5  1/2 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P06/25 | Planta baixa e corte rampa e degrau isolado existente | A2 EST. | 1/100  1/50  1/20  1/5  1/2 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P07/25 | Planta de paginação de piso | A1 | 1/50 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P08/25 | Planta de Layout – administração UFPE | A2 | 1/50 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P09/25 | Plantas de Pontos tomada e iluminação | A2 | 1/50 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P10/25  P11/25 | Detalhamento – Porta de madeira | A2 | 1/20 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P12/25  P13/25 | Detalhamento – Porta de madeira | A4 | 1/20 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P14/25 | Detalhamento – Porta ABS | A4 | 1/20 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P15/25 | Detalhamento – Porta ABS | A4 | 1/20 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P16/25  P17/25 | Detalhamento – Porta de alumínio | A4 | 1/20 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P18/25  P19/25 | Detalhamento – Porta de alumínio | A4 | 1/20 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P20/25 | Detalhamento – Porta PL | A4 | 1/25  1/5 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P21/25 | Detalhamento – esquadria de alumínio | A3 | 1/20 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P22/25 | Detalhamento – janela de alumínio | A3 | 1/20 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P23/25 | Detalhamento – janela de alumínio | A3 | 1/20 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P24/25 | Detalhamento – visor | A4 | 1/20 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |
| P25/25 | Detalhamento – bancada em granito | A3 | 1/20 | RU\_REFORMA\_ ARQ\_PE\_REV04 |

Tabela 01 - Peças gráficas de Arquitetura

### 1.1 EQUIPE TÉCNICA

Carlos Falcão - Superintendente da SINFRA

Diretora de Planos e Projetos - Maria Isabel Pinto

Coordenadora de Arquitetura - Ana Tereza Assis

Arquiteta – Ana Carolina Previatello

Gerência de Engenharia - Geraldo Cabral

Gerência de Orçamento - Macirleide Duarte

### 1.2 LOCALIZAÇÃO

O edifício fica localizado na Av. Reitor Joaquim Amazonas, ao lado da Biblioteca Central e em frente ao CAC – Centro de Artes e Comunicação. Localizado no bairro da Cidade Universitária, na cidade de Recife-PE. O acesso pode ser feito pela Rodovia Governador Mário Covas.

Diagrama

Descrição gerada automaticamenteFigura 01 - Mapa Campus UFPE Recife

O edifício é formado por dois blocos quadrados interligados, em um deles se encontra a cozinha (com a estocagem e câmaras frigoríferas), a área administrativa, banheiros para os alunos, vestiários para os funcionários. No outro bloco se encontra a área do salão, onde ficam as mesas e cadeiras e a ilhas de alimentação.



Foto 01 - Restaurante Universitário - Salão de Refeições existente

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figura 02 – Planta Baixa da Cozinha e Salão

**1.3 PROGRAMA ARQUITETÔNICO**

O programa de necessidades foi definido de acordo com documento encaminhado à DPP pela coordenadora do RU, professora Karina Correia, no qual constavam as necessidades de criação de um banheiro interno para os funcionários da administração do RU, além de um acesso direto para a cozinha e a divisão da sala da empresa administradora do RU dos funcionários da UFPE. Além dos ambientes solicitados no documento, foi definido, a criação de rampas acessíveis nas áreas de saída do restaurante, para atendimento a NBR 9050/2020.

Os ambientes estão descritos na tabela abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **R.U. – RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO** | | |
| **AMBIENTE** | **INTERVENÇÃO** | **MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS** |
| 01 – Cozinha | Retirada do piso existente, exceto das áreas de câmara fria, retirada das grelhas e ralos, retirada das esquadrias em madeira. | Os equipamentos existentes serão mantidos. |
| 02 – Administração | Retirada das portas e janelas de madeira, retirada da parede divisória, construção de um banheiro para funcionários. | 7 estações de trabalho com computadores de mesa; 2 telefones; 2 impressoras; 5 armários de duas portas. |
| 03 – Rampas | 2 rampas a serem construídas para tornar as saídas acessíveis; 1 rampa de entrada a ser reformada com piso novo, corrimão e piso tátil; adaptação dos degraus de acesso com corrimão, sinalização de alerta e piso tátil. |  |

Tabela 02 - Programa de Necessidades

# 2. ARQUITETURA

### 2.1 DESCRIÇÃO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO

Para setorização no projeto arquitetônico, a área de intervenção foi dividida em 3 trechos: 1º trecho – a área da cozinha, teve seu piso trocado por um piso apropriado para cozinhas industriais, mais resistente que o atual, e a troca das esquadrias de madeira para alumínio ou plástico, de modo a facilitar a higienização. No 2º trecho – a área administrativa, teve a construção de um banheiro interno para uso dos funcionários administrativos, a reorganização do layout das salas da empresa e do pessoal da UFPE, de modo que atendesse ao número de funcionários atuais, e houve também a troca das esquadrias para adequação do novo layout. No 3º trecho – houve a adequação da rampa e da escada de acesso existentes com um piso novo e a colocação de itens de acessibilidade como corrimãos e piso tátil. Nas áreas de saída de emergência e da saída do salão, onde hoje são feitas por degraus, foram trocadas por rampas acessíveis.Diagrama, Desenho técnico

Descrição gerada automaticamente

Figura 03 – Áreas de intervenção - RU

Tabela 03 - Intervenções

|  |  |
| --- | --- |
| **DESCRIÇÃO DAS ÁREAS DAS INTERVENÇÕES** | |
| **COZINHA**  **(Trecho 1)** | A cozinha do restaurante se encontra com o piso em granilite irregular, sendo preciso sua retirada para colocação de um piso mais adequado e mais higiênico como foi proposto no projeto de reforma com o piso em Uretano. Por conta da retirada do piso será necessário retirar também os ralos e grelhas de drenagem.  Paredes: as paredes possuem cerâmica 20x20cm branca em bom estado, por isso, serão mantidas e nos locais de reforma serão colocadas cerâmicas similares.  As portas e janelas em madeira, não estão em bom estado, serão trocadas por similares em alumínio, vidro e plástico, que são mais higiênicas e duráveis do que as de madeira. |
| **ADMINISTRAÇÃO (Trecho 2)** | Na área da administração o layout foi totalmente reformulado, com a separação em duas salas, uma para administração da UFPE e outra para administração da Empresa de alimentos. Além disso, foi colocado um banheiro e uma pequena copa separada da área de trabalho, as entradas foram deslocadas para apenas uma entrada da UFPE com acesso externo, e um acesso à cozinha. Foi solicitado também visores maiores para visualizar o andamento dos serviços da cozinha e da movimentação de parte do salão. O piso está em bom estado, sendo mantido.  As paredes que passarão por grande reforma para troca de portas e janelas serão revestidas, quando voltadas para a cozinha, em cerâmica branca 20x20cm similar à existente, quando para a área externa, em textura e pintura verde similar à existente, e na parte interna será com pintura acrílica branca.  Alguns itens de iluminação e elétrica também terão que ser adicionados ou relocados com o ajuste do novo layout. |
| **ACESSIBILIDADE (Trecho 3)** | Serão demolidas as duas escadas (degraus) existentes para a construção de duas novas rampas, com todos os itens de acessibilidade necessários para tornar as saídas acessíveis. Uma rampa de entrada a ser reformada com piso novo, corrimão e piso tátil; terá também a adaptação dos degraus de acesso com corrimão, sinalização de alerta e piso tátil. |



Foto 02 – Cozinha (Esquadrias em madeira) Foto 03 – Cozinha (Piso Granilite)



Foto 04 – Administração Foto 05 – Administração



Foto 06 – Rampa existente Foto 07 – Rampa existente (situação do piso)

Foto 08 – Escada da saída do salão Foto 09 – Escada da saída de emergência

### 2.2 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

* Programa arquitetônico;
* Fluxograma entre os dois setores;
* Layout;
* Esquadrias;
* Elementos arquitetônicos de identidade visual;
* Funcionalidade dos materiais de acabamentos;
* Especificações das cores de acabamento.

### 2.3 ACESSIBILIDADE

De acordo com dados do Censo de 2010 (IBGE, 2010) cerca de 45,6 milhões de pessoas declaram ser portador de algum tipo de deficiência no país, o que corresponde ao percentual de 23,9% da população brasileira. Dessas pessoas 38,4 milhões estão em áreas urbanas e 7,13 milhões em áreas rurais. A região Nordeste concentra os municípios com maiores percentuais desta fatia de população com pelo menos uma das deficiências investigadas.

Considerando que a Constituição de 1988, reza no seu Art. 6 que “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta constituição (Redação dada pela Emenda Constitucional número 90, de 2015)”. É necessário promover em todos os âmbitos da Administração Pública, acessibilidade ampla e irrestrita aos portadores de deficiências físicas como forma de promover a inclusão social.

No Art. 8 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de número 9.394/1996, reforça aspectos que corroboram com a Constituição Brasileira, em seus artigos 3 e 4 ao definir os mesmos princípios e fins da educação nacional. O Plano Nacional de Educação, traçado para o decênio de 2014-2024 e aprovado pela lei número 13.005/2014, vem estabelecer entre as diversas diretrizes a superação das desigualdades educacionais por meio da erradicação de todas as formas de discriminação, do respeito aos direitos humanos, à diversidade e a sustentabilidade socioambiental (BRASIL, 2014).

Assim, compreendemos que os marcos legais e as diretrizes educacionais brasileiras não deixam dúvidas quanto à necessidade de se cuidar das questões de inclusão social e educacional, preservadas as especificidades de cada etapa e modalidade de ensino com vista à promoção da cidadania, à eliminação de todas as formas de discriminação e à promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos e à diversidade.

Dessa forma, o projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050/2020 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, proporciona a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, auxiliando na eliminação de barreiras e na construção de uma sociedade inclusiva.

# 3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

### 3.1 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL

**3.1.1 Alvenarias de Blocos Cerâmicos**

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, de textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários, ou outro material estranho qualquer. Deverão apresentar arestas vivas e faces planas sem fendas e dimensões regulares.

As paredes propostas estão na Administração pela retirada das esquadrias existentes e colocação de esquadrias novas as paredes terão de ser reconstruídas. Detalhes sobre dimensões são encontrados nas pranchas de Construção – Plantas e cortes – Administração.

**3.1.2 Alvenaria de Bloco de Gesso**

Para ganhar espaço interno na área do banheiro que será construído na administração foi proposto bloco de gesso adequado às áreas molhadas. A parte interna do banheiro será revestida com porcelanato e a parte externa em pintura.

**3.1.3 Divisórias acústicas do tipo piso-teto**

As divisórias acústicas tipo piso-teto serão da linha Spazio 600, painéis monoblocos com acabamento madeirado, espessura 600mm, miolo em lã de rocha, estrutura em perfil de alumínio extrudado, com sistema de rodapé em alumínio com shaft, da fabricante DIVIFORMA ou similar.

O tipo do acabamento dos painéis madeirados e do rodapé em alumínio será definido posteriormente, de acordo com o catálogo do fabricante das divisórias.

Nos setores em que foram solicitados a separação de ambientes, mas não há a necessidade de privacidade visual entre os servidores, foram propostas divisórias do tipo painel/vidro, para maior ampliação visual dos ambientes.

As divisórias propostas são encontradas nas salas, localizadas nas pranchas da Administração. Detalhes sobre dimensões são encontrados na prancha de Construção – Plantas e cortes.

### 3.2 CIRCULAÇÃO VERTICAL

**3.2.1 Rampas**

Para acesso ao restaurante foram propostas rampas em concreto simples com acabamento antiderrapante e com inclinação de 6,25%.

Detalhes sobre dimensões são encontrados na prancha de Acessibilidade - Construção – Plantas e cortes.

### 3.3 ESQUADRIAS

**3.3.1 Portas de madeira**

Conforme indicação na prancha Planta Baixa e Cortes de Demolição (P02/25), portas de giro serão removidas,

Foram propostas apenas 2 portas, de giro e em madeira, com vão livre de 80cm, e uma porta de acesso à cozinha, com vão livre de 1,10m, conforme pranchas de detalhamento.

**3.3.2 Portas de divisórias**

Uma porta em divisória foi proposta, na entrada da administração, que conta com um pequeno balcão de atendimento para os alunos, de giro, com 35mm de espessura, medindo 85 x 210cm, com largura livre de 80cm. Fabricante Diviforma ou similar.

A locação das portas está marcada na prancha Planta baixa e cortes - Construção.

**3.3.3 Porta Metálica**

Algumas portas de madeira irão ser trocadas por portas de giro em alumínio natural com fechamento automático e visor fixo em vidro temperado incolor de 6 mm fixada em batente de alumínio anodizado na cor preto fosco, conforme indicação na prancha Planta baixa e cortes - Construção.

**3.3.4 Portas de Plástico (ABS)**

Duas portas da cozinha serão do tipo vai-e-vem em ABS rígido texturizado de alto impacto com 12mm de espessura na cor branca, fechamento automático por gravidade, suporte de fixação inferior em plástico UHMW e superior em aço inox 304, visor em policarbonato (transparente) de 3mm de espessura, para-choque em ABS para absorção de impacto, vedação em todo o perímetro.

**3.3.5 Visores**

Os visores existentes na Cozinha do RU encontram-se em um estado de conservação ruim, além de serem de um material pouco higiênico como a madeira, serão removidas e substituídos por visores em alumínio anodizado preto fosco com vidro incolor temperado 6 mm fixo em caixilho em alumínio.

Mais detalhes são encontrados na prancha referente ao Detalhamento de esquadrias.

**3.3.6 Janelas**

Devido ao novo layout, foi necessário a remoção das janelas existentes na administração por janelas altas, para manter a leitura visual as janelas altas irão desde o banheiro até o outro lado da sala de trabalho.

Serão janelas em alumínio anodizado na cor preto fosco com vidro transparente, semelhantes as janelas altas existentes na cozinha e com as novas que serão implementadas.

# 4. ELEMENTOS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO

### 4.1 REVESTIMENTOS DE PAREDE

**4.1.1 Pintura Acrílica Acetinada**

Na área interna da administração foi definida a utilização pintura acrílica acetinada na cor Branco Gelo para os pilares e paredes (internas). Na área externa serão utilizadas a pintura acrílica na cor Verde, similar à existente atualmente.

**4.1.2 Rodapé em Piso Uretano**

Para o rodapé foi escolhido o mesmo material do piso em Uretano (PU-CIM – Miaki Revestimentos), bastante utilizado em indústrias, com o acabamento abaulado para facilitar a limpeza e evitar acúmulo de sujidades nos cantos.

**4.1.3 Revestimento em Porcelanato**

Nas paredes do banheiro da administração, foi utilizado o Porcelanato Técnico, nas dimensões 60x60cm, com acabamento polido na cor Bege, fabricante Eliane ou equivalente técnico. Rejunte na cor Cinza.

Detalhes de paginação se encontram nas pranchas de Detalhamento do banheiro.

### 4.2 SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

**4.2.1 Preparo das superfícies**

O piso da cozinha deverá ser removido e refeito o contrapiso com nivelamento necessário para receber o novo piso, conforme indicação em projeto. Na parte da administração o piso cerâmico será mantido e o complemento será em granito cinza andorinha. Na rampa existente, o piso em cimento deverá ser refeito para evitar a trepidação da cadeira de rodas nas irregularidades existentes.

**4.2.2 Piso em Uretano**

O piso da cozinha será em revestimento monolítico autonivelante a base de Uretano PU-CIM AN GRIP 4mm, textura média antiderrapante, acabamento fosco ref. 2200 da Miaki Revestimentos. E deverá ser aplicado sobre contrapiso nivelado e reforçado.

**4.2.3 Piso Tátil de Alerta**

Para a área externa, foi proposto piso tátil de alerta em placa concreto, forma 25x25cm espessura 3cm, fabricante Acinol ou equivalente técnico com pintura em látex acrílico cor amarelo demarcação ref 535 fabricante Coral ou equivalente técnico para atender exigências de acessibilidade. Mais detalhes na Prancha da Rota Acessível. Mais informações sobre dimensionamento na Prancha 05/25 e 06/25 referente a Planta da Rota Acessível.

**4.2.5 Soleira**

Foram propostas soleiras em granito natural polido tipo cinza andorinha, largura 15 cm espessura 2cm, assentamento com argamassa mármore/granito fabricante Quartzolit ou equivalente técnico em locais demarcados no projeto executivo de arquitetura. Mais informações sobre dimensionamento na Prancha 07/25 referente a Planta de Paginação de Piso.

### 4.3 REVESTIMENTOS/ACABAMENTOS DE TETOS

Os tetos existentes são em placas de PVC, que serão mantidas por serem mais fáceis de limpar. Nos locais em que necessitar de ajustes será feito pela manutenção.

### 4.4 GRANITOS, LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS

Detalhes sobre dimensões e outras informações são encontrados nas pranchas de Detalhamento do banheiro.

**4.4.1 Espelhos**

Foi proposto um espelho cristal 4mm, com dimensões 50x100cm e moldura em metalon preto 2x2cm.

**4.4.2 Bacias**

Foi 1 bacia sanitária para o banheiro da administração.

**4.4.3 Lavatórios e cubas**

No banheiro da administração, por ter um pequeno espaço, foi escolhido o lavatório suspenso em louça, instalado diretamente na parede.

**4.4.4 Torneiras**

No banheiro, será utilizada 1 torneira metálica de mesa, com fechamento automático.

**4.4.5 Registros**

Deverá ser instalado um registro de gaveta para o banheiro, totalizando 1 registro.

**4.4.6 Acessórios**

Foram especificados acessórios tais como: cabide com acabamento cromado, botoeira de emergência e 3 tipos de dispensers (papel higiênico, papel toalha e sabonete líquido).

# 9. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

* ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.
* ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16537 - Acessibilidade - Sinalização tátil no piso. Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Rio de Janeiro: ABNT, 2016.
* ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5674. Manutenção de edificações – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.
* Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos.
* INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo 2010. Primeiros resultados do censo de 2010.
* Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CONFEA-CREA.
* Instruções e Resoluções dos Órgãos do CAU.
* Normas do Inmetro.
* Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio.