

# PROJETO BÁSICO

## 1 - GENERALIDADES

### 1.01 - OBJETIVO

1.01.01 - Este Roteiro Técnico/Especificações destina-se a orientar e regulamentar a execução de serviços referentes a 2ª fase da 2ª etapa da construção do Complexo Trabalhista do TRT da 18ª Região: fechamento externo, interno, cobertura, impermeabilização, parte das instalações e do acabamento, a ser executada no seguinte endereço: Av. T-1 esquina com Rua Orestes Ribeiro e Rua T-29, Quadra T-22, Setor Bueno, Goiânia-GO, conforme especificações constantes do Memorial Descritivo/Caderno de Especificações/projetos em anexo.

Os serviços a serem executados compreendem a execução: dos serviços preliminares, estruturas metálicas, alvenarias, fechamentos, cobertura, esquadrias, revestimentos, parte das instalações, preparação para paisagismo, pintura, serviços complementares, etc., e toda a documentação com vistas a regularização da edificação (Certidões de Conclusão de Obra, Corpo de Bombeiros, CND, etc).

As sugestões de fornecedores bem como as referências de marcas ou modelos mencionadas nos memoriais, especificações (Caderno de Encargos) e orçamentos foram feitas pelos projetistas e são meramente referenciais, sendo permitido o uso de materiais tecnicamente equivalentes.

Nesta etapa dos serviços de fechamento externo, interno, cobertura, impermeabilização, parte das instalações e acabamento do Complexo Trabalhista de Goiânia, deverá ser entregue as estruturas de fechamento externo e interno concluídas, todas as esquadrias instaladas, vidros, impermeabilização e contrapisos, alvenarias, rebocos, instalações hidrossanitárias, combate a incêndio, rede de gás, dois elevadores, preparação para paisagismo, ligação ao edifício existente, comunicação visual com indicação de elevadores, rotas de fugas e vagas de estacionamento, instalações elétricas e lógicas, pintura de demarcação de vagas de garagens. Os poços de elevadores e os acessos aos pavimentos que não serão utilizados deverão ser isolados suficientemente.

Não consta da presente contratação:

Divisória:

- Divisória sanitária
- Divisória acústica
- Divisória de Vidro Jateado

Revestimento sobre parede

- Revestimento de parede em ripado de Madeira
- Painele Artístico
- Isolamento Acústica em paredes

Forro

- Forro de Gesso Acartonado

- Modulado acústico para ambientes internos
- Forro modular metálico
- Forro acústico
- Forro de madeira
- Ripado de madeira
- Painéis suspenso tipo Hunter Douglas
- Forro de Gesso Acartonado para ambientes exteriores

#### Piso

- Acabamentos em pisos
- Piso elevadores
- Granito
- Carpete
- Piso vinílico
- Assoalhos
- Piso tátil

#### Esquadria

- Persiana metálica Hunter Douglas

#### Marcenaria

- Armários

#### Vidros

- Espelho cristal com moldura

#### Pintura

- Emassamento
- Fundo preparador
- Pintura
- Pintura sobre madeira
- Pintura sobre ferro

#### Aparelhos e metais

- Bacia
- Tanque
- Lavatório
- Mictório
- Cuba
- Bancada em pedra
- Torneira
- Ducha higiênica
- Assento sanitário
- Dispenser

#### Sistema de ar condicionado

- Condicionadores tipo VRF
- Condicionadores tipo Splitão
- Condicionadores tipo Split
- Exaustores

- Dutos de ar

#### Mecânica

- 7 elevadores
- Equipamento de Gôndula de limpeza

#### paisagismo

- Vegetal e arbustos
- Luminárias de jardins
- Fontes
- Seixos
- Terra vegetal

#### Comunicação Visual

- Letreiros
- Painéis em vidro
- Brasão
- Placas indicativas de salas

#### Mobiliário

- Armário
- Mesa
- Poltrona

Obs.:

#### Instalações elétricas e lógicas

- Será executado nesta primeira etapa parte do projeto das instalações elétricas. Neste sentido, foi retirado desta parte da execução do projeto toda a nova entrada de energia, englobando as modificações no ramal de entrada da CELG, nova cabine de medição, a integração com subestação do Fórum e o cabeamento para alimentação em 13,8 KV da cabine primária do Complexo. Também não estão previstas parte das instalações da própria cabine primária, ou seja, não deverão ser instalados os três transformadores de potência, os cubículos de média tensão e os grupos geradores de redundância do fornecimento de energia. Portanto, na cabine primária deverá ser instalado o QGBT1, QGBT2 (ar condicionado) e os quatro barramentos, do tipo busway, que fornecerão energia para todo o prédio juntamente com as prumadas de alimentação para o QGBT1 e de todas as outras para os quadros de alimentadores e de força. A infraestrutura de interligação através de eletrodutos entre a cabine de medição e a subestação do Complexo será mantida nesta fase da obra. Parte desta infraestrutura deverá contemplar os cabos de alimentação de baixa tensão, de 380/220 V, que fornecerá energia, através do transformador de 750 KVA, instalado no Fórum Trabalhista, para alimentar o QGBT1 que por sua vez redistribuirá toda esta energia para alimentar a iluminação dos subsolos, dos subsistemas de bombas de recalque e de exaustão, do barramento busway e de dois elevadores do Complexo. Além disso, deverão ser instalados todos os quadros de baixa tensão que são alimentados pelo QGBT1 em todos andares da edificação bem como o QGBT1, o QGBT2 e todos os outros quadros alimentados pelo barramento busway do sistema de condicionamento de ar (VRV). Toda a infraestrutura, tais como eletrodutos, eletrocabo e cabeamento ou fiação, para os circuitos terminais do prédio, também,

deverão ser montadas em sua integralidade. Assim a fiação dos circuitos terminais deverá chegar energizada até o ponto de instalação das cargas. Apenas as instalações finais de tomadas comuns e estabilizadas, interruptores, pontos lógico de rede e telefone, sensores, luminárias comuns e de emergência não serão objeto da presente contratação. Ressalve-se a isso a instalação de todo o sistema de iluminação dos quatro subsolos que deverão ser contemplados nesta fase de execução do projeto juntamente com os interruptores necessários ao acionamento das luminárias. O circuitos terminais dos quadros de energia deverão ser entregues todos identificados tanto na saída do quadro como nas pontas de interligação das cargas. Os cabeamentos de entrada e de distribuição dos quadros de força e de iluminação deverão estar organizados por cores e agrupados com abraçadeira de nylon. Todos os cabos elétricos com encaminhamento em eletrocalha deverão ser entregues agrupados por cores, através de abraçadeiras de nylon, com as pontas isoladas. Os quadros deverão ser entregues sem rebarbas que danifiquem os condutores, com terminais nas conexões dos disjuntores e com as tampas de acrílico para isolamento dos barramentos em perfeitas condições. Os QGBT's deverão contemplar quadro sinótico da instalação conforme memorial descritivo. O As built da instalação deverá ser entregue de acordo com as instalações efetuadas para que na próxima etapa de execução possa ocorrer a perfeita integração com os sistemas que não foram instalados na 2ª etapa de execução. Não serão, também, executados nesta fase os projetos de cabeamento estruturado de dados e telefonia, acústica, cenotecnia, audio & video, sistema VRV de ar condicionado e sistema de geração de energia fotovoltaica. Todo o projeto de SPDA estará contemplado nesta etapa de execução. Deverá ser prevista a instalação completa de dois elevadores.

#### 1.01.02 - Planejamento das obras

As obras serão executadas de acordo com o cronograma a ser apresentado pela CONTRATADA, e previamente aprovado pela Administração do CONTRATANTE, devendo a mesma definir um plano de obras levando-se em conta:

- Critérios de segurança;
- Peculiaridades das atividades desenvolvidas pelo Contratante;
- Prazos e tarefas de forma a não prejudicar os serviços do Contratante.

A CONTRATADA obriga-se a concluir os serviços no prazo de até 300 (trezentos) dias corridos.

1.01.03 - Deverão ser considerados todos os serviços com vistas a execução completa dos edifícios destinados ao Complexo Trabalhista do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra.

Com exceção dos equipamentos, toda a infraestrutura para instalação de CFTV deverão ser fornecidas e executadas em conformidade com os memoriais e especificações do projeto básico e normas do fabricante.

O pessoal responsável pelas preparações/instalações da infraestrutura dos equipamentos que serão instalados deverá ser autorizado expressamente e previamente pelos fabricantes dos equipamentos e o Contratante.

1.01.04 – A CONTRATADA deverá permitir a permanência de outras empresas contratadas pelo CONTRATANTE e que eventualmente possam realizar trabalhos paralelos com os seus serviços, garantindo condições para que seja assegurado o cumprimento do cronograma de ambas. Deverá ainda assegurar, as suas expensas e em tempo hábil, às empresas instaladoras, no mínimo os seguintes itens:

-Fornecimento de área adequada para implantação do Canteiro de Obra da INSTALADORA.

-Fornecimento de ponto de água e força no limite do Canteiro de Obra.

-Liberação dos acessos necessários, na obra para a movimentação dos equipamentos, até os locais de instalação.

-Fornecimento de força e luz provisórias, para a montagem dos equipamentos.

-Fornecimento de força e luz definitivas para o funcionamento dos equipamentos.

-Execução de aberturas em paredes e pisos, bases de equipamentos, recomposições de acabamentos e obras civis em geral.

## **1.02 - ORIENTAÇÃO GERAL**

1.02.01 - Este Roteiro Técnico/Especificações destina-se a estabelecer normas e procedimentos mínimos, indispensáveis à execução dos serviços, no seguinte endereço:

Av. T-1 esquina com Rua Orestes Ribeiro e Rua T-29, Quadra T-22, Setor Bueno, Goiânia-GO;

1.02.02 - Prevê a obediência às normas técnicas da ABNT e normas dos fabricantes dos materiais. Deverão ser adotados critérios de sustentabilidade nas obras e serviços no âmbito da Justiça do Trabalho de primeiro e segundo grau, nos termos da Resolução nº 103/2012 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho – CSJT;

1.02.03 - É parte integrante do Edital;

1.02.04 - A execução dos serviços obedecerá ao que consta dos Cadernos de Especificações (Caderno de Encargos), Memorial Descritivo e Projetos, e as demais especificações contidas neste Roteiro Técnico/Especificações;

1.02.05 - A vistoria para tomar ciência das características, dificuldades e condições especiais para execução dos trabalhos, bem como esclarecer as dúvidas de ordem técnica antes da abertura da licitação, se processará conforme indicado no Edital;

1.02.06 - Ao final dos serviços, os locais deverão ser entregues, pela CONTRATADA, limpos e sem entulhos;

1.02.07 - Deverá ser encaminhado ao CONTRATANTE, a nota fiscal dos equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, para efeito de incorporação ao patrimônio, quando couber;

1.02.08 - Compete à CONTRATADA a execução, às suas expensas, de todo e qualquer serviço necessário à completa execução e perfeito funcionamento do objeto deste roteiro técnico/especificações, estando a CONTRATADA de acordo com a adequação do projeto básico, sendo que as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos

preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total contratado, computando-se esse percentual para verificação do limite do art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93;

1.02.09 – Considerar-se-á que a CONTRATADA, para apresentar sua proposta, verificou todos os itens de serviço, juntamente com seus quantitativos, concordando com as quantidades e os serviços especificados na planilha orçamentária, sendo estes suficientes para a total execução dos serviços especificados.

1.02.11 – Para todos os efeitos legais, o orçamento apresentado no Anexo não servirá de parâmetro para futuras reclamações durante a execução do contrato, uma vez que se trata de licitação para contratação de serviços por empreitada por preço global.

1.02.12 – Os custos unitários da planilha orçamentária tem como referência principal o SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil mantido e divulgado pela Caixa Econômica Federal. Para os itens não previstos na tabela SINAPI foram utilizados os custos da tabela PINI, ORSE e cotação de preços de mercado.

1.02.13 - O valor do saldo contratual somente poderá ser reajustado após o decurso de 12 (doze) meses, contados da data da apresentação da proposta de preços, no caso do primeiro reajuste, ou da data do reajuste anterior, na hipótese dos reajustes posteriores, de acordo com a variação do Índice Nacional da Construção Civil – INCC - coluna 35, ocorrida no período respectivo, mediante solicitação expressa ao CONTRATANTE, que se reserva o direito de analisar e conceder o reajuste pretendido, utilizando-se da seguinte fórmula:

$$R = \frac{V(I - I_0)}{I_0}, \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor do saldo contratual remanescente, após doze meses contados da data da apresentação da proposta;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

I<sub>0</sub> = Índice relativo ao mês da apresentação da proposta.

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do valor contratual remanescente.

Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajuste de preços do saldo contratual remanescente pretendido.

### 1.03 - CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:

#### 1.03.01 - JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO:

A construção do Fórum Trabalhista de Goiânia, parte integrante do Complexo, com ambientes adequados ao funcionamento das Varas da Capital, já permite melhoras significativas das instalações. Nesse mesmo compasso a construção das demais etapas do Complexo Trabalhista do TRT da 18ª Região é plenamente justificável, uma vez que proporcionará uma complementação das melhoras na segurança e conforto da prestação jurisdicional, tendo em vista que agregará praticamente todas as unidades jurisdicionais e administrativas em um mesmo local, melhorando significativamente o acesso à justiça pela comunidade.

#### 1.03.02 - CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

No julgamento das propostas considerar-se-á vencedora aquela que oferecer as especificações contidas neste Edital e ofertar o menor preço global, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis.

#### 1.03.03 - VIGÊNCIA DO FUTURO CONTRATO

O instrumento contratual decorrente da contratação gerada pelo presente certame licitatório vigorará a partir da data de sua assinatura, perdurando por 20 (vinte) meses, com eficácia legal após sua publicação no Diário Oficial da União.

#### 1.03.04 - SANÇÕES APLICÁVEIS EM CASO DE DESCUMPRIMENTO, TOTAL OU PARCIAL, DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

1.03.04.01 - Com fundamento nos arts. 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993, a contratada ficará sujeita, nos casos abaixo relacionados, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades, salvo se a falta advier de caso fortuito, motivo de força maior ou outras justificativas, todas devidamente comprovadas e acatadas pela Administração:

- a) **Advertência**, nas hipóteses de descumprimento de cláusulas contratuais de que não resulte prejuízo para a Administração;
- b) **Multas**, conforme graus e condutas dispostos nas tabelas 1 e 2 abaixo e demais especificações a seguir:

**TABELA 1**

<b>GRAU</b>	<b>% do valor do contrato</b>
1	0,1%
2	0,3%
3	0,5%
4	1%
5	3%

6	5%
7	10%

**TABELA 2**

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais	7	por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais	3	por serviço e por hora
3	Utilizar as dependências da contratante para fins diversos do objeto da contratação	4	por ocorrência
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, sem motivo justificado	5	por serviço e por hora
5	Retirar das dependências do contratante quaisquer equipamentos ou materiais, sem autorização prévia do responsável	4	por ocorrência
6	Destruir ou danificar bens materiais ou documentos por culpa ou dolo de seus agentes	3	por ocorrência
7	Executar serviço incompleto, paliativo, substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar	2	por ocorrência
8	Transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Tribunal	4	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual
9	Alterar as plantas e detalhes fornecidos, bem como as especificações, sem a autorização, por escrito, do CONTRATANTE	6	por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual
10	Recusar, sem motivo justificado, assinar o instrumento de Contrato	7	por ocorrência

**Para os itens a seguir, deixar de:**

11	Cumprir os prazos para a execução da obra/	2	Por dia de atraso,
----	--	---	--------------------

	serviço, contados a partir da emissão da ordem de serviço.		até o limite de 10%, sem prejuízo de aplicação de outras sanções.
12	Cumprir o prazo proposto e aceito pela Administração de início da execução da obra	2	Por dia de atraso, até o limite de 10%, sem prejuízo de possibilidade de rescisão contratual
13	Cumprir os prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro	2	Por dia de atraso, até o limite de 10%, sem prejuízo de aplicação de outras sanções.
14	Substituir qualquer material defeituoso empregado na execução da obra que vier a ser rejeitado ou por não se conformar com as especificações do Projeto Básico, no prazo de 5 dias corridos, contados a partir da data do termo de recusa.	1	Por dia de atraso, até o limite de 10%.
15	Refazer qualquer serviço que vier a ser rejeitado, no prazo de 5 dias corridos ou outro prazo estabelecido pela Administração, contados a partir da data da rejeição.	1	Por dia de atraso, até o limite de 10%.
16	Manter a documentação de habilitação atualizada	7	Por ocorrência, sem possibilidade de rescisão contratual e de aplicação de outras sanções.
17	Deixar de entregar, ao final dos serviços, os locais limpos e sem entulhos	3	por ocorrência
18	Facilitar o acesso do CONTRATANTE a todas as dependências das obras referentes a contratação	2	por ocorrência
19	De encaminhar ao CONTRATANTE a nota fiscal dos equipamentos fornecidos para efeito de incorporação ao patrimônio, quando couber.	4	Por ocorrência
20	Permitir a permanência de outras empresas contratadas pelo CONTRATANTE e que eventualmente possam realizar trabalhos paralelos com os seus serviços.	4	Por ocorrência
21	Apresentar a nota fiscal para atesto do gestor do contrato em até 10 dias após a medição dos	2	por ocorrência

	serviços.		
22	Manter, no canteiro de obras, o Diário de Obras e toda a documentação imprescindível à execução dos serviços, conforme letra "G" do subitem 1.04.02 deste Projeto Básico.	5	por ocorrência
23	Informar por escrito, no último dia útil da semana, o plano de trabalho para a semana seguinte, conforme letra "I" do subitem 1.04.02.	2	por ocorrência
24	Submeter à apreciação da Contratante amostras dos materiais a serem utilizados na obra.	4	Por ocorrência
25	Deixar de prestar assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas entre o recebimento provisório e o definitivo.	4	Por ocorrência
26	Prestar a garantia dos serviços nos termos do item 1.15 deste Projeto Básico	7	por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de aplicação de outras sanções
27	Exercer a vigilância na obra, nos períodos diurno e noturno	5	por ocorrência,
28	Observar os padrões previstos na legislação específica no que se refere à disposição final dos resíduos provenientes da construção, demolição, reformas, reparos e da preparação e escavação de solo, bem como, no caso específico das lâmpadas fluorescentes, encaminhá-las ao programa de coleta de lâmpadas fluorescentes deste Tribunal	4	por ocorrência
29	Atender à normas de segurança do trabalho, conforme subitem 1.05 deste Projeto Básico	5	por ocorrência
30	Apresentar qualquer informação solicitada pelo gestor da contratação.	2	por ocorrência
31	Apresentar todas as ART's ou RRT's do CREA ou CAU referente à execução da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra	4	Por ocorrência
32	Retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pelo CONTRATANTE, dentro de 72 (setenta e duas) horas, a contar do recebimento da ordem de retirada	1	Por hora de atraso
33	De cumprir quaisquer obrigações não previstas nesta tabela ou reincidir em atos penalizados com advertência	2	Por ocorrência

34	Apresentar a garantia de execução do contrato no prazo estabelecido no edital	2	Por dia de atraso, até o limite de 10%, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual
----	---	---	--

b.1.1) O valor da multa aplicada, após regular processo administrativo, será descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo contratante, ou ainda cobrada diretamente da contratada, amigável ou judicialmente.

b.1.2) Se os valores do pagamento forem insuficientes para a quitação das eventuais multas, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de até 10 (dez) dias, contados da comunicação oficial, sob pena de ser incluído o valor na Dívida Ativa da União.

b.1.3) A aplicação de multa não impede, a critério da Administração, a aplicação das demais sanções de advertência, de impedimento/suspensão do direito de licitar e de inidoneidade, bem como rescisão contratual.

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a União, se, por culpa ou dolo, prejudicar ou tentar prejudicar a execução do Contrato, nos prazos e situações estipulados abaixo:

Nº	SITUAÇÃO	PRAZO
1	Atraso no cumprimento das obrigações assumidas contratualmente, que tenha acarretado prejuízos para o CONTRATANTE	Por 01 (um) ano
2	Execução parcial ou insatisfatória do objeto contratado, que tenha acarretado prejuízos para o CONTRATANTE	Por 01 (um) ano
3	Deixar de manter a documentação atualizada	Por 01 (um) ano
4	Deixar de executar os serviços contratados	Por 02 (dois) anos
5	Deixar de prestar a garantia de execução do contrato	Por 02 (dois) anos
6	Deixar de prestar garantia para os serviços executados	Por 02 (dois) anos

d) Declaração de inidoneidade, quando houver constatado(a):

d.1) Má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do CONTRATANTE;

d.2) Atuação com interesses escusos;

d.3) Reincidência em faltas que acarretem prejuízo ao CONTRATANTE;

d.4) Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

d.5) Praticar atos ilícitos, visando a frustrar os objetivos da contratação;

d.6) Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com o CONTRATANTE, em virtude de atos ilícitos praticados; e

d.7) Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros,

quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do Contrato, sem consentimento prévio do CONTRATANTE.

1.03.04.02 - As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e sua aplicação deverá ser precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa para o adjudicatário, na forma da lei.

1.03.04.03 - As penalidades somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas somente serão aceitas por escrito, fundamentadas em fatos reais e comprováveis, a critério da autoridade competente do CONTRATANTE, e, desde que formuladas até a data do vencimento estipulada para o cumprimento da obrigação.

1.03.04.04 - Cumpre ressaltar que além dos casos já previstos na Tabela 2 deste subitem, a rescisão contratual também se dará nos termos dos artigos 78 e 79 da Lei nº 8.666/93.

### **1.03.05 - FIXAÇÃO DA FORMA DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO**

- Em conformidade com os artigos 73 a 76 da Lei nº8.666/93, modificada pela Lei nº 9.648/98, o objeto deste contrato será recebido:

- Provisoriamente, mediante termo próprio, em até 15(quinze) dias contados da comunicação escrita da contratada, e após a verificação de que os serviços se encontram prontos e em condições de serem recebidos.

- Definitivamente, dentro de 20 (vinte) dias após o recebimento provisório e após vistoria que comprove a adequação dos serviços aos termos contratuais, mediante termo próprio devidamente assinado.

- O licitante deverá substituir, arcando com as despesas decorrentes, os serviços e materiais permanentes, se houver, que apresentarem defeitos, imperfeições, alterações, irregularidades ou qualquer característica discrepante das exigidas pelo Edital e da sua finalidade, ainda que constatada depois do recebimento e/ou pagamento.

- A obra somente será considerada concluída e em condições de ser recebida, após cumpridas todas as obrigações assumidas pelo licitante vencedor e atestada sua conclusão pelo TRT da 18ª Região.

### **1.03.06 - INDICAÇÃO DO TERMO INICIAL DO PRAZO PREVISTO PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

O Termo Inicial do Prazo será a partir da data da emissão da ordem de serviço.

### **1.03.07 - CONDIÇÕES E PRAZO DE PAGAMENTO**

Será emitida nota de empenho em favor da empresa, após a homologação do certame licitatório, caso se efetive a contratação.

O pagamento do preço contratado para os serviços e materiais especificados será feito em parcelas após a medição, facultado à contratada o acompanhamento da mesma, de acordo com o cronograma físico-financeiro, Anexo I do Edital, na forma abaixo descrita:

**1ª PARCELA:** até 20 (vinte) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 1,14% (um vírgula quatorze por cento) do valor contratado;

**2ª PARCELA:** até 40 (quarenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 4,33% (quatro vírgula trinta e três por cento) do valor contratado;

**3ª PARCELA:** até 60 (sessenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 8,61% (oito vírgula sessenta e um por cento) do valor contratado;

**4ª PARCELA:** até 80 (oitenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 13,01% (treze vírgula zero um por cento) do valor contratado;

**5ª PARCELA:** até 100 (cem) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 18,32% (dezoito vírgula trinta e dois por cento) do valor contratado;

**6ª PARCELA:** até 120 (cento e vinte) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 24,22% (vinte e quatro vírgula vinte e dois por cento) do valor contratado;

**7ª PARCELA:** até 140 (cento e quarenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 31,54% (trinta e um vírgula cinquenta e quatro por cento) do valor contratado;

**8ª PARCELA:** até 160 (cento e sessenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 38,75% (trinta e oito vírgula setenta e cinco por cento) do valor contratado;

**9ª PARCELA:** até 180 (cento e oitenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 46,87% (quarenta e seis vírgula oitenta e sete por cento) do valor contratado;

**10ª PARCELA:** até 200 (duzentos) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 55,06% (cinquenta e cinco vírgula zero seis por cento) do valor contratado;

**11ª PARCELA:** até 220 (duzentos e vinte ) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 62,50% (sessenta e dois vírgula cinquenta por cento) do valor contratado;

**12ª PARCELA:** até 240 (duzentos e quarenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 67,33% (sessenta e sete vírgula trinta e três por cento) do valor contratado;

**13ª PARCELA:** até 260 (duzentos e sessenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 76,96%

( setenta e seis vírgula noventa e seis por cento) do valor contratado;

**14ª PARCELA:** até 280 (duzentos e oitenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 85,36% (oitenta e cinco vírgula trinta e seis por cento) do valor contratado;

**15ª PARCELA:** após o recebimento provisório dos serviços, limitado o pagamento a 95% (noventa e cinco por cento) do valor contratado.

**16ª PARCELA:** após o recebimento definitivo, o restante do valor contratado.

O pagamento acontecerá em até 10 (dez) dias úteis após a apresentação das notas fiscais, faturas, recibos ou congêneres, em original ou meio eletrônico, devidamente atestados(as), ocasião em que serão verificadas a Certidão Negativa de Débito – CND, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, a prova de regularidade para com a Fazenda federal, estadual e municipal e também a apresentação da prestação da garantia da execução do contrato.

As notas fiscais, recibos, faturas ou congêneres deverão ser recebidos(as) somente pelo gestor/fiscal do contrato, mediante aposição de carimbo, no qual seja consignada a data e a hora do seu recebimento.

É de 10 (dez) dias o prazo para apresentação da nota fiscal, a contar da medição, para atesto do gestor da contratação, sob pena de incorrer em multa.

Na ocorrência de rejeição de nota fiscal, fatura, recibo ou congênere, motivada por erro ou incorreções, o prazo estipulado para o pagamento passará a ser contado a partir da data da sua representação, examinadas as causas da recusa.

Para execução do pagamento, a CONTRATADA deverá fazer constar da nota fiscal, fatura, recibo ou congênere correspondente, emitido(a) sem emendas, rasuras ou borrões, em letra bem legível, em nome do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, CNPJ no 02.395.868/0001-63, o nome do Banco, o número de sua conta bancária e a respectiva Agência. Caso a CONTRATADA, seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

Caso o licitante vencedor venha a adquirir material permanente de terceiro, deverá apresentar, juntamente com sua nota fiscal ou fatura de serviço, uma nota fiscal para simples remessa, emitida pelo fornecedor do equipamento, devendo destacar na nota fiscal de serviço (fatura) o valor da retenção para a Previdência Social, correspondente a 11% (onze por cento) sobre o valor da mão-de-obra.

Se o licitante fornecer o material permanente diretamente, deverá apresentar duas notas fiscais, uma referente ao serviço (fatura) e outra referente à venda ao consumidor, devendo destacar na nota fiscal de serviço (fatura) o valor da retenção para Previdência Social, correspondente a 11% (onze por cento) sobre o valor da mão-de-obra.

Todos os pagamentos serão submetidos ao que estabelece a Instrução Normativa

nº1.234, de 11/01/2012, da Secretaria da Receita Federal, publicada no DOU de 12/01/2012, bem como ao que estabelece a Lei nº 5.040, de 20/11/1975 - Código Tributário do Município de Goiânia e o Ato Normativo nº 3, de 21 de dezembro de 2006, da Secretaria de Finanças.

Em cumprimento à Instrução Normativa citada no parágrafo anterior, o Tribunal contratante reterá, na fonte, o imposto sobre a renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e a Contribuição para o PIS/PASEP sobre os pagamentos que efetuarem às pessoas jurídicas, pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras, observados os procedimentos previstos nesta Instrução Normativa, e reterá, também na fonte, em cumprimento à citada lei municipal, o Imposto sobre Serviços (ISS).

Não serão retidos os valores correspondentes ao IRPJ e as contribuições de que trata a Instrução Normativa no 1.234, de 11 de janeiro de 2012, nos pagamentos efetuados a:

a) instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos, a que se refere o art. 12 da Lei no 9.532, de 10/12/1997;

b) instituições de caráter filantrópico, recreativo, cultural, científico e as associações civis, a que se refere o art. 15 da Lei no 9.532, de 1997; e

c) pessoas jurídicas optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional), de que trata o art. 12 da Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006, em relação as suas receitas próprias.

Para efeito do disposto no subitem acima, a empresa vencedora deverá apresentar, a cada pagamento, declaração ao Contratante, na forma dos Anexos II, III e IV da referida Instrução Normativa, conforme o caso, em 2 (duas) vias, assinadas pelo seu representante legal.

Por razões de ordem legal e orçamentária que regem as atividades da Administração Pública, os serviços prestados em determinado exercício (ano civil) não poderão ser faturados tendo como referência o ano seguinte.

A pessoa jurídica contratada deverá, obrigatoriamente, possuir conta bancária vinculada ao CNPJ da empresa, ficando o pagamento dos serviços prestados condicionado à informação dos dados dessa conta na Nota Fiscal ou fatura de serviço.

– Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

EM: I x N x VP, onde:

I = Índice de atualização financeira;  
TX= Percentual da taxa de juros de mora anual;  
EM = Encargos Moratórios;  
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;  
VP = Valor da parcela em atraso.

### **1.03.08 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

A qualificação técnica será comprovada mediante apresentação de:

a) Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, dentro do prazo de validade, comprovando atividade relacionada com o objeto da presente licitação;

b) Comprovação de possuir no seu quadro permanente, para fins de contratação, profissional habilitado, de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de um ou mais atestados de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando aptidão para o desempenho de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto da contratação, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.

b.1) A comprovação de que trata esta alínea se fará mediante a apresentação de um dos seguintes documentos:

- contrato social;
- ficha de empregado;
- contrato de trabalho;
- registro em Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);
- contrato particular de prestação de serviços; e
- certidão do CREA/CAU.

b.2) Para fins deste subitem, consideram-se parcelas de maior relevância e valor significativo:

- Estrutura metálica;
- Pele de vidro;
- Instalação elétrica em cabine primária;

### **1.04 - DAS PRERROGATIVAS E RESPONSABILIDADES**

A - Sem prejuízo de plena responsabilidade da CONTRATADA perante ao CONTRATANTE, ou a terceiros, os serviços estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita fiscalização, a qualquer hora, em toda a área abrangida pelos serviços;

A.1 –A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pela Comissão composta pelo servidor Afrânio Honorato Pinheiro, Coordenador de Manutenção e Projetos, Crebilon de Araújo Rocha Filho, Chefe Núcleo de Engenharia e Paulo Sérgio

de Castro, Analista Judiciário do Núcleo de Engenharia, formalizada por meio da Portaria TRT 18ª GP/DG nº 34/2010, de 02 de junho de 2010, indicado na forma do Art.67 da Lei nº 8.666/1993, cumprindo as determinações contidas na Portaria TRT 18ª GP/DG nº 147/2007; bem como pela Comissão instituída pela Portaria TRT 18ª DG nº 120/2014 – alterada pela Portaria TRT 18ª DG nº 381/2014, composta por Diego Cássio Tertuliano, Luíz Viana dos Santos Júnior, ambos engenheiros do Núcleo de Engenharia deste Tribunal; e Orlei Gavião Gonzaga de Castro Filho, engenheiro do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, Renato Mendes da Silva, Cap. QOC 01.403 do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, e seu suplente, o 2º Ten. QOC 02.774, Renato Cassimiro Santiago.

B - O CONTRATANTE solucionará todos os impasses quanto à substituição de materiais, no todo ou em parte, ficando a seu cargo os critérios para tal;

C - Exigir o cumprimento de todos os itens deste Roteiro Técnico/Especificações;

D - Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado e estipular o prazo para a sua retirada;

E - Os materiais empregados nos serviços deverão ser produtos de marca conhecida e consagrada no mercado por sua qualidade;

F - Todos materiais e/ou equipamentos a serem empregados no serviço, objeto deste Roteiro Técnico/Especificações, deverão ser previamente aprovados pelo CONTRATANTE; e

G - Caberá ao CONTRATANTE dirimir as divergências de projetos e especificações, bem como aprovar orçamento para substituição de materiais e serviços.

Observação: a presença do CONTRATANTE não diminuirá a responsabilidade da CONTRATADA.

#### **1.04.02 - DA CONTRATADA**

Cabe à CONTRATADA:

A - Assumir integral responsabilidade pela execução de todas as obras, serviços e instalações, respondendo pela sua perfeição, segurança e solidez, nos termos do CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO;

B - Solucionar todos os problemas previstos neste Roteiro Técnico/Especificações, mesmo que para isso, outra solução não proposta neste Roteiro, mas com ele compatível, tenha que ser apresentada para aprovação, sem ônus para o CONTRATANTE;

C - Responsabilizar-se por todo e qualquer prejuízo causado por sua culpa durante a execução dos serviços, assumindo os ônus decorrentes;

D - Facilitar o acesso do CONTRATANTE a todas as dependências das obras;

E - Promover diligências junto aos órgãos pertinentes para obtenção da documentação que se fizer necessária à consecução dos serviços e entrega das obras, segundo a legislação vigente quando da execução dos serviços, competindo-lhe inclusive o pagamento das respectivas taxas/multas e encargos correspondentes;

F - Providenciar a contratação de todo o seu pessoal necessário, bem como o cumprimento às leis trabalhistas e previdenciárias e à legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por: quaisquer acidentes de trabalho na execução das obras e serviços;

uso indevido de patentes registradas; danos resultantes de caso fortuito;

G - Manter no canteiro de obras o Diário de Obras, e toda a documentação imprescindível a execução dos serviços, tais como uma via do Contrato e de suas partes integrantes, cronograma de execução permanentemente atualizado, diagrama de precedência tipo PERT-CPM, os projetos e detalhes de execução, alvarás e autorizações emitidas pelos órgãos competentes, Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica expedida pelo CREA/GO ou CAU/GO de todos os profissionais técnicos que atuarem direta ou indiretamente na obra etc;

H - Adotar todas as providências necessárias à obtenção de autorização para início dos serviços, inclusive as anotações de responsabilidade técnica, arcando com as despesas daí decorrentes;

I - Informar à CONTRATANTE, por escrito, no último dia útil da semana, o plano de trabalho para a semana seguinte, do qual devem constar os serviços que serão executados e os recursos humanos e materiais que serão alocados ao canteiro;

J - Responsabilizar-se por danos causados ao CONTRATANTE, a prédios circunvizinhos, à via pública e a terceiros, e pela execução de medidas preventivas contra os citados danos, obedecendo rigorosamente às exigências dos órgãos competentes;

K - Observar as leis, posturas e regulamentos dos órgãos públicos e/ou concessionárias;

L - Responsabilizar-se por acidentes e multas, e pela execução de medidas preventivas contra os referidos acidentes;

M - A obrigação de demolir e refazer os trabalhos impugnados pelo CONTRATANTE, logo após o recebimento do comunicado, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desta providência; e

N - Responsabilizar-se pela regularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias relativas ao objeto do respectivo contrato, fornecendo ao CONTRATANTE toda a documentação necessária à futura regularização do imóvel.

O- Manter, durante a contratação, devidamente atualizados, a Certidão Negativa de Débito – CND junto ao INSS, o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT e a prova de regularidade com a Fazenda Federal, estadual e municipal.

P – Apresentar, para fins de medição de serviços e obras, relatórios periódicos onde estarão registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados.

Q - A CONTRATADA deverá absorver, na execução do contrato, egressos do sistema carcerário, e de cumpridores de medidas e penas alternativas em percentual não inferior a 2%;

R – A CONTRATADA deverá capacitar todos os seus trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada de trabalho observada a carga horária mínima de duas horas mensais, com ênfase na prevenção de acidentes, em conformidade com a exigência contida no art. 1º da Resolução nº 98, de 20 de abril de 2012, do Conselho Superior da Justiça do Trabalho.

S - A obrigação de prestação de garantia adicional na hipótese da CONTRATADA ser classificada na forma do § 1º do artigo 48 da Lei nº 8.666/1993, conforme a regra disposta no § 2º deste mesmo artigo.

Observações importantes:

Nenhuma ocorrência de responsabilidade da CONTRATADA constituirá ônus ao CONTRATANTE e nem motivará a ampliação dos prazos contratuais.

Na execução de todos os serviços deverão ser tomadas as medidas preventivas no sentido de preservar a estabilidade e segurança das edificações vizinhas existentes. Quaisquer danos causados às mesmas serão reparadas pela CONTRATADA sem nenhum ônus para o CONTRATANTE.

Todos os empregados deverão estar cadastrados e trabalhando devidamente uniformizados.

Controles tecnológicos

A CONTRATADA se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra, apresentando termo expresso dos resultados devidamente assinado ao CONTRATANTE.

Verificações e ensaios (ABNT)

A CONTRATADA se obrigará a verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

Amostras

A CONTRATADA deverá submeter à apreciação do CONTRATANTE amostras dos materiais a serem utilizados na obra, podendo ser danificadas no processo de verificação. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

Assistência técnica

Após o recebimento provisório do serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

Destinação de Resíduos

A CONTRATADA deverá observar os padrões previstos na legislação específica no que se refere à disposição final dos resíduos provenientes da construção, demolição, reformas, reparos e da preparação e escavação de solo, responsabilizando-se pela sua disposição final em locais licenciados e apresentação do comprovante da destinação.

No caso específico das lâmpadas fluorescentes, as mesmas devem ser encaminhadas ao programa de coleta de lâmpadas fluorescentes deste Tribunal.

Deverá ainda observar as seguintes resoluções relativas à Políticas Públicas e Normas Técnicas:

- Resolução CONAMA nº 307 – Gestão dos Resíduos da Construção Civil, de 5 de julho de 2002;
- PBPQ-H – Programa Brasileiro da Produtividade e Qualidade do Habitat;
- Lei Federal nº 9605, dos Crimes Ambientais, de 12 de fevereiro de 1998;
- Legislações municipais referidas à Resolução CONAMA;

-Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação – NBR 15112:2004;  
-Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação – NBR 15113:2004  
Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - -Diretrizes para projeto, implantação e operação – NBR 15114:2004  
Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação  
– Procedimentos – NBR 15115:2004 Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural – Requisitos – NBR 15116:2004

#### Aprovação de projetos

Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, esta será de responsabilidade da CONTRATADA.

#### Encargos e obrigações municipais

Todas as licenças, taxas e exigências da Prefeitura Municipal inerentes à execução da obra ficarão a cargo da CONTRATADA.

#### Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica – ART ou RRT

A CONTRATADA deverá apresentar todas as ART's ou RRT's do CREA ou CAU referente à execução da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

#### Impostos

Correrão por conta da CONTRATADA as despesas inerentes aos impostos respectivos.

#### Seguros

A CONTRATADA deverá providenciar Seguro de Risco de Engenharia para o período de duração da obra.

Compete à CONTRATADA providenciar, também, seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios.

#### Consumo de água, energia, telefone etc.

As despesas referentes ao consumo de água, energia elétrica, telefone etc. correrão por conta da CONTRATADA.

#### Materiais de escritório

As despesas referentes a materiais de escritório serão por conta da CONTRATADA.

## Transporte de pessoal

As despesas decorrentes do transporte de pessoal administrativo e técnico, bem como de operários, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

## Despachantes

Toda e qualquer despesa referente a despachantes será por conta da CONTRATADA.

## Transporte de materiais e equipamentos

Todo o transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviços, instalações, será de total responsabilidade da CONTRATADA.

## Cópias e Plotagens

As despesas referentes a cópias, plotagens e outras correrão por conta da CONTRATADA, devendo ser fornecido ao CONTRATANTE, cópias de todos os projetos e anexos referentes.

A CONTRATADA deverá manter obrigatoriamente na obra, no mínimo dois conjuntos completos do projeto, constando de Desenhos, Caderno de Discriminações Técnicas e Planilha de Quantidades.

## Arremates finais

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pelo CONTRATANTE.

## Estadia e alimentação de pessoal

As despesas decorrentes de estadia e alimentação de pessoal no local de realização das obras ou serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA.

## **1.05 - SEGURANÇA DO TRABALHO**

1.05.01 - Caberá à CONTRATADA zelar pela proteção dos empregados e de terceiros, durante a execução das obras;

1.05.02 - A CONTRATADA deverá observar as disposições relativas à saúde e segurança no trabalho constantes da CLT e das Normas Regulamentadoras (NRs), aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, em especial NR-4, NR-7 e NR-18.

1.05.03 - Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 aprovada pela Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

#### 1.05.04 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI

Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários, dotados de Certificados de Aprovação (CA) observado o prazo de validade e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 aprovada pela Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

#### **1.05.05 - PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO-AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO - PCMAT**

Será de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e implementação do PCMAT nas obras com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.

O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho.

O PCMAT deve ser mantido na obra à disposição do CONTRATANTE e do órgão regional do Ministério do Trabalho. Deverá ainda ser acompanhado diariamente – disponibilização de tempo suficiente - por profissional devidamente habilitado, no local de execução dos serviços.

#### **1.06 - VIGILÂNCIA**

É de responsabilidade da CONTRATADA, exercer severa vigilância na obra, tanto no período diurno como noturno.

#### **1.07 - DISPOSIÇÕES GERAIS DOS MATERIAIS**

1.07.01 - Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, de forma a satisfazerem rigorosamente a esta especificação, salvo os especificados para reaproveitamento, os quais também, deverão estar em perfeito estado;

1.07.02 - No caso de dúvida quanto ao padrão do material a ser empregado na construção, a amostra deverá ser encaminhada ao CONTRATANTE para fins de aprovação;

1.07.03 - Cada lote ou partida de material deverá, além de outras constatações, ser contrastado como a respectiva amostra, previamente aprovada;

1.07.04 - As amostras de materiais aprovadas pelo CONTRATANTE, deverão convenientemente ser autenticadas por este, sendo que a CONTRATADA deverá cuidadosamente conservá-las no canteiro da obra até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados;

1.07.05 – Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselháveis a substituição de algum material, esta poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, do CONTRATANTE para cada caso particular;

1.07.06 - Obriga-se a CONTRATADA a retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pelo CONTRATANTE dentro de 72 (setenta e duas) horas, a contar do recebimento da ordem de sua retirada;

1.07.07 - Será expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfizerem a estas especificações.

### **1.08 - DIÁRIO DE OBRA**

Deverá ser mantido nas obras, pela CONTRATADA, um Diário de Obra, no qual serão anotadas todas as ordens de modificações, reclamações, indicações, andamento da obra, etc.

Deverão ser anotadas, diariamente, todas as ocorrências dignas de registro, relativas à execução da obra, ou sejam: condições de tempo, entrada de materiais, início e término de etapas, relação de equipamentos, número de operários, etc.

O Diário de Obra deverá estar sempre atualizado e assinado pelos responsáveis, devendo ser apresentado ao CONTRATANTE em todas as medições dos serviços.

Terminados os serviços, o referido Diário de Obra deverá ser entregue ao CONTRATANTE.

### **1.09 - OUTRAS DISPOSIÇÕES**

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como em estrita observância às exigências contidas neste Roteiro Técnico de Especificações e das Normas da ABNT.

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no presente caderno, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

Nenhuma alteração nas plantas e detalhes fornecidos, bem como nas especificações poderá ser feita sem a autorização, por escrito, do CONTRATANTE.

Todas as comunicações entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE, relativas às obras e serviços serão transmitidas por escrito mediante lançamento no Diário de Obras, em 03 (três) vias, pelo Titular da empresa ou Engenheiro residente da parte da CONTRATADA, e pela Fiscalização.

Todos os detalhes de execução de serviços constantes dos projetos e não mencionados nestas especificações, assim como todos os detalhes de serviços mencionados nas especificações e que não constarem dos projetos, serão interpretados como partes integrantes do objeto do contrato.

Salvo o que for expressamente excluído adiante, o orçamento da CONTRATADA compreenderá o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para a execução de serviços, obras e instalações necessárias à completa e perfeita edificação do conjunto referido neste Roteiro Técnico de Especificações.

A CONTRATADA assumirá o local da obra no estado em que se encontrar,

entendendo-se que, antes da elaboração de sua Proposta, visitou o local onde se desenvolverão os trabalhos, não podendo, portanto, alegar desconhecimento da situação física e nem das eventuais dificuldades para a implantação dos serviços necessários.

Dessa forma, torna-se relevante a vistoria do local, por parte de técnicos especializados da empresa, antes do fornecimento do orçamento, devendo ser dirimidas eventuais dúvidas, junto ao CONTRATANTE.

A vistoria constante do item precedente terá por objetivo a conferência de todas as especificações técnicas relativas ao objeto da presente contratação e verificação das peculiaridades dos locais dos serviços, ficando sob a responsabilidade do licitante quaisquer ônus futuros decorrentes de dificultadores e/ou dados que porventura não tenham sido previstos.

A CONTRATADA deverá facilitar ao máximo as relações com outras empresas contratadas pelo CONTRATANTE, e que eventualmente possam estar realizando trabalhos paralelos com os seus serviços, garantindo condições para que seja assegurado o cumprimento do cronograma de ambos.

Todas as dúvidas quanto aos elementos técnicos deverão ser sanados junto ao CONTRATANTE, por escrito, cabendo à CONTRATADA aguardar deliberação do mesmo para prosseguir nas atividades daí decorrentes.

Os pedidos de alteração nos projetos, especificações ou detalhes de execução, acompanhados dos respectivos orçamentos comparativos, serão submetidos ao CONTRATANTE, por escrito, em 03 (três) vias, não sendo permitido à CONTRATADA proceder modificação antes da anuência do CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá, ao final da obra, providenciar a atualização dos projetos seguindo fielmente o que foi executado (as built) e fornecer, para arquivo do CONTRATANTE, 02 (dois) jogos físicos de cópias e via eletrônica de todos os projetos atualizados, bem como seus originais, inclusive e quando for o caso, os oriundos de detalhamentos e de modificações eventualmente ocorridas no decorrer da obra por exigência de outros órgãos para tal competentes, com autenticação de aprovação.

#### **1.10 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**

A CONTRATADA obriga-se a utilizar a mais moderna aparelhagem e os materiais de melhor qualidade na execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá operar como uma organização completa, fornecendo todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamentos e transportes necessários à execução das obras, dos serviços e das instalações.

Os materiais a empregar serão sempre de primeira qualidade, entendendo-se como tal, a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidades de um mesmo produto.

Comprovada a aplicação de material alternativo sem autorização oficial prévia, a CONTRATADA será obrigada a demolir tais serviços e substituir devidamente os materiais.

O CONTRATANTE reserva-se no direito de, em qualquer época, testar e submeter a ensaios qualquer peça, elemento ou parte da construção, podendo rejeitá-las observadas as normas e especificações da ABNT.

A CONTRATADA deverá designar Engenheiro Residente, Mestre Geral e Encarregado(s) de Serviços para atuarem profissionalmente na obra contratada, dando esses profissionais ter experiências anteriores comprovadas, na execução de obras de complexidade técnica e administrativa igual ou superior ao objeto da contratação, onde tenham desempenhado a função para a qual estejam sendo designados.

#### **1.11 - EXECUÇÃO DAS OBRAS, DOS SERVIÇOS E DAS INSTALAÇÕES**

A CONTRATADA se obriga a executar as obras, serviços e instalações constantes das especificações, dos projetos, e dos detalhes aprovados.

Os serviços a executar serão aqueles previstos nos elementos técnicos constantes do Projeto Básico.

Além dos detalhes da obra propriamente dita, deverão ser rigorosamente observadas pela CONTRATADA as Especificações e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Todo e qualquer serviço, ainda que conste tão-somente das especificações, dos projetos ou dos detalhes fornecidos à CONTRATADA, será considerado objeto do Contrato.

Quaisquer dúvidas da CONTRATADA previamente levantadas, poderão ser esclarecidas pelo CONTRATANTE, descabendo dessa forma, qualquer alegação quanto ao entendimento parcial ou equivocado da execução das obras, serviços, instalações e materiais.

#### **1.12 - DESPESAS A CARGO DA CONTRATADA**

Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas inerentes às atividades da obra, notadamente serviços gerais, transportes, materiais, mão de obra, inclusive encargos sociais e trabalhistas, impostos e seguros, despesas eventuais e quaisquer outros que se fizerem necessários à execução dos serviços contratados.

#### **1.13 - CONTRATAÇÃO COM OUTROS FORNECEDORES**

O CONTRATANTE se reserva no direito de contratar, com outras empresas, serviços diversos dos abrangidos pelo Contrato objeto desta licitação, para a execução no mesmo local.

A CONTRATADA não poderá opor quaisquer empecilhos à introdução de materiais na obra ou à execução de serviços por outras empresas.

#### **1.14 - CORREÇÕES E FALHAS**

No período entre os recebimentos provisório e definitivo a CONTRATADA deverá corrigir, com a presteza necessária, todas e quaisquer falhas construtivas verificadas pelo CONTRATANTE.

#### **1.15 - GARANTIAS**

A CONTRATADA, nos termos da legislação pertinente, responderá durante o prazo de 05 (cinco) anos, a partir da aceitação definitiva da obra, por sua solidez e

segurança.

#### **1.16 - LIMPEZA GERAL**

A limpeza da obra deverá ser feita diariamente, não sendo permitido o acúmulo de entulhos dentro da obra.

#### **1.17 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

A CONTRATADA alocará, para a direção do canteiro de obras, profissionais devidamente habilitados que deverão estar presentes na obra diariamente, respondendo, a qualquer tempo, pela integridade do canteiro e dos serviços ali executados.

### **2- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

Todos os serviços deverão seguir os Memorial Descritivos/Caderno de Especificações e projetos em anexo.

Deverão ser executados em conformidade com normas e legislação vigentes, atendendo recomendações da Resolução nº 103/2012 e Resolução nº 70/2010, ambas do Conselho Superior da Justiça do Trabalho – CSJT.

As obras e serviços deverão atender às recomendações do Caderno de Especificações de Acessibilidade das Unidades do TRT da 18ª Região.

## ESPECIFICAÇÕES

---

### **Eficiência no Uso de Recursos e Conforto Ambiental**

**COMPLEXO TRABALHISTA**

**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO**

CHN | arquitetos  
2014

O Projeto do Complexo Trabalhista busca atender as demandas da instituição considerando a resolução nº 103/2012 do CNJ e visando a sustentabilidade do empreendimento como um todo. Uma construção que se torne instrumento da boa qualidade de vida de seus servidores e da comunidade ao redor.

A nova edificação será responsável por uma grande contribuição para a cidade de Goiânia possibilitando um desenvolvimento social e econômico local. Além de seu uso institucional, serão criados espaços públicos (praças abertas e cobertas) que articularão as edificações do complexo com o contexto urbano local, gerando assim espaços coletivos qualificados tanto para seus usuários (servidores) como para toda a população goianense, que poderá usufruí-los com grande valor. Nela também serão abrigados ambientes e equipamentos (como auditórios e salas múltiplas) para o atendimento às necessidades da instituição, mas também podendo ser disponibilizadas ao público, quando compatível e adequado.

O projeto parte da premissa de atender e incorporar soluções técnicas e tecnológicas que visam uma maior eficiência e racionalização dos usos de recursos a curto e longo prazo (consumo de água, energia, ar condicionado, materiais e sistemas construtivos), tornando o edifício mais sustentável. Em seu desenvolvimento foram priorizadas tecnologias e especificações de produtos e materiais industrializados, visando uma redução na produção de resíduos na produção e na obra. Seguem abaixo descritos os elementos e sistemas adotados no projeto para que a obra possa alcançar tal eficiência no uso de recursos:

## **1. Sistemas de redução de consumo e reuso de água**

### **1.1. Reservatórios e equipamentos de reuso de água**

O projeto estabelece a construção de reservatórios de água cinza (reuso de águas através de mini-estações de tratamento de água - ETA) para uso em bacias sanitárias e mictórios do novo edifício.

### **1.2. Sistemas e equipamentos de baixo consumo e desligamento automático**

Foram especificadas válvulas de descarga com duplo acionamento (eco acionamento sanitário) com opção de meia descarga e descarga completa além de torneiras dos banheiros com desligamento automático por pressão. Tais sistemas podem economizar até 60% no consumo de água.

### **1.3. Armazenamento de Água Pluvial**

O projeto estabelece a construção de um reservatório de armazenamento de águas pluviais, para utilização e alimentação de torneiras de jardins, lavagens externas ou sistemas de irrigação, diminuindo assim o consumo de água da rede pública. Também estão previstos poços de infiltração que, conjuntamente com o reservatório de água

pluvial, auxiliarão na retenção das águas de chuva no lote, diminuindo o volume de água lançado nas vias públicas e, conseqüentemente auxiliando na prevenção contra enchentes.

#### **1.4. Economia em reservatório de emergência**

Para esta nova fase do Complexo serão aproveitados os reservatórios de incêndio do edifício existente integrado (Fórum Trabalhista) conforme legalmente aprovado no corpo de bombeiros, minimizando assim gastos com materiais e recursos.

## **2. Sistemas para eficiência e redução de consumo energético**

Foram especificados equipamentos de menor consumo energético além de estarem previstos sistemas que aproveitam a energia solar e térmica para uso no Complexo Trabalhista.

### **2.1. Iluminação Artificial**

Foram adotadas no projeto luminotécnico lâmpadas de baixo consumo (LED) e com dispositivos econômicos que aumentam a eficiência e controle de iluminação, principalmente nas áreas de trabalho. Tal medida também reduz o consumo de energia além da redução na manutenção e substituição por terem vida útil mais prolongada.

### **2.2. Disposição eficiente dos circuitos de iluminação**

Os circuitos de iluminação foram dispostos de maneira a otimizar o consumo sem a necessidade de acionamento integral dos sistemas quando a demanda por luminosidade não for total. Assim os circuitos dos pontos de acesso, quais sejam: escadas, garagens, corredores, banheiros, entre outros, estão entrelaçados entre si, alternando luminárias contíguas em circuitos diferentes. Neste sentido, caso um circuito falhe, a disposição dos outros circuitos contemplam luminárias equidistantes o suficiente para poder fornecer quantidades necessárias de luxes para que não ocorra o comprometimento da quantidade de iluminação necessária para os usuários.

### **2.3. Sistema de controle de demanda distribuído por circuitos**

Será instalado sistema de monitoramento de grandezas elétricas em todos os quadros de distribuição, possibilitando com isso o monitoramento de demanda de energia, bem como as correções necessárias para a minimização do consumo. Este sistema servirá também para fazer um diagnóstico da instalação, gerando com isso a possibilidade de se proceder à manutenção dos equipamentos antes mesmo da ocorrência de alguma quebra.

### **2.4. Utilização de sensores de presença/ausência nos locais de grande circulação**

Será instalado sistema de monitoramento de grandezas elétricas nos quadros de distribuição, possibilitando com isso o monitoramento de demanda de energia, bem

como as correções necessárias para a minimização do consumo. Este sistema pode servir também para fazer um diagnóstico da instalação, gerando com isso a possibilidade de se proceder a manutenção dos equipamentos antes mesmo da ocorrência de alguma quebra.

## **2.5. Elevadores**

Para os elevadores contará com frenagem regenerativa, controle inteligente de tráfego e máquinas de tração com tecnologia *gearless*.

## **2.6. Subsistema de seletividade de carga para os grupos geradores**

Nesse subsistema automatizado, os dois geradores que atendem toda a demanda de carga da instalação predial funcionam em paralelismo, de tal modo que estes somente serão acionados simultaneamente em uma eventual falha de fornecimento da concessionária e se houver demanda de carga total de energia. Caso contrário, o sistema automatizado ficará monitorando o consumo e decidirá se serão acionados ou não os dois grupos geradores ao mesmo tempo.

## **2.7. Painéis solares térmicos**

Foi adotado no projeto o uso de painéis solares térmicos que captam a energia do Sol e a transformam em calor para o aquecimento de água para os vestiários.

## **2.8. Painéis solares fotovoltaicos**

Foi adotado no projeto o uso de painéis solares fotovoltaicos por meio dos quais a energia do Sol é convertida em energia elétrica e que, por estarem ligados à rede do Complexo, auxiliarão na redução do consumo elétrico fornecido pela concessionária local.

## **2.9. Sistema de Ar condicionado**

Serão utilizados equipamentos do tipo Multi Split VRF (Fluxo de Refrigerante Variável), também conhecido como VRV (Volume de Refrigerante Variável). Nestes, a rotação dos compressores e o conseqüente fluxo (ou volume) de refrigerante em circulação variam conforme a demanda, reduzindo o consumo de energia. O sistema utiliza ainda gás refrigerante do tipo R-410, ecologicamente correto. Por contar com um sistema de operação programado e inteligente, permite o acionamento do sistema de ar condicionado com autonomia em cada compartimento ou escritório. O controle é feito pelo próprio usuário ou, se necessário, pela central de controle. Toda a água de condensação gerada pelo funcionamento do ar condicionado é encaminhada para a rede de água pluvial que poderá ser utilizada para irrigação de áreas verdes ou para limpeza, assim como o sistema de água de chuva.

### 3. Fachadas

Os princípios de projeto foram definidos em função dos resultados e considerações das análises dos dados bioclimáticos locais ao longo do ano (temperatura, umidade relativa, amplitude térmica, ventos predominantes e insolação). A solução das fachadas contempla um equilíbrio de eficiências de recursos. Por um lado estabelece uma maior proteção da insolação e radiação e, por outro, mantém o máximo de iluminação natural possível nos ambientes de trabalho. Essa solução minimiza a necessidade do uso de luz artificial ao longo do dia e, conseqüentemente, o consumo de energia, já que grande parte advém dessa utilização. Além disso, sua construção adota sistemas industrializados para maior facilidade na execução em obra com baixa produção de resíduos.

#### 3.1. Radiação e Insolação

Foram desenvolvidos elementos e proteções para o maior sombreamento e para a redução da incidência solar no interior dos edifícios. Estes funcionam de modo integrado em uma combinação de pele de vidro dupla com grelhas horizontais e placas verticais que foram estabelecidos de acordo com a especificidade e orientação de cada fachada. Os vidros utilizados são low-e (baixa emissão), caracterizados por melhor desempenho térmico e possibilidade de filtragem eficiente do calor que atinge o interior do edifício.

#### 3.2. Caixilharia e vidros externos

Os vidros externos são especialmente tratados com vidros laminados e serigrafados (vidro duplo laminado: incolor serigrafado com KNT 155 com dupla serigrafia). Estes são apoiados em estruturas metálicas, complementados com brises em placas verticais entre as peles de vidro (brises verticais Quadrolines perfurado 10/15 de 1,65 x 0,33m, espaçados a cada 1,27m - Hunter Douglas ou similar) e a grelha metálica horizontal para manutenção que também contribui para o sombreamento.

#### 3.3. Caixilharia e vidros internos

Os vidros internos são transparentes (laminados nas partes inferiores por requisitos de segurança), com sistemas de abertura de correr em todo perímetro, o que permite o livre controle de abertura e ventilação conforme a necessidade dos usuários e as condições climáticas.

#### 3.4. Iluminação Natural

Os caixilhos internos são de vidro do piso ao teto para que permita o máximo de iluminação nos ambientes, podendo controlar a o nível de luz e o ofuscamento através de persianas de alumínio (persianas TRM-774 off white - Hunter Douglas ou similar) que além de barrar a iluminação é eficiente termicamente. A persiana branca, também permite o rebatimento da iluminação natural para dentro do ambiente, aumentando a luminosidade quando necessário.

## **4. Cobertura**

### **4.1. Pergolado e Marquises**

O projeto estabelece elementos de proteção na cobertura para sombreamento de fachadas e ambientes adjacentes. O pergolado metálico entre os blocos 1 e 2, protege o átrio central mantendo a ventilação/iluminação natural e permitindo a movimentação natural do ar devido à diferença de pressão estática. As marquises metálicas nos perímetros da cobertura, também mantém a ventilação e iluminação natural e ainda protegem o terraço e as áreas de trabalho do 5º pavimento.

### **4.2. Lajes de Cobertura**

Na laje de cobertura está especificada a impermeabilização e o isolamento térmico que trará uma contribuição positiva na redução do consumo de energia com o sistema de ar condicionado.

### **4.3. Acabamentos externos**

Os acabamentos em contato com o meio exterior (alvenarias, pisos, estruturas, pergolados, caixilharias) são em sua maioria claros ou brancos para uma menor absorção e transmissão de calor.

## **5. Praça Pública**

A Praça e o nível térreo se encontram em cota elevada, afastando e amenizando da poluição sonora das ruas lindeiras e principalmente da avenida T-1 gerando um ambiente livre de uso público com descansos, espelho d'água, fontes umificadoras e sombreamentos gerados pelas próprias edificações. A praça é totalmente articulada com as calçadas e as ruas lindeiras, sendo inclusive acessível e totalmente adaptada para PNE (pessoas com necessidades especiais) tanto para o uso do edifício como dos espaços públicos criando caminhos e melhorando os fluxos da cidade. O piso da praça será em cor compatível para manter o conforto visual (sem ofuscamento) dos usuários.

## **6. Reciclagem do lixo**

O projeto estabelece a construção de um espaço destinado para resíduos recicláveis e também, se necessário, ambientes para a sua separação/seleção.

## **7. Madeira de Reflorestamento**

Toda madeira para a obra e mobiliário deverá ser executado com madeira de reflorestamento certificada.

## **8. Pinturas a base d'água**

Serão utilizadas tintas ecológicas que poluem pouco o meio ambiente. Tais tintas são livres de compostos orgânicos voláteis, sem pigmentos à base de metais pesados, fungicidas sintéticos ou derivados de petróleo, nos termos da Resolução nº 103/2012 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho – CSJT.

## **9. Acessibilidade**

A acessibilidade, no projeto do Complexo Trabalhista, tem o intuito de garantir o acesso amplo e irrestrito de pessoas portadoras de necessidades especiais às dependências do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, através da remoção das barreiras físicas e arquitetônicas – da construção de rampas, instalação de elevadores, reserva de vagas de estacionamento e adaptação de mobiliário e de portas - e da implantação de sinalização visual, sonora e tátil, estabelecendo rotas acessíveis e a padronização de soluções para proporcionar autonomia, conforto e segurança para servidores e usuários. O projeto considera todas as diretrizes estabelecidas no Decreto Lei nº 52962 de 2 de dezembro de 2004 - Lei de Acessibilidade e na NBR9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos - da ABNT. Essas diretrizes são consideradas no que diz respeito circulação externa, estacionamento, acesso, circulação interna, circulação vertical, sinalização tátil, sanitários, mobiliário e equipamentos, sinalização e comunicação visual.

## **10. Bicicletário**

O Complexo possui bicicletário, com vestiário disponível interligado.

Goiânia, 20 de outubro de 2014.  
[assinado eletronicamente]

CREBILON DE ARAÚJO ROCHA FILHO  
CHEFE DE NUCLEO FC-6



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

**CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES DE ACESSIBILIDADE  
DAS UNIDADES DO TRT DA 18ª REGIÃO**

### **1. Objetivo**

Garantir o acesso amplo e irrestrito de pessoas com deficiência às dependências do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, através da remoção das barreiras físicas e arquitetônicas - da construção e adequação de rampas, instalação de elevadores, reserva de vagas de estacionamento e adaptação de mobiliário e de portas - e da implantação de sinalização visual, sonora e tátil, estabelecendo rotas acessíveis e a padronização de soluções para proporcionar autonomia, conforto e segurança para servidores e usuários.

### **2. Métodos e Critérios utilizados**

Os critérios adotados nesse relatório estão baseados nas normas mais recentes de acessibilidade, NBR9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que devem ser rigorosamente seguidas para que a instituição se enquadre nas Leis de Acessibilidade (Lei 10.098/00 e Decreto 5.296/04) vigentes.

Foram analisados os seguintes itens: circulação externa, estacionamento, acesso, circulação interna, circulação vertical, sinalização tátil, sanitários, mobiliário e equipamentos, sinalização e comunicação visual.

### **3. Circulação Externa**

Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição climática, e que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de

bebê).

**3.1. Inclinação Transversal:** A inclinação transversal de calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres não deve ser superior a 3%.

Eventuais ajustes de soleira devem ser executados sempre dentro dos lotes.

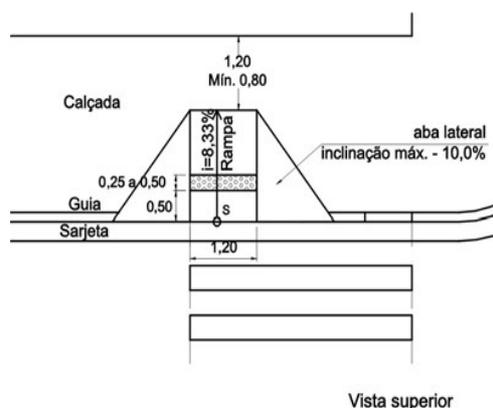
**3.2. Inclinação Longitudinal:** A inclinação longitudinal de calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres deve sempre acompanhar a inclinação das vias lindeiras. Recomenda-se que a inclinação longitudinal das áreas de circulação exclusivas de pedestres seja de no máximo 8,33% (1:12). Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres que tenham inclinação superior a 8,33% (1:12) não podem compor rotas acessíveis.

**3.3. Faixa Livre:** Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres devem incorporar faixa livre com largura mínima recomendável de 1,50m, sendo o mínimo admissível de 1,20 m.

As faixas livres devem ser completamente desobstruídas e isentas de interferências, tais como vegetação, mobiliário urbano, equipamentos de infra-estrutura urbana aflorados (postes, armários de equipamentos, e outros), orlas de árvores e jardineiras, rebaixamentos para acesso de veículos, bem como qualquer outro tipo de interferência ou obstáculo que reduza a largura da faixa livre. O acesso de veículos ao edifício e suas rampas não devem interferir na faixa livre de circulação.

Eventuais obstáculos aéreos, tais como marquises, faixas e placas de identificação, toldos, luminosos, vegetação e outros, devem se localizar a uma altura superior a 2,10 m.

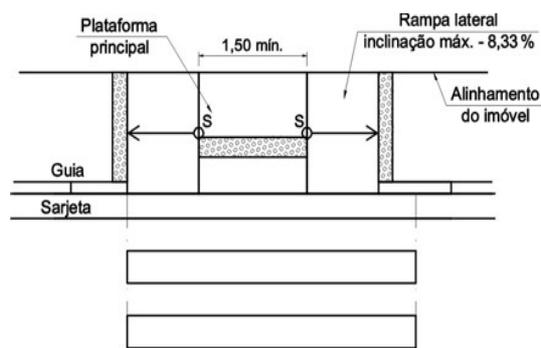
**3.4. Rebaixamento de Calçadas:** as calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres. O rebaixamento deve ser executado conforme figura:



## Rebaixamento de Calçadas - Exemplo NBR9050:2004

Deve ser utilizado piso de superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição climática, preferencialmente em concreto desempenado, com pavimento de resistência de 25 Mpa; deve conter piso tátil de alerta conforme especificado e deve garantir o escoamento de águas pluviais.

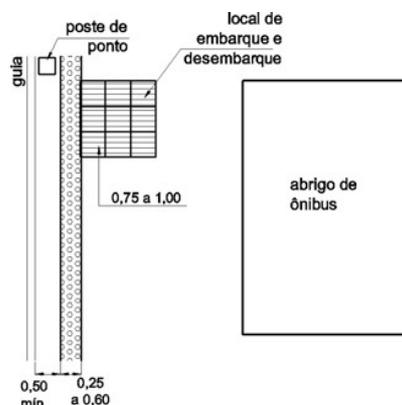
Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre mínima de 80cm, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,50 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%, conforme figura:



## Rebaixamento Total de Calçadas - Exemplo NBR9050:2004

**3.5. Piso Tátil:** deve ser instalado piso tátil de alerta e direcional, em cor contrastante ao piso adjacente, onde for necessário:

- sinalização de obstáculos suspensos entre 0,60m e 2,10m de altura;
- rebaixamento de calçadas;
- início e término de rampas e calçadas;
- sinalização de desníveis;
- sinalização de pontos de ônibus.



## Sinalização de Ponto de Ônibus - Exemplo NBR9050:2004

**4. Estacionamento**

Devem ser previstas vagas exclusivas para veículos conduzidos ou que transportem pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida em número estabelecido conforme tabela específica da NBR 9050:2004.

**4.1. Localização:** as vagas exclusivas para veículos conduzidos ou que transportem pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida devem possuir localização próxima ao acesso principal do edifício, garantindo que o caminho a ser percorrido pela pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida seja o menor possível e componha uma rota acessível, livre de barreiras ou obstáculos.

Quando da impraticabilidade de se executar rota acessível entre o estacionamento e as entradas acessíveis, devem ser previstas vagas de estacionamento exclusivas para pessoas com deficiência, interligadas à(s) entrada(s) através de rota(s) acessível(is).

As vagas devem estar localizadas de forma a evitar a circulação entre veículos .

**4.2. Rebaixamento de guias:** Deve ser previsto rebaixamento de guia, quando necessário, no alinhamento da faixa de circulação.

**4.3. Piso:** o piso deve ser regular, nivelado, firme e estável.

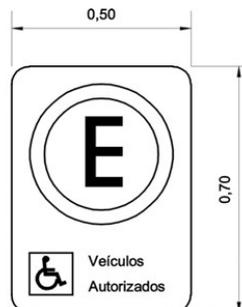
**4.4. Faixa Adicional:** deve ser estabelecida faixa adicional à vaga para circulação de cadeiras de rodas com largura mínima de 1,20m. Esse espaço pode ser compartilhado por 2 vagas, no caso de estacionamento paralelo, ou perpendicular, não sendo recomendável o compartilhamento em estacionamentos oblíquos.

A faixa adicional ao lado da vaga serve para embarque e desembarque da pessoa com dificuldade de locomoção em seu carro. Para se transferir do carro para a cadeira de rodas, por exemplo, ela precisa abrir completamente a porta. Vagas reservadas estreitas (sem esta faixa) impossibilitam sua utilização por estas pessoas.

**4.5. Sinalização:** deve existir sinalização horizontal pintada no piso e vertical identificada com placa, com o Símbolo Internacional de Acesso - SIA.

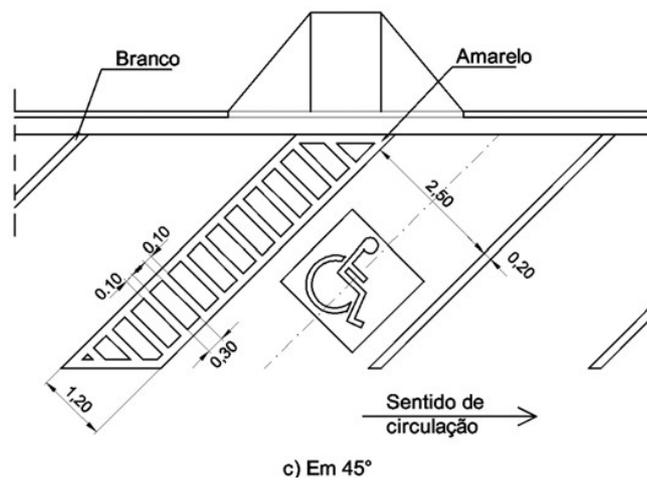


Sinalização Vertical de Vagas em Espaço Interno  
Exemplo NBR9050:2004



Sinalização Vertical de Vagas em Via Pública  
Exemplo NBR9050:2004

A sinalização horizontal deve ser demarcada com linha contínua na cor branca sobre o pavimento e ter o SIA (Símbolo Internacional de Acesso) pintado no piso.



Sinalização Horizontal de Vagas a 45°  
Exemplo NBR9050:2004

**4.6.** Número de vagas: o número de vagas reservadas deve ser

estabelecido segundo o Código de Obras e Edificações da cidade e a NBR9050:2004.

As vagas nas vias públicas devem ser reservadas e estabelecidas conforme critérios do órgão de trânsito com jurisdição sobre a via, respeitado o Código de Trânsito Brasileiro.

Conforme recomendação do Ministério Público Federal através da Procuradoria da República em Goiás, deve ser obedecido o Artigo 25 do Decreto Lei nº 5296 de 2 de dezembro de 2004 - Lei de Acessibilidade - determina que *"Nos estacionamentos externos ou internos das edificações de uso público ou de uso coletivo, ou naqueles localizados nas vias públicas, serão reservados, pelo menos, dois por cento do total de vagas para veículos que transportem pessoa portadora de deficiência física ou visual definidas neste Decreto, sendo assegurada, no mínimo, uma vaga, em locais próximos à entrada principal ou ao elevador, de fácil acesso à circulação de pedestres, com especificações técnicas de desenho e traçado conforme o estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT."*

## **5. Acesso à edificação**

Nos edifícios públicos todas as entradas devem ser acessíveis, bem como as rotas de interligação às principais funções do edifício.

Na adaptação de edificações e equipamentos urbanos existentes deve ser previsto no mínimo um acesso, vinculado através de rota acessível à circulação principal e às circulações de emergência, quando existirem.

A distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50 m.

Deve ser garantido percurso livre de obstáculos, com largura recomendada de 1,50m e mínima admitida de 1,20m.

**5.1.** Pisos: os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição climática e não devem provocar trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê).

**5.1.1.** Piso tátil de alerta: o piso tátil servirá como orientação para as pessoas com deficiência visual em sua locomoção.

Deve ser utilizado piso tátil de alerta, em cor contrastante a do piso adjacente, para sinalização de situações que envolvem risco de segurança, tais como indicação de mudança de plano da

superfície do piso e presença de obstáculos, escadas e rampas.

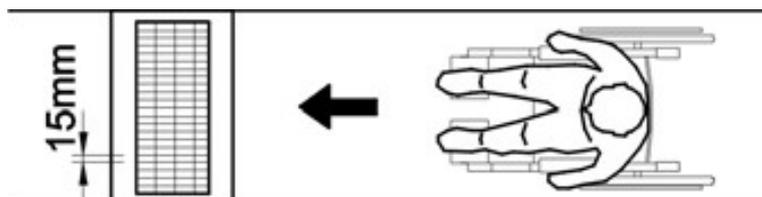
**5.1.2. Piso tátil direcional:** este piso deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação.

**5.2. Inclinação:** Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%.

Inclinações superiores a 5% são consideradas rampas e, portanto, devem receber tratamento específico.

**5.3. Grelhas e juntas de dilatação:** as grelhas e juntas de dilatação devem estar preferencialmente fora do fluxo principal de circulação.

Quando absolutamente necessárias, devem ser instaladas transversalmente em rotas acessíveis e os vãos resultantes devem ter, no sentido transversal ao movimento, dimensão máxima de 15 mm, conforme figura:



Grelha - Exemplo NBR9050:2004

Tal medida tem o objetivo de evitar possíveis acidentes, evitando que pontas de muletas e bengalas, além das rodas dianteiras da cadeira de rodas, fiquem presas causando desequilíbrio e acidentes para as pessoas que utilizam tais equipamentos para se locomover.

**5.4. Tampas de caixas de inspeção e de visita:** as tampas devem estar absolutamente niveladas com o piso onde se encontram e eventuais frestas devem possuir dimensão máxima de 15 mm. As tampas devem ser firmes, estáveis e antiderrapantes sob qualquer condição e a eventual textura de sua superfície não pode ser similar à dos pisos táteis de alerta ou direcionais.

**5.5. Capachos:** os capachos devem ser embutidos no piso e nivelados de maneira que eventual desnível não exceda 5mm.

**5.6. Desníveis:** devem ser evitados desníveis de qualquer natureza em rotas acessíveis.

Eventuais desníveis no piso de até 5 mm não demandam tratamento especial. Desníveis superiores a 5 mm até 15 mm devem ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%), conforme figura:



Tratamento de desníveis - Exemplo NBR9050:2004

Devem ser utilizados escadas e rampas ou equipamentos eletromecânicos para vencer desníveis superiores a 1,5cm.

**5.7. Rampas:** as rampas devem garantir a largura livre recomendada de 1,50m, sendo admissível a largura mínima de 1,20m, com inclinação transversal de no máximo 2% em rampas internas e 3% em rampas externas.

Quando não existirem paredes laterais, as rampas devem possuir guias de balizamento com altura mínima de 0,05m executadas nas projeções dos guarda-corpos.

Devem ser previstos patamares no início e final de cada segmento de rampa com comprimento recomendado de 1,50m e mínimo admitido de 1,20m, no sentido do movimento.

Deverão existir sempre patamares próximos a portas e bloqueios.

**5.8. Símbolo Internacional de Acesso - SIA:** deverá ser utilizado para indicar, localizar e direcionar adequadamente a pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

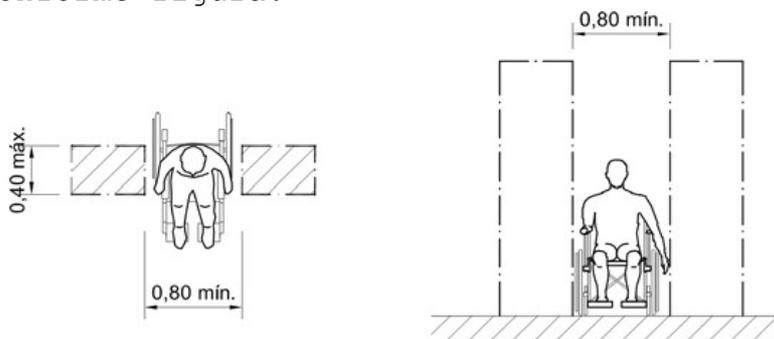
## 6. Circulação interna

**6.1. Corredores:** os corredores devem ser dimensionados de acordo com o fluxo de pessoas, assegurando uma faixa livre de barreiras ou obstáculos, conforme a NBR 9050:2004.

As larguras mínimas para corredores em edificações e equipamentos urbanos são:

- 0,90 m para corredores de uso comum com extensão até 4,00 m;
- 1,20m para corredores de uso comum com extensão até 10,00m;
- 1,50m para corredores com extensão superior a 10,00m; e
- 1,50m para corredores de uso público.

Para transposição de obstáculos, objetos e elementos com no máximo 0,40m de extensão, a largura mínima do corredor deve ser de 0,80m, conforme figura:



#### Transposição de Obstáculos - Exemplo NBR9050:2004

Acima de 0,40m de extensão, a largura mínima deve ser de 0,90m.

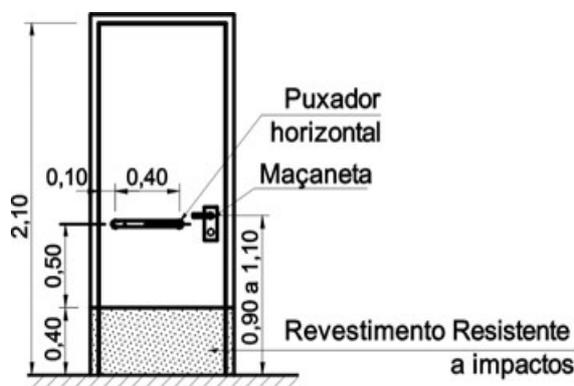
**6.2. Portas:** as portas, inclusive de elevadores, devem ter um vão livre mínimo de 0,80m e altura mínima de 2,10m.

Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos uma delas deve ter o vão livre de 0,80m.

O mecanismo de acionamento das portas deve requerer força humana direta igual ou inferior a 36 N.

As portas devem ter condições de serem abertas com um único movimento e suas maçanetas devem ser do tipo alavanca, instaladas a uma altura entre 0,90 m e 1,10 m.

Quando localizadas em rotas acessíveis, recomenda-se que as portas tenham na sua parte inferior, inclusive no batente, revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, até a altura de 0,40 m a partir do piso, conforme figura:



Revestimento e Puxador Horizontal de Portas  
Exemplo NBR9050:2004

As portas de sanitários e vestiários devem ter um puxador horizontal associado à maçaneta. Deve estar localizado a uma distância de 10 cm da face onde se encontra a dobradiça e com comprimento igual à metade da largura da porta.

**6.3.** Piso tátil de alerta: deve ser utilizado piso tátil de alerta, em cor contrastante à do piso adjacente, para sinalização de situações que envolvem risco de segurança, tais como indicação de mudança de plano da superfície do piso e presença de obstáculos, escadas e rampas. O piso tátil servirá como orientação para as pessoas com deficiência visual em sua locomoção.

**6.4.** Piso tátil direcional: este piso deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminhamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação.

**6.5.** Pisos: os pisos devem ter superfície regular, firme, contínua, estável e antiderrapante.

**6.6.** Inclinação: admite-se inclinação transversal da superfície de até 2%.

**6.7.** Grelhas e juntas de dilatação: as grelhas e juntas de dilatação devem estar preferencialmente fora do fluxo principal de circulação. Quando absolutamente necessárias, devem ser instaladas transversalmente em rotas acessíveis e os vãos resultantes devem ter, no sentido transversal ao movimento, dimensão máxima de 15 mm.

**6.8.** Capachos: os capachos devem ser embutidos no piso e nivelados de maneira que eventual desnível não exceda 5 mm. Tapetes devem ser evitados em rotas de acesso.

**6.9.** Desníveis: devem ser evitados desníveis de qualquer natureza em rotas acessíveis. Eventuais desníveis no piso de até 5 mm não demandam tratamento especial, desníveis superiores a 5 mm até 15 mm devem ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%).



### Tratamento de desníveis - Exemplo NBR9050:2004

Devem ser utilizados escadas e rampas ou equipamentos eletromecânicos para vencer desníveis superiores a 1,5cm.

**6.10.** Símbolo Internacional de Acesso - SIA: deverá ser utilizado para indicar, localizar e direcionar adequadamente a pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

## 7. Rampas e escadas

Rampas e Escadarias devem atender às normas de acessibilidade e segurança.

São características fundamentais nestes elementos que possuam estabilidade adequada, uso de materiais resistentes e permitam o acesso pleno por pessoas deficientes e/ou com mobilidade reduzida.

Nas rampas e escadas devem ser previstos elementos de segurança e referência, como corrimãos e pisos/sinalização táteis.

**7.1.** Rampas: a rampa de acesso e a sua inclinação devem estar de acordo com os limites estabelecidos na tabela 1.

Para inclinação entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 50m de percurso.

Tabela 01 - Dimensionamento de rampas

Inclinação admissível em cada segmento de rampa $i$ %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa $h$ m	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite
5,00 (1:20) < $i$ ≤ 6,25 (1:16)	1,00	Sem limite
6,25 (1:16) < $i$ ≤ 8,33 (1:12)	0,80	15

A inclinação transversal da superfície não deve exceder 2% em pisos internos e 3% em pisos externos.

A largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis é de 1,50 m, sendo o mínimo admissível 1,20m. A projeção dos corrimãos pode incidir dentro da largura mínima admissível da rampa em até 10cm de cada lado.

Quando não houver paredes laterais as rampas devem incorporar guias de balizamento com altura mínima de 0,05m, instaladas ou construídas nos limites da largura da rampa e na projeção dos guarda-corpos, conforme figura:



Inclinação Transversal e Largura de Rampas  
Exemplo NBR9050:2004

No início e no término da rampa devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima recomendável de 1,50m, sendo o mínimo admissível 1,20m, além da área de circulação adjacente.

Entre os segmentos de rampa devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,20m, sendo recomendáveis 1,50m. Os patamares situados em mudanças de direção devem ter dimensões iguais à largura da rampa.

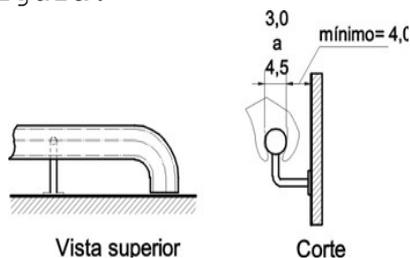
A inclinação dos patamares não pode exceder 3% em rampas externas. Deve ser prevista a sinalização tátil de alerta no início e término de rampa para a orientação da pessoa com deficiência visual.

## 8. Corrimãos e guarda-corpos

Os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados dos degraus isolados, das escadas fixas e das rampas.

Os corrimãos devem ter largura entre 3,0 cm e 4,5 cm, sem

arestas vivas. Deve ser deixado um espaço livre de no mínimo 4,0 cm entre a parede e o corrimão. Devem permitir boa empunhadura e deslizamento, sendo preferencialmente de seção circular, conforme figura:

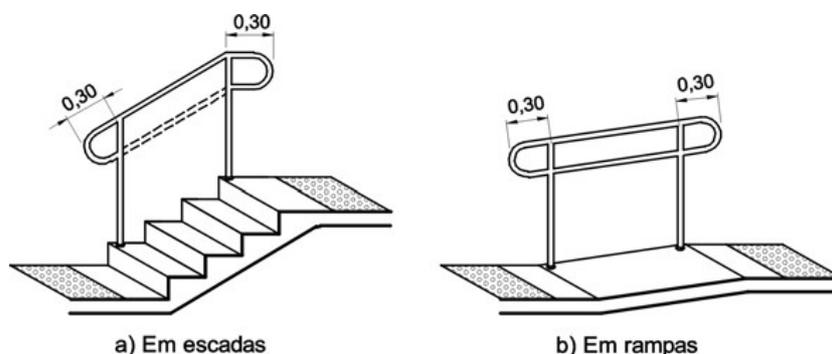


#### Empunhadura de Corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

As escadas e rampas que não forem isoladas das áreas adjacentes por paredes devem dispor de guarda-corpo que atenda ao disposto na ABNT NBR 9077, associado ao corrimão, com altura de 1,05m.

Os corrimãos laterais devem prolongar-se pelo menos 30 cm antes do início e após o término da rampa ou escada, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão.

Em edificações existentes, onde for impraticável promover o prolongamento do corrimão no sentido do caminhamento, este pode ser feito ao longo da área de circulação ou fixado na parede adjacente, conforme figura:



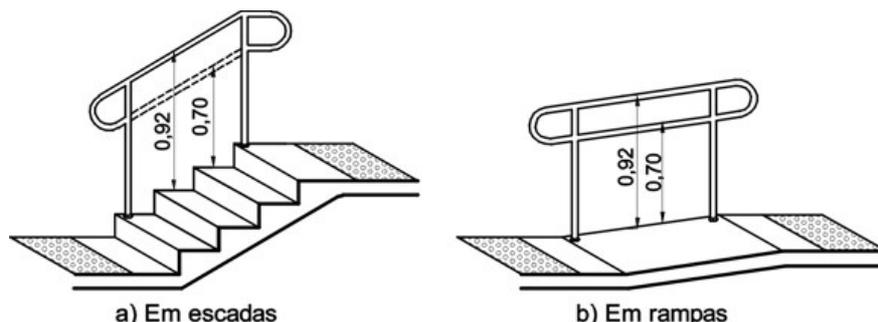
#### Prolongamento de Corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias.

Os corrimãos devem ser instalados em duas alturas distintas, a 0,70m e 0,92m do piso. As alturas mais baixas facilitam a locomoção de crianças, pessoas de baixa estatura e usuários de cadeiras de rodas em rampas.

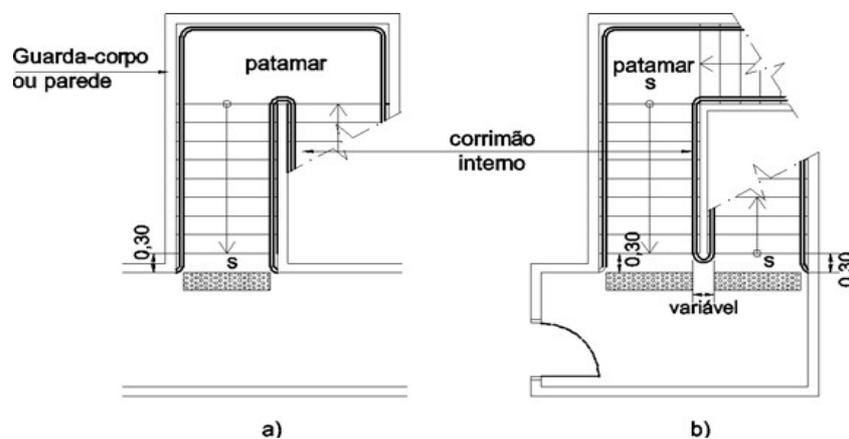
Para degraus isolados e escadas, a altura dos corrimãos deve ser de 0,92 m do piso, medidos de sua geratriz superior. Para

rampas e opcionalmente para escadas, os corrimãos laterais devem ser instalados a duas alturas: 0,92m e 0,70m do piso, medidos da geratriz superior.



#### Altura de Corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

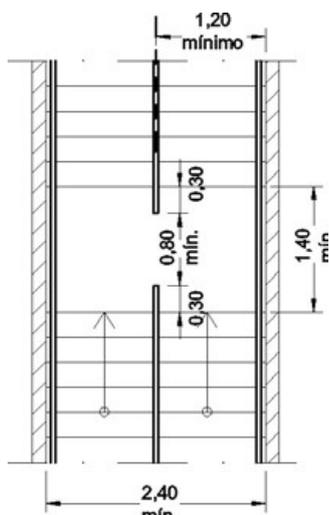
Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou rampas, conforme figura:



#### Corrimãos laterais em escadas - Exemplo NBR9050:2004

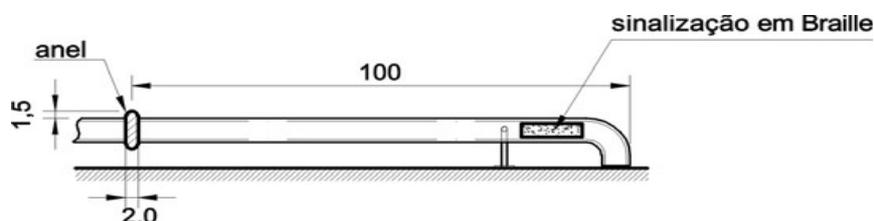
Quando se tratar de escadas ou rampas com largura superior a 2,40m, é necessária a instalação de corrimão intermediário.

Os corrimãos intermediários somente devem ser interrompidos quando o comprimento do patamar for superior a 1,40 m, garantindo o espaçamento mínimo de 0,80 m entre o término de um segmento e o início do seguinte, conforme figura:



Corrimão Intermediário - Exemplo NBR9050:2004

Para a orientação das pessoas com deficiência visual, é recomendável a instalação de anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1m antes das extremidades, sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas fixas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão, conforme figura:



Sinalização Corrimão - Exemplo NBR9050:2004

## 9. Elevadores

O elevador vertical deve atender integralmente ao disposto na ABNT NBR 13994, quanto à sinalização, dimensionamento e características gerais.

A cabine do elevador deve ter dimensões mínimas de 1,10m x 1,40m.

O elevador deve estar sinalizado com o Símbolo Internacional de

Acesso (SIA).

As botoeiras devem possuir sinalização em Braille ao lado esquerdo do botão correspondente.

A altura para instalação das botoeiras deve ser prevista entre 0,89m até, no máximo, 1,35m do piso para que os botões estejam em alturas acessíveis a todos.

O elevador deve possuir um sinal sonoro, indicativo de cada pavimento, para orientação da pessoa com deficiência visual.

Cada pavimento deve ter uma identificação afixada em ambos os lados do batente do elevador, respeitando a altura entre 0,90m e 1,10m.

Em elevadores pequenos, com dimensão mínima de 1,10x 1,40m, deve ser previsto na parede oposta à porta, espelho que permita a visualização dos pavimentos por pessoas em cadeira de rodas.

As chamadas devem possuir registro visível e audível, e toda a operação deve emitir um sinal sonoro para a orientação da pessoa com deficiência visual. O ideal é que haja dois tipos de sons diferentes, um para subida e outro para descida.

A porta do elevador deve ter vão livre mínimo de 0,80m.

A menor das dimensões da área em frente às portas dos elevadores deve ser, no mínimo, de 1,50m além da área de abertura.

Externamente ao elevador deve haver sinalização tátil e visual informando a instrução de uso, fixada próximo à botoeira, indicação da posição de embarque e dos pavimentos atendidos.

## **10. Rotas de fuga**

As rotas de fuga devem ter as portas de acesso sinalizadas com material fotoluminescente.

Devem ser previstas Áreas de Resgate, sinalizadas no piso com área de 0,80m x 1,20m, localizadas fora do fluxo de circulação, com boa ventilação e com instruções afixadas junto às mesmas.

Deve existir sinalização tátil e visual junto às portas das saídas de emergência, informando o número do pavimento, assim como alarmes sonoros e visuais.

A Área de Resgate deve ser sinalizada conforme a figura:

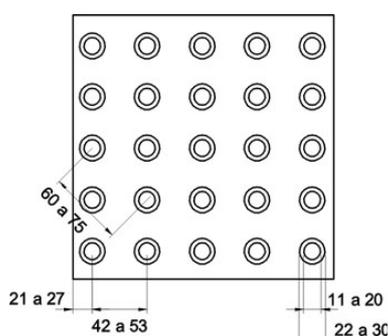


Área de Resgate para Pessoa com Deficiência  
Exemplo NBR9050:2004

### 11. Sinalização tátil de alerta

A sinalização tátil de alerta é um recurso utilizado para avisar a pessoa com deficiência visual sobre o início e término de degraus, rampas, mudanças de plano e inclinação e escadas fixas.

O piso tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos dispostos, tendo no mínimo 0,28m de largura conforme figura:



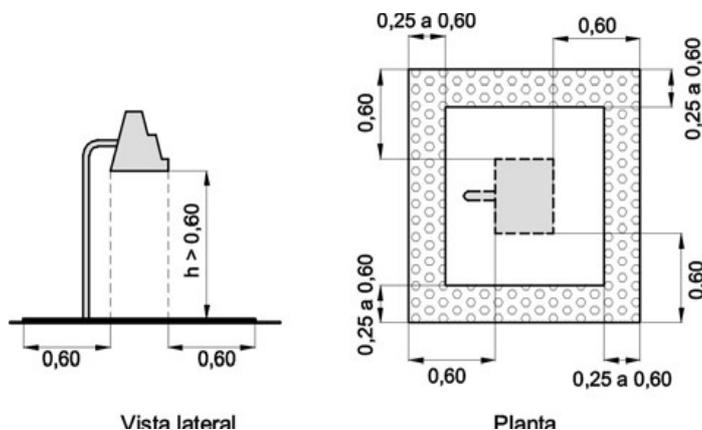
Sinalização Tátil de Alerta - Modulação do Piso  
Exemplo NBR9050:2004

A sinalização tátil de alerta deve ocupar toda a extensão dos degraus, rampas e escadas, preferencialmente em cores contrastantes (amarelo ou azul) e deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

a) obstáculos suspensos entre 0,60m e 2,10m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta (ex.:

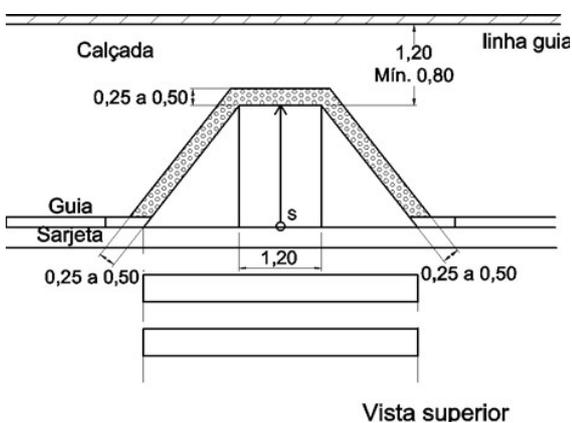
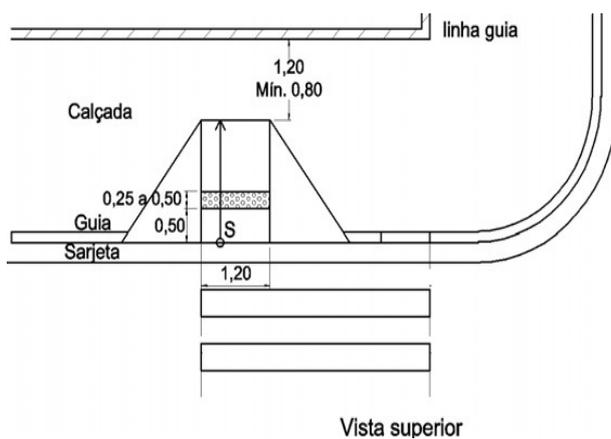
telefones, extintores de incêndio, quadros elétricos, etc.).

A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta, conforme figura:



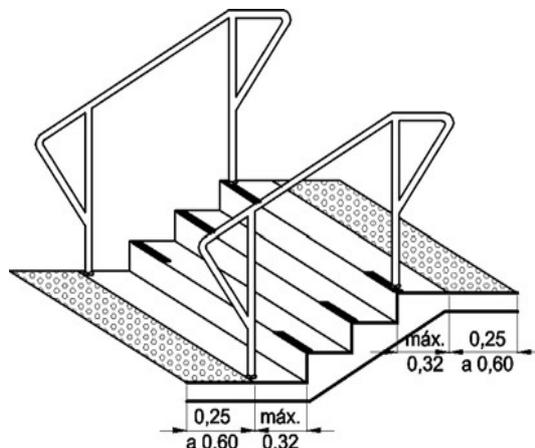
Sinalização tátil de alerta - obstáculos suspensos  
Exemplo NBR9050:2004

b) nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso, conforme figuras:



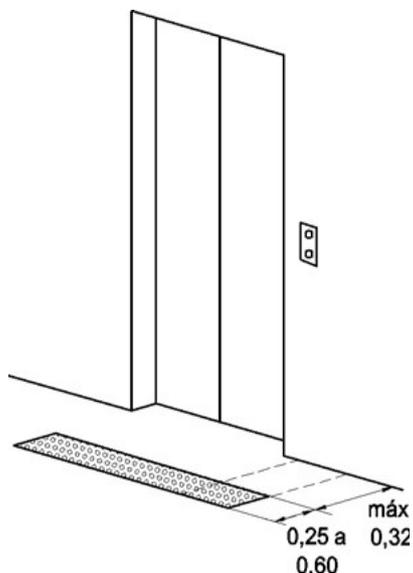
Sinalização Tátil de Alerta em Rebaixamento de Calçadas  
Exemplos NBR9050:2004

c) no início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano, conforme exemplifica a figura:



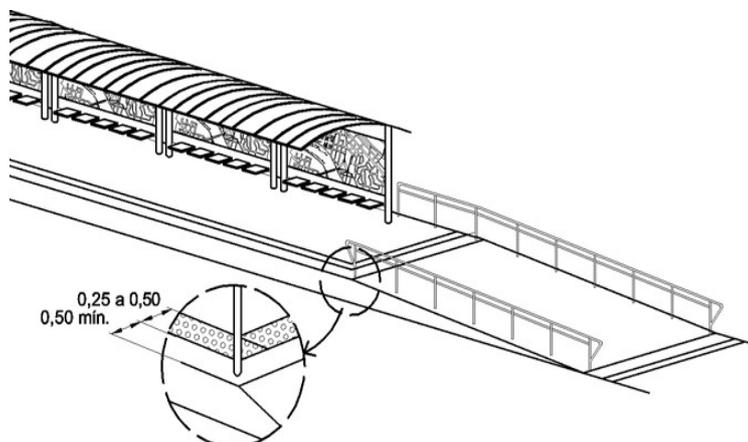
Sinalização Tátil de Alerta em Escadas  
Exemplo NBR9050:2004

d) junto às portas dos elevadores, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25m a 0,60m, afastada de 0,32m no máximo da alvenaria, conforme exemplifica a figura:



Sinalização Tátil Junto às Portas de Elevadores  
Exemplo NBR9050:2004

e) junto a desníveis, tais como plataformas de embarque e desembarque, palcos, vãos, entre outros, em cor contrastante com a do piso. Deve ter uma largura entre 0,25 m e 0,60 m, instalada ao longo de toda a extensão onde houver risco de queda, e estar a uma distância da borda de no mínimo 0,50 m, conforme figura:

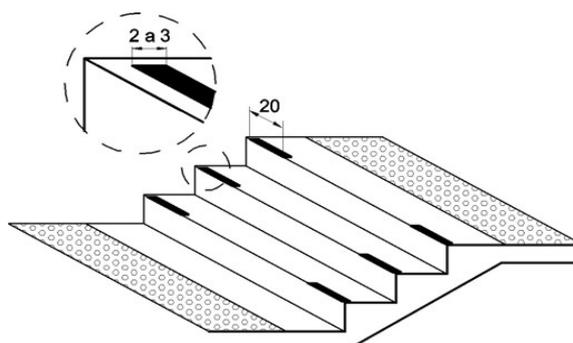


Sinalização Tátil de Alerta em Plataformas  
Exemplo NBR9050:2004

## 12. Sinalização visual de degraus

Todo degrau ou escada deve ter sinalização visual na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento, medindo entre 0,02m e 0,03m de largura.

Essa sinalização pode estar restrita à projeção dos corrimãos laterais, com no mínimo 0,20m de extensão, localizada conforme figura:



Sinalização Visual de Degraus  
Exemplo NBR9050:2004

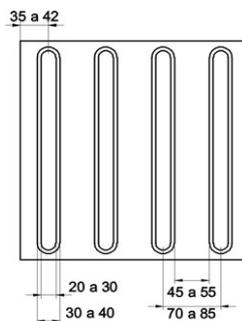
## 13. Sinalização tátil direcional

A sinalização tátil direcional deve:

- a) ter textura com seção trapezoidal, qualquer que seja o piso adjacente;
- b) ser instalada no sentido do deslocamento;
- c) ter largura entre 20 cm e 60 cm;
- d) ser cromodiferenciada em relação ao piso adjacente.

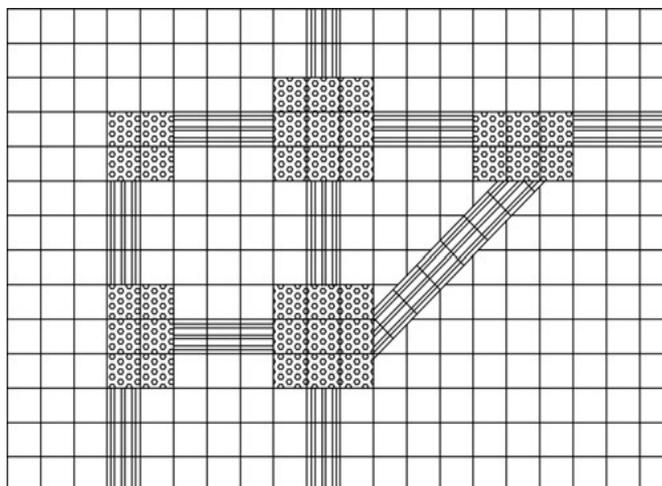
Quando o piso adjacente tiver textura, recomenda-se que a sinalização tátil direcional seja lisa.

A textura da sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos, conforme figura:

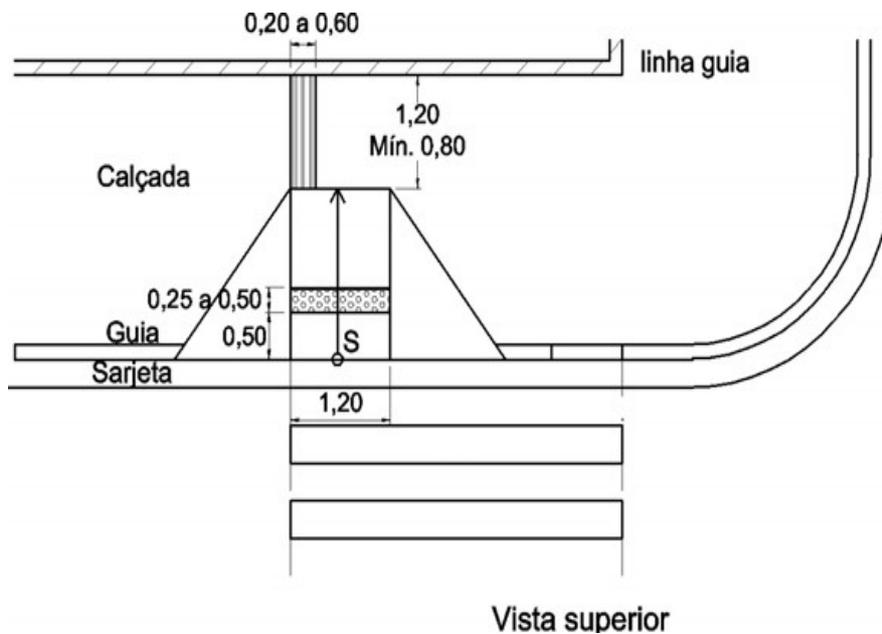


Sinalização Tátil Direcional - Modulação do Piso  
Exemplo NBR9050:2004

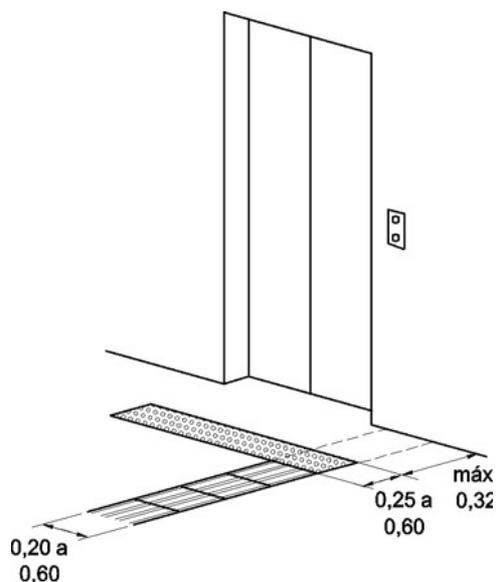
A sinalização tátil direcional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.



Composição Sinalização Tátil de Alerta e Direcional  
Exemplo NBR9050:2004



Composição Sinalização Tátil de Alerta e Direcional nos Rebaixamentos de Calçadas - Exemplo NBR9050:2004

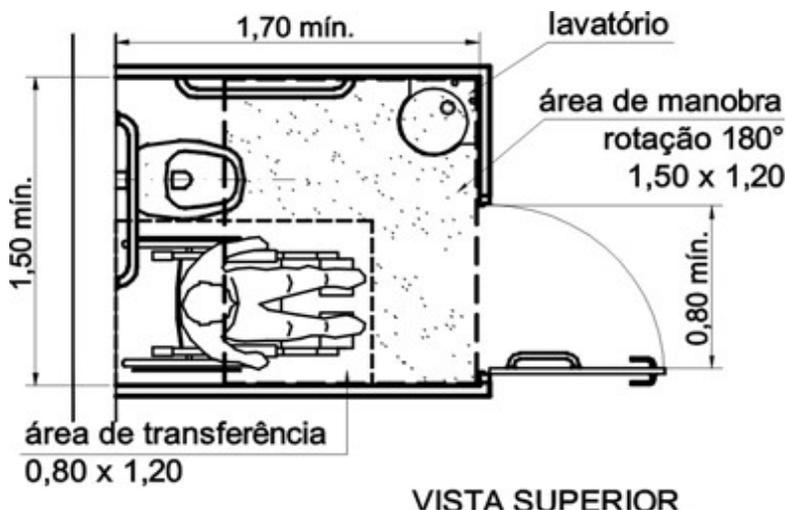


Composição Sinalização Tátil de Alerta e Direcional Junto às Portas de Elevadores - Exemplo NBR9050:2004

#### 14. Sanitários

Os sanitários e vestiários acessíveis devem obedecer aos parâmetros da NBR9050:2004 no que diz respeito à instalação de

bacia, mictório, lavatório, boxe de chuveiro, acessórios e barras de apoio, além das áreas de circulação, transferência, aproximação e alcance.



Boxe para Bacia Sanitária - Medidas Mínimas  
Exemplo NBR9050:2004

**14.1.** Localização e sinalização: os sanitários e vestiários acessíveis devem localizar-se em rotas acessíveis, próximos à circulação principal, preferencialmente próximo ou integrados às demais instalações sanitárias, e ser devidamente sinalizados com o Símbolo Internacional de Acesso - SIA.



a) Branco sobre  
fundo azul



b) Branco sobre  
fundo preto



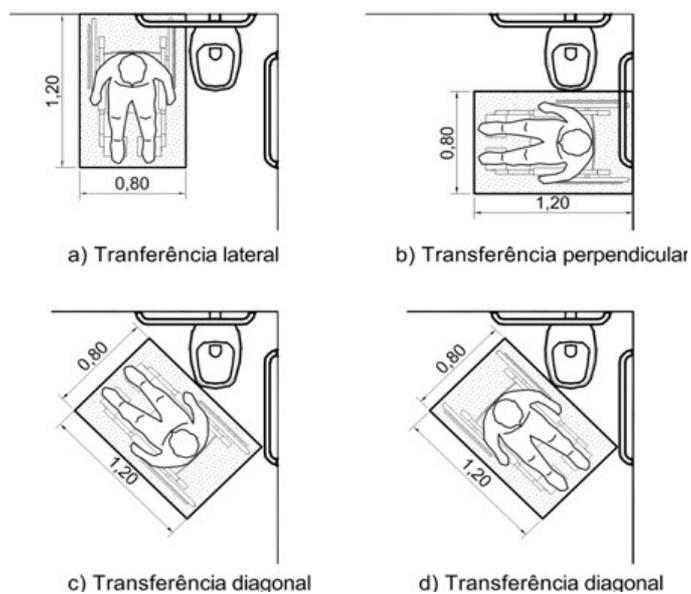
c) Preto sobre  
fundo branco

Símbolo Internacional de Acesso - Representações  
Exemplo NBR9050:2004

**14.2.** Quantificação: os sanitários e vestiários de uso comum ou uso público devem ter no mínimo 5% do total de cada peça instalada acessível, respeitada no mínimo uma de cada. Quando houver divisão por sexo, as peças devem ser consideradas separadamente para efeito de cálculo.

**14.3.** Bacias Sanitárias: para instalação de bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral,

perpendicular e diagonal:



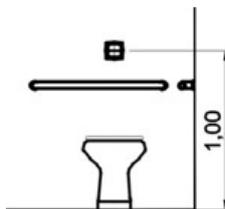
Área de Transferência em Bacias Sanitárias  
Exemplo NBR9050:2004

As bacias sanitárias devem estar a uma altura entre 0,43m e 0,45m do piso acabado, medidas a partir da borda superior, sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46m.



#### Altura de Bacias Sanitárias - Exemplo NBR9050:2004

O acionamento da descarga deve estar a uma altura de 1,00 m, do seu eixo ao piso acabado, e ser preferencialmente do tipo alavanca ou com mecanismos automáticos, conforme figura:



#### Acionamento de Descarga em Bacias Sanitárias Exemplo NBR9050:2004

Recomenda-se que a força de acionamento humano seja inferior a 23N.

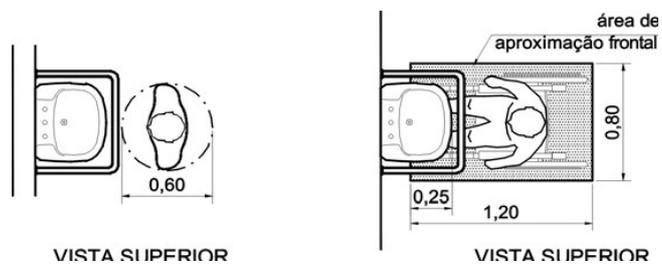
**14.3. Lavatórios:** os lavatórios devem ser suspensos, sendo que sua borda superior deve estar a uma altura de 0,78m a 0,80m do piso acabado e respeitando uma altura livre mínima de 0,73m na sua parte inferior frontal.

O sifão e a tubulação devem estar situados a no mínimo 0,25 m da face externa frontal e ter dispositivo de proteção do tipo coluna suspensa ou similar.

Não é permitida a utilização de colunas até o piso ou gabinetes.

Sob o lavatório não deve haver elementos com superfícies cortantes ou abrasivas.

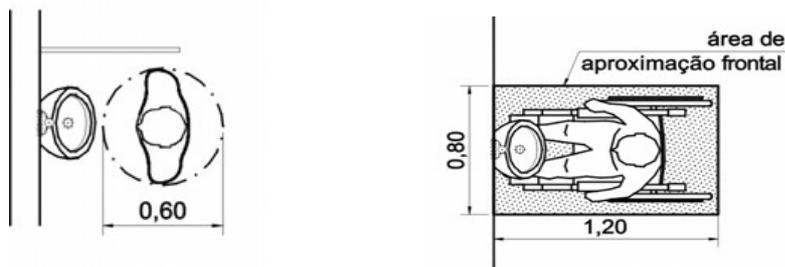
Deve ser prevista área de aproximação frontal para P.M.R. e para P.C.R., devendo estender-se até o mínimo de 0,25 m sob o lavatório, conforme figura:



Área de Aproximação em Lavatórios  
Exemplo NBR9050:2004

Comandos de torneira devem ser do tipo monocomando, alavanca ou célula fotoelétrica.

**14.4.** Mictórios: deve ser prevista área de aproximação frontal em mictório para P.M.R., e para P.C.R., conforme figura:



Área de Aproximação em Mictórios  
Exemplo NBR9050:2004

Os mictórios suspensos devem estar localizados a uma altura de 0,60m a 0,65m da borda frontal ao piso acabado. O acionamento da descarga, quando houver, deve estar a uma altura de 1,00 m do seu eixo ao piso acabado, requerer leve pressão e ser preferencialmente do tipo alavanca ou com mecanismos automáticos.

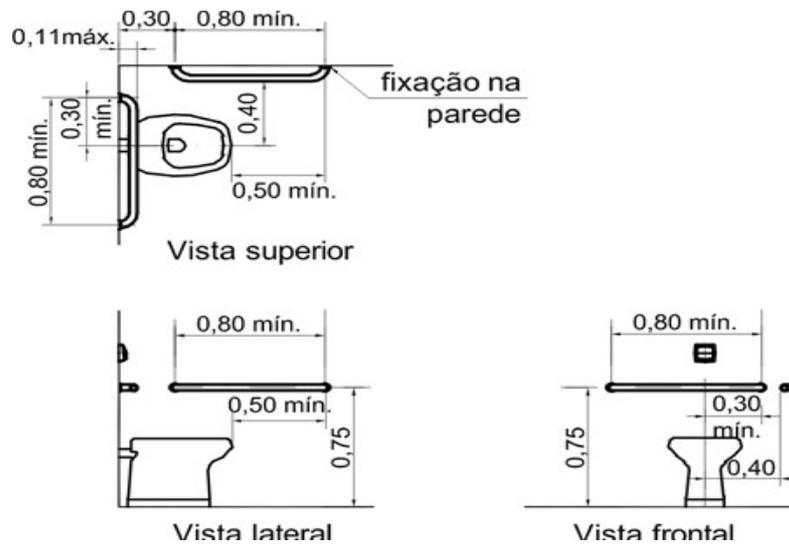
Recomenda-se que a força de acionamento humano seja inferior a 23N.

**14.5. Barras de apoio:** todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5KN em qualquer sentido, ter diâmetro entre 3cm e 4,5cm, e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 4 cm da face interna da barra.

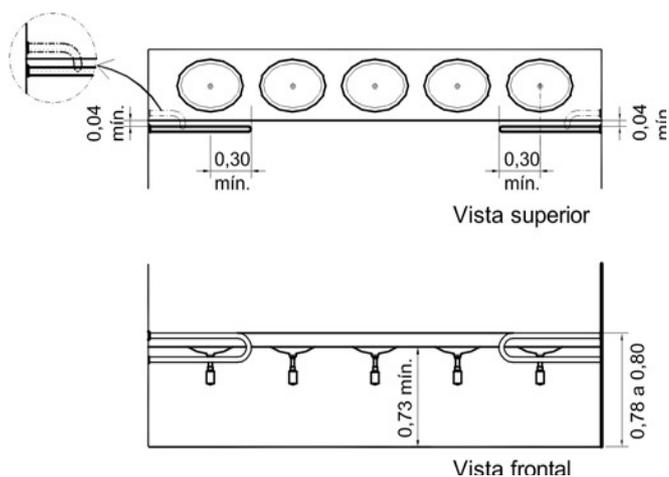
Suas extremidades devem estar fixadas ou justapostas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado.

Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser de material resistente à corrosão, e com aderência, conforme ABNT NBR 10283 e ABNT NBR 11003.

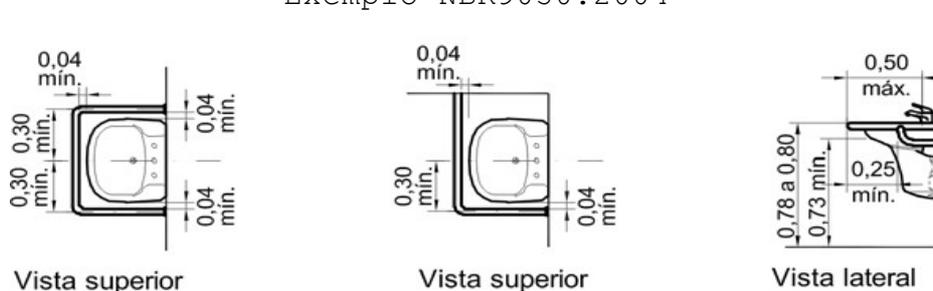
O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização:



Barras de apoio em Bacias Sanitárias  
Exemplo NBR9050:2004

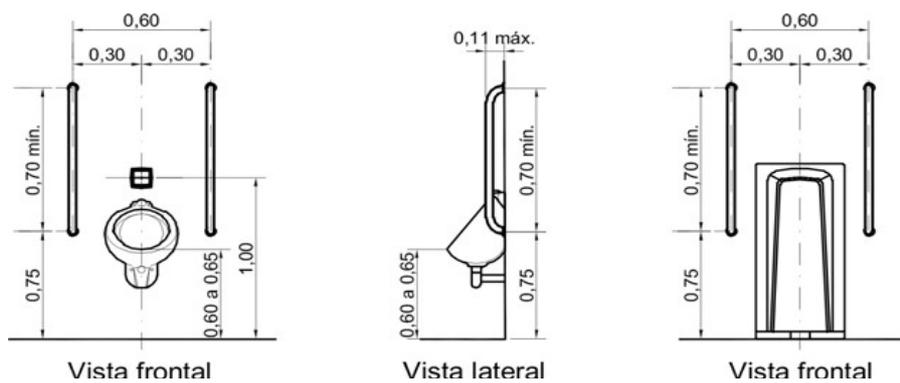


Barras de apoio em Lavatórios Embutidos em Bancadas  
Exemplo NBR9050:2004



Barras de apoio em Lavatórios - Exemplo NBR9050:2004

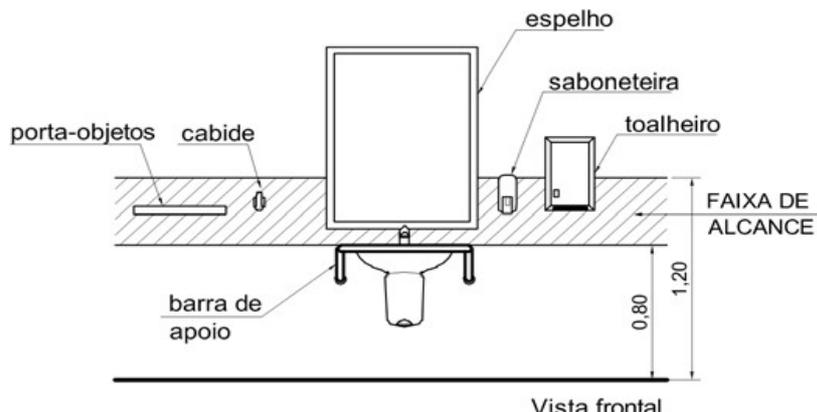
Os mictórios devem ser providos de barras verticais de apoio, fixadas com afastamento de 0,60m, centralizado pelo eixo da peça, a uma altura de 0,75m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70m, conforme figura:



Barras de apoio em Mictórios - Exemplo NBR9050:2004

**14.6. Acessórios:** saboneteira, cabideiro etc., devem ser instalados ao alcance das pessoas com deficiência ou mobilidade

reduzida, e na faixa de alcance confortável conforme figura:



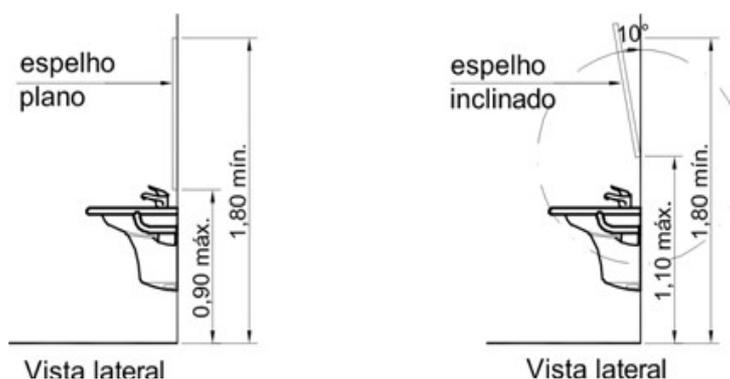
#### Instalação de Acessórios - Faixa de Alcance Exemplo NBR9050:2004

No caso de sanitários isolados, deve ser prevista a instalação de campainhas, alarmes ou interfones a 0,40m do piso.

**14.7.** Espelhos: a altura de instalação dos espelhos deve atender às seguintes condições:

a) quando o espelho for instalado em posição vertical, a altura da borda inferior deve ser de no máximo 0,90m e a da borda superior de no mínimo 1,80m do piso acabado;

b) quando o espelho for inclinado em  $10^\circ$  em relação ao plano vertical, a altura da borda inferior deve ser de no máximo 1,10m e a da borda superior de no mínimo 1,80m do piso acabado, conforme figura:



#### Instalação de Espelhos - Exemplo NBR9050:2004

**14.8.** Papeleiras: as papeleiras embutidas ou que avancem até 0,10m em relação à parede devem estar localizadas a uma altura

de 0,50m a 0,60m do piso acabado e a distância máxima de 0,15m da borda frontal da bacia.

No caso de papeleiras que por suas dimensões não atendam ao anteriormente descrito, devem estar alinhadas com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel deve estar entre 1,00 m e 1,20 m do piso acabado conforme.

**14.9.** Pisos: devem ter superfície regular, firme, contínua, estável e antiderrapante. Admite-se inclinação transversal da superfície de até 2%.

**14.10.** Portas: as portas de sanitários e vestiários devem ter um puxador horizontal, associado à maçaneta. Deve estar localizado a uma distância de 10 cm da face onde se encontra a dobradiça e com comprimento igual à metade da largura da porta para facilitar o fechamento de portas por P.C.R. ou P.M.R..

### **15. Comandos e dispositivos**

Para garantir a acessibilidade de usuários de cadeira de rodas ou pessoas de baixa estatura, por exemplo, deve ser observada a altura de comandos, conforme tabela:

Tabela 02 - Altura de comandos e dispositivos

COMANDOS	ALTURA INSTALAÇÃO (m)
Interruptor	0,60 - 1,00
Campainha / alarme	0,60 - 1,00
Tomada	0,40 - 1,00
Comando de janela	0,60 - 1,20
Maçaneta de porta	0,80 - 1,00
Comando de aquecedor	0,80 - 1,20
Registros	0,80 - 1,20
Interfone	0,80 - 1,20
Quadro de luz	0,80 - 1,20
Dispositivo de inserção e retirada de produtos	0,40 - 1,20
Comandos de precisão	0,80 - 1,00

Os controles, botões, teclas e similares devem ser acionados através de pressão ou de alavanca - recomenda-se que pelo menos uma de suas dimensões seja igual ou superior a 2,5 cm.

### **16. Mobiliário**

**16.1.** Locais de espera: em locais de espera devem ser previstos pelo menos:

- 1 espaço demarcado para Portadores de Cadeiras de Rodas (P.C.R.);
- 1 assento para Portadores de Mobilidade Reduzida (P.M.R.);e
- 1 assento para Portadores de Obesidade (P.O.).

O decreto 5.296 de 02 de dezembro de 2004, determina também a existência de assentos de uso preferencial sinalizados, destinados ao uso por pessoa com mobilidade reduzida, ou seja, aquela que, não se enquadrando no conceito de pessoa portadora de deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente; por pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos, gestantes, lactantes e pessoas com criança de colo.

Conforme recomendação do Ministério Público Federal, através da Procuradoria da República em Goiás, devem ser reservados 15% dos assentos existentes para esse fim, sendo utilizada cor diferenciada no estofamento dos assentos reservados.

Estes assentos reservados devem estar nas rotas acessíveis e não devem interferir na faixa livre de circulação.

Assentos destinados aos obesos devem ter largura igual ao de dois assentos adotados no local e suportar uma carga de no mínimo 250kg.

**16.2.** Salas de audiência: nas Salas de Audiência devem ser previstos:

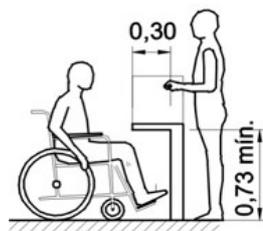
- 1 espaço para Portadores de Cadeiras de Rodas (P.C.R.);
- 1 assento para Portadores de Mobilidade Reduzida (P.M.R.);e
- 1 assento para Portadores de Obesidade (P.O.).

**16.3.** Balcões: os balcões de atendimento ao público devem ser acessíveis a P.C.R., devendo estar localizados em rotas acessíveis.

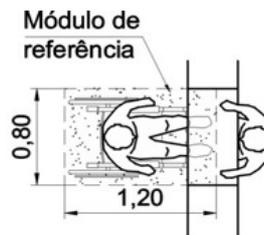
**16.3.1.** Área de aproximação: uma parte da superfície do balcão, com extensão de no mínimo 0,90 m, deve ter altura de no máximo 0,90 m do piso. Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal ao balcão.

Quando for prevista a aproximação frontal, o balcão deve possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso e profundidade livre inferior de no mínimo 0,30 m.

Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal ao balcão, podendo avançar sob o balcão até no máximo 0,30 m, conforme figura:



Vista Lateral

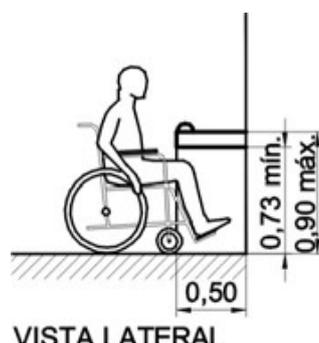


Vista Superior

## Balcão de Atendimento - Exemplo NBR9050:2004

**16.4. Bebedouros:** deve ser prevista a instalação de 50% de bebedouros acessíveis por pavimento, respeitando o mínimo de um, e eles devem estar localizados em rotas acessíveis.

O bebedouro acessível deve possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73m do piso. Deve ser garantido um M.R. para a aproximação frontal ao bebedouro, podendo avançar sob o bebedouro até no máximo 0,50m, conforme figura:



### Área de Aproximação Bebedouro - Exemplo NBR9050:2004

O acionamento de bebedouros do tipo garrafão, filtros com célula fotoelétrica ou outros modelos, assim como o manuseio dos copos, devem estar posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado, localizados de modo a permitir a aproximação lateral de uma P.C.R.

Quando houver copos descartáveis, o local para retirada deles deve estar à altura de no máximo 1,20 m do piso.

**16.5. Telefones:** em edificações, deve haver pelo menos um telefone acessível para P.C.R. por pavimento.

Sobre o assunto, dispõe a NBR9050:2004:

#### "9.2 Telefones

##### 9.2.1 Condições gerais

9.2.1.1 Em espaços externos, pelo menos 5% dos telefones, com no mínimo um do total de telefones, devem ser acessíveis para P.C.R.

9.2.1.2 Em edificações, deve haver pelo menos um telefone acessível para P.C.R. por pavimento. Quando houver instalação de conjuntos de telefones, o telefone acessível para P.C.R. deve estar localizado junto a eles.(...)

9.2.2.2 Em edificações, deve haver pelo menos um telefone com amplificador de sinal por pavimento. Quando houver instalação de conjuntos de telefones, o telefone com amplificador de sinais deve estar localizado junto a eles.

9.2.2.3 Estes telefones devem estar sinalizados conforme 5.4.4.4."



Telefone

Telefone com  
Amplificador de Sinal

## Sinalização telefones - Exemplo NBR9050:2004

## "9.2.5 Altura de instalação

9.2.5.1 A parte operacional superior do telefone acessível para P.C.R. deve estar à altura de no máximo 1,20 m.

9.2.5.2 O telefone deve ser instalado suspenso, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso acabado.

9.2.6 Comprimento do fio: O comprimento do fio do fone do telefone acessível para P.C.R. deve ser de no mínimo 0,75 m."

Deve ser solicitada a instalação de telefones públicos acessível e com amplificador de sinal, devidamente sinalizados, por pavimento.

Quando houver instalação de conjuntos de telefones, o telefone acessível para P.C.R. deve estar localizado junto a eles.

**16.5.1.** Área de aproximação: deve ser garantido um M.R., posicionado para as aproximações tanto frontal quanto lateral ao telefone, sendo que este pode estar inserido nesta área.

**16.5.2.** Altura de instalação: a parte operacional superior do telefone acessível para P.C.R. deve estar à altura de no máximo 1,20 m.

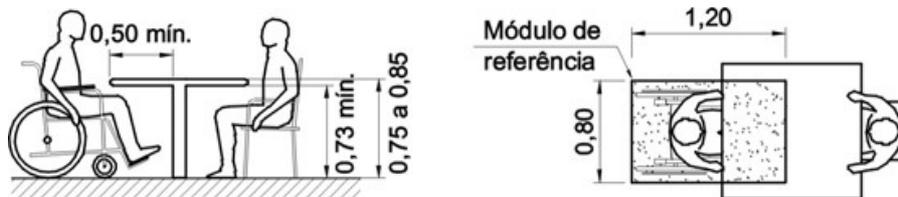
O telefone deve ser instalado suspenso, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso acabado.

**16.5.3.** Comprimento do fio: o comprimento do fio do fone do telefone acessível para P.C.R. deve ser de no mínimo 0,75 m.

**16.6.** Mesas ou superfícies de trabalho: as superfícies de trabalho devem possuir altura livre de no mínimo 0,73m entre o piso e a sua parte inferior, e altura de 0,75m a 0,85m entre o piso e a sua superfície superior.

**16.6.1.** Área de circulação: a passagem entre as estações de trabalho deve ser de no mínimo 0,90m.

**16.6.2.** Área de aproximação: as mesas ou superfícies devem possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73m do piso.



## Vista Lateral

## Vista Superior

Mesas ou Superfícies de Trabalho - Exemplo NBR9050:2004  
Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal, possibilitando avançar sob as mesas ou superfícies até no máximo 0,50m.

**16.7. Vegetação:** os elementos da vegetação tais como ramos pendentes, plantas entouceiradas, galhos de arbustos e de árvores não devem interferir com a faixa livre de circulação.

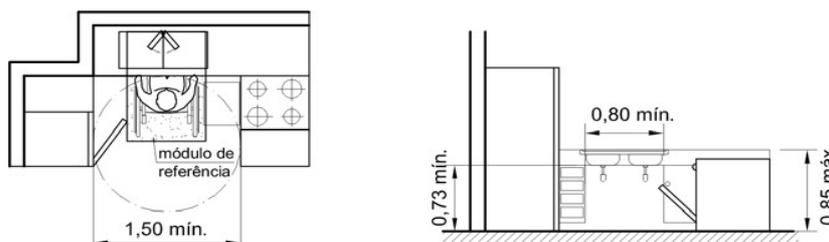
Muretas, orlas, grades ou desníveis no entorno da vegetação não devem interferir na faixa livre de circulação.

Nas áreas adjacentes à rota acessível não são recomendadas plantas dotadas de espinhos, produtoras de substâncias tóxicas, invasivas com manutenção constante, que desprendam muitas folhas, flores, frutos ou substâncias que tornem o piso escorregadio ou cujas raízes possam danificar o pavimento.

As grelhas de proteção das raízes das árvores, se houverem, devem ser instaladas transversalmente em rotas acessíveis e os vãos resultantes devem ter, no sentido transversal ao movimento, dimensão máxima de 15 mm.

**16.8. Copas, cozinhas ou similares:** quando nas unidades acessíveis forem previstas cozinhas ou similares, deve ser garantida a condição de circulação, aproximação e alcance dos utensílios.

As pias devem possuir altura de no máximo 0,85 m, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m, conforme figura:



Copas / Cozinhas - Exemplo NBR9050:2004

## 17. Auditórios

Os auditórios devem possuir espaços reservados para portadores de necessidades especiais atendendo às seguintes condições:

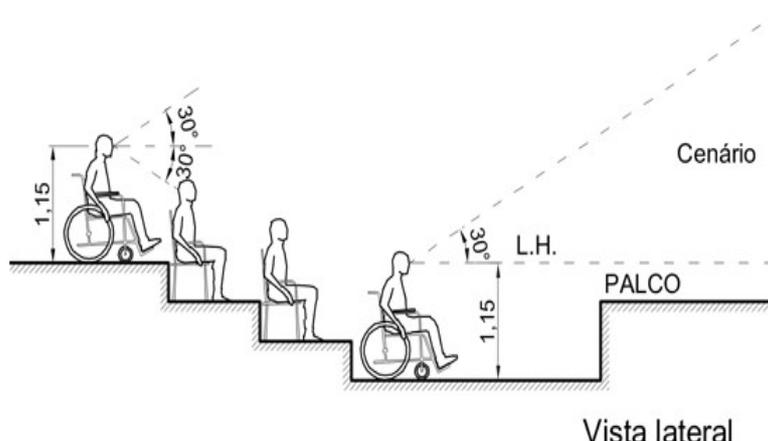
- estar localizados perto de uma rota acessível vinculada a uma rota de fuga;

- estar distribuídos pelo recinto, podendo, em edifícios existentes, os espaços para P.C.R. e os assentos para P.M.R. podem ser agrupados, quando for impraticável a sua distribuição por todo o recinto;
- ser projetados, sempre que possível, de forma a permitir a acomodação de P.P.D com no mínimo um acompanhante, sendo no mínimo um assento e recomendável dois assentos de acompanhante;
- garantir conforto, segurança, boa visibilidade e acústica;
- estar instalados em local de piso plano horizontal;
- ser identificados por sinalização pelo SIA;
- estar preferencialmente instalados ao lado de cadeiras removíveis e articuladas para permitir ampliação da área de uso por acompanhantes ou outros usuários (P.C.R. ou P.M.R.);
- não obstruir a visão dos espectadores sentados atrás.

**17.1.** Quantificação do espaços: devem ser reservados assentos na proporção determinada pela NBR9050:2004.

**17.2.** Dimensionamento de espaços: a localização dos espaços deve ser calculada traçando-se um ângulo visual de  $30^\circ$  a partir do limite superior da boca de cena até a linha do horizonte visual (L.H.), com a altura de 1,15 m do piso.

**17.2.1.** Altura do piso do palco: deve ser inferior à L.H. visual com altura de 1,15 m do piso da localização do espaço para P.C.R. e assentos para P.M.R., conforme figura:

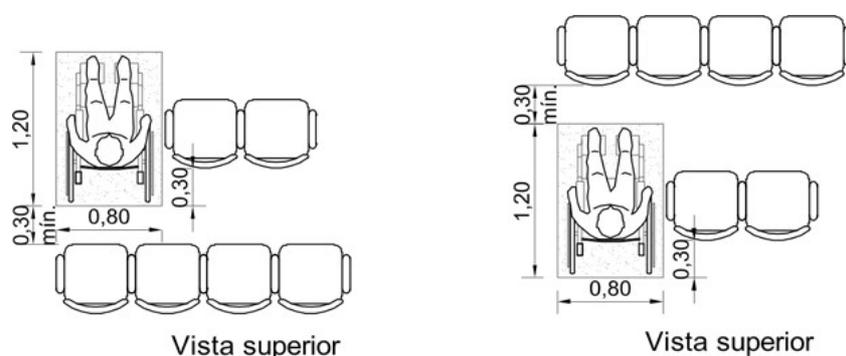


Ângulo Visual dos Espaços para P.C.R. em Auditórios  
Exemplo NBR9050:2004

**17.2.2.** Espaço para P.C.R.: deve possuir as dimensões mínimas de 0,80 m por 1,20 m, acrescido de faixa de no mínimo 0,30 m de largura, localizada na frente, atrás ou em ambas posições.

Devem também estar deslocados 0,30 m em relação à cadeira ao lado para que a pessoa em cadeira de rodas e seus acompanhantes fiquem na mesma direção.

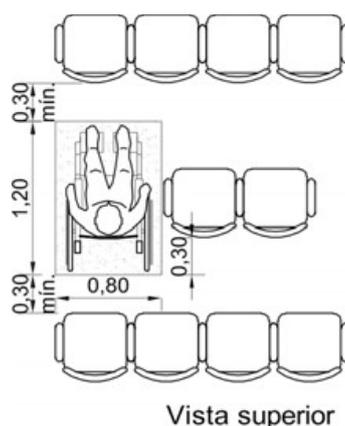
Quando os espaços para P.C.R. estiverem localizados em fileiras intermediárias, devem ser garantidas faixas de no mínimo 0,30 m de largura atrás e na frente deles, conforme figuras:



Espaço P.C.R. 1ª Fileira  
Fileira

Espaço P.C.R. Última  
Fileira

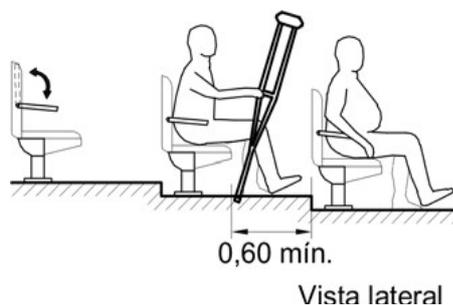
Exemplos NBR9050:2004



Espaço P.C.R. Fileira Intermediária

## Exemplo NBR9050:2004

**17.2.3.** Assentos para Portadores de Mobilidade Reduzida e Obesos: devem possuir um espaço livre frontal de 0,60m conforme figura:



## Assento para P.M.R. e Obesos - Exemplo NBR9050:2004

Assentos destinados aos obesos devem ter largura igual ao de dois assentos adotados no local e suportar uma carga de no mínimo 250kg.

**17.3.** Desníveis: quando houver desnível entre o palco e a platéia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:

- a) largura de no mínimo 0,90 m;
- b) inclinação máxima de 1:6 (16,66%) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
- c) inclinação máxima de 1:10 (10%) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
- d) ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão.

## 18. Sinalização e Comunicação

A sinalização integral deve prever, em toda a circulação interna, uma comunicação visual, tátil, sonora e luminosa para a orientação das pessoas com deficiência.

**18.1.** Sinalização visual: realizada através de textos ou figuras;

Sobre o assunto a NBR9050:2004 afirma que devem ser sinalizadas de forma visual, no mínimo, os seguintes tipos de sinalização:

*"5.2.1 Permanente: Sinalização utilizada nas áreas e espaços cuja função já esteja definida, identificando os*

diferentes espaços ou elementos de um ambiente ou de uma edificação. No mobiliário, deve ser utilizada para identificar os comandos.

5.2.2 *Direcional*: Sinalização utilizada para indicar a direção de um percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício. Na forma visual, associa setas indicativas de direção (...) a textos, figuras ou símbolos (...).

5.2.3 *De emergência*: Sinalização utilizada para indicar as rotas de fuga e saídas de emergência das edificações, dos espaços e do ambiente urbano, ou para alertar quanto a um perigo iminente.

5.2.4 *Temporária*: Sinalização utilizada para indicar informações provisórias ou que podem ser alteradas periodicamente."

**18.1.1.** Sinalização Visual direcional: sobre a sinalização direcional dos acessos dispõe a Norma:

"6.2.6 Deve ser prevista a sinalização informativa, indicativa e direcional da localização das entradas acessíveis."

Deve ser instalada sinalização direcional das entradas acessíveis e de locais de atendimento ao público (recepção da vara, sala de audiência e sanitários) de forma a facilitar o acesso e localização dos ambientes de uso público pelo usuário.

**18.2.** Identificação dos locais acessíveis: a comunicação dos locais acessíveis deve ser feita por meio do Símbolo Internacional de Acesso (SIA), colocado em local e altura de fácil visualização e sempre nas rotas acessíveis e, quando necessário, acompanhado com seta no sentido do deslocamento.



Seta Indicativa de Direção - Exemplo NBR9050:2004

**18.2.1.** Símbolo Internacional de Acesso: deve indicar a acessibilidade aos serviços e identificar espaços, edificações onde existem elementos acessíveis ou utilizáveis por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, comunicando às pessoas com deficiência que na instituição existem elementos acessíveis ou utilizáveis às suas necessidades específicas.

A representação deste símbolo consiste em pictograma branco

sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C), com o pictograma sempre voltado para o lado direito, conforme a figura:



Símbolo Internacional de Acesso - Proporção  
Exemplo NBR9050:2004

Nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita a este símbolo.

**18.2.2. Utilização:** esta sinalização deve ser afixada em local visível ao público, sendo utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis:

- a) entradas - em todas as entradas acessíveis;
- b) áreas e vagas de estacionamento de veículos - nas vagas reservadas a portadores de deficiências e no caminho que leva até elas, nesse caso acrescido da seta de deslocamento a partir da entrada do estacionamento;



Direcionamento de Acesso para PNE  
Exemplo NBR9050:2004

- c) áreas acessíveis de embarque/desembarque;
- d) sanitários - na porta dos sanitários e nas placas indicativas dos mesmos;
- e) áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência;
- f) áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas;
- g) equipamentos exclusivos para o uso de pessoas portadoras de deficiência - cadeiras de rodas, plataformas ou quaisquer outros equipamentos de uso exclusivo.

Os acessos que não apresentam condições de acessibilidade devem possuir informação visual indicando a localização do acesso mais próximo que atenda às condições estabelecidas pela Norma.

**18.2.3. Símbolo Internacional de Sanitários Acessíveis:** para os sanitários acessíveis, deve ser acrescido, para cada situação, o símbolo internacional de acesso:



Símbolo Internacional de Sanitário Acessível  
Exemplo NBR9050:2004

**18.3. Comunicação tátil:** é aquela comunicação voltada às pessoas com deficiência visual por meio de informações impressas na linguagem Braille e superfícies com texturas diferenciadas.

Deve ser utilizada em locais estratégicos para facilitar a orientação dentro da instituição.

Os textos, figuras e pictogramas em relevo são dirigidos às pessoas com baixa visão, para pessoas que ficaram cegas recentemente ou que ainda estão sendo alfabetizadas em Braille e devem estar associadas ao texto em Braille.

**18.4. Informações Visuais:** informações visuais devem seguir premissas de textura, dimensionamento e contraste de cor dos textos e das figuras para que sejam perceptíveis por pessoas com baixa visão.

As informações podem estar associadas aos caracteres em relevo.

As informações visuais podem vir através de símbolos ou por escrita:

**18.4.1. Símbolo:** Para a sinalização interna dos ambientes, a dimensão mínima das figuras deve ser 15cm, considerando a legibilidade a uma distância máximo de 30m.

Para distâncias superiores deve-se obedecer à relação entre

distância de leitura e altura do pictograma de 1:200.

**18.4.2. Símbolos em relevo:** Devem ter contornos fortes e bem definidos, simplicidade nas formas e poucos detalhes, figura fechada, completa com continuidade, estabilidade da forma e simetria.

**18.4.3. Braille:** Na maior parte dos casos devem ser prevista a sinalização em Braille e a sinalização visual (figura em relevo e sinalização visual com caracteres).

As informações em Braille devem estar posicionadas abaixo dos caracteres ou figuras em relevo.

#### **18.4.4. Caracteres em relevo**

Caracteres em relevo devem ter:

- tipos de fonte (largura da letra =  $2/3$  da altura);
- espessura do traço =  $1/6$  da altura (caractere escuro sobre fundo claro) ou  $1/7$  da altura (caractere claro sobre fundo escuro);
- distância entre letras =  $1/5$  da altura;
- distância entre palavras =  $2/3$  da altura;
- intervalo entre linhas =  $1/5$  (a parte inferior dos caracteres da linha superior deve ter uma espessura de traço distante da parte superior do caractere mais alto da linha de baixo);
- altura da letra minúscula =  $2/3$  da altura da letra maiúscula.

Devem ter caracteres grafados em maiúsculas.

**18.4.5. Locais que devem ter informações visuais tanto em Braille quanto em alto relevo:**

- Nas placas dos sanitários devem ser inseridos os símbolos em relevo e em baixo deles escrito, por exemplo, sanitário masculino em Braille;
- Na placa indicativa de elevadores idem;
- Na placa indicativa de escadas;
- Acesso.

#### **18.5. Altura de Instalação:**

**18.5.1. Altura de Instalação da Comunicação Vertical Visual:** a altura da sinalização visual deve estar em conformidade com os alcances e cones visuais apresentados na NBR 9050:2004.

**18.5.2.** Altura de Instalação da Comunicação Vertical Tátil: os símbolos em relevo devem ser instalados entre 1,40m e 1,60m do piso.

A sinalização vertical em Braille ou texto em relevo deve ser instalada de maneira que a parte inferior da cela Braille ou do símbolo ou do texto esteja a uma altura entre 0,90m e 1,10m do piso.

Observação: A sinalização vertical deve ter a respectiva correspondência com o piso tátil.

**18.6.** Sinalização Tátil: realizada através de caracteres em relevo, Braille ou figuras em relevo;

Segundo a NBR9050:2004, devem receber sinalização tátil as sinalizações:

*"5.2.1 Permanente: Sinalização utilizada nas áreas e espaços cuja função já esteja definida, identificando os diferentes espaços ou elementos de um ambiente ou de uma edificação. No mobiliário, deve ser utilizada para identificar os comandos.*

*5.2.2 Direcional: Sinalização utilizada para indicar a direção de um percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício. (...) Na forma tátil, utiliza recursos como linha-guia ou piso tátil.*

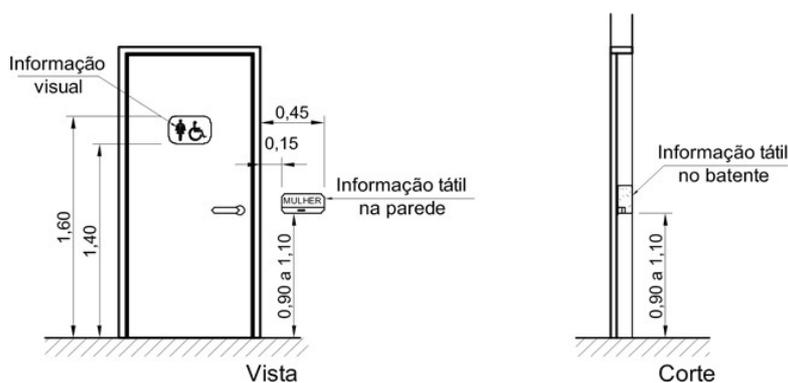
*5.2.3 De emergência: Sinalização utilizada para indicar as rotas de fuga e saídas de emergência das edificações, dos espaços e do ambiente urbano, ou para alertar quanto a um perigo iminente."*

**18.6.1.** Sinalização tátil de portas: Sobre a sinalização de portas, dispõe a norma:

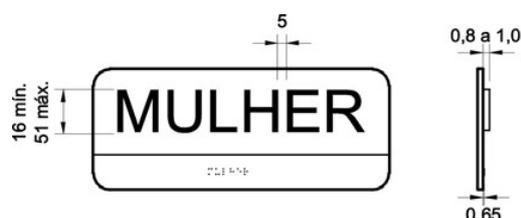
*"5.10 Sinalização de portas: Nas portas deve haver informação visual (número da sala, função etc.) ocupando área entre 1,40 m e 1,60 m do piso, localizada no centro da porta ou na parede adjacente, ocupando área a uma distância do batente entre 15 cm e 45 cm. A sinalização tátil (em Braille ou texto em relevo) deve ser instalada nos batentes ou vedos adjacente (parede, divisória ou painel), no lado onde estiver a maçaneta, a uma altura entre 0,90 m e 1,10 m."*







Sinalização portas - exemplo



## Ampliação Sinalização Portas - Exemplo NBR9050:2004

Recomendamos a sinalização de portas conforme disposto na NBR9050:2004.

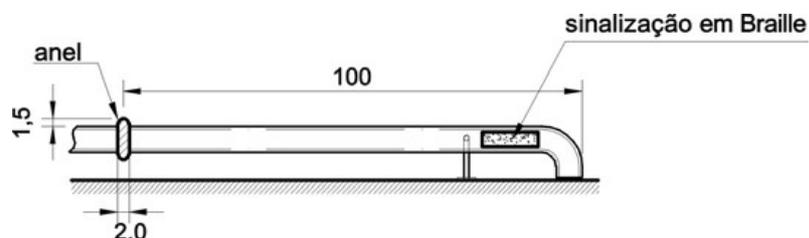
**18.6.2. Sinalização tátil de corrimãos:**

Sobre o assunto, dispõe a NBR9050:2004:

"5.12 Sinalização tátil de corrimãos: É recomendável que os corrimãos de escadas e rampas sejam sinalizados através de:

a) anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades, (...);

b) sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas fixas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão."



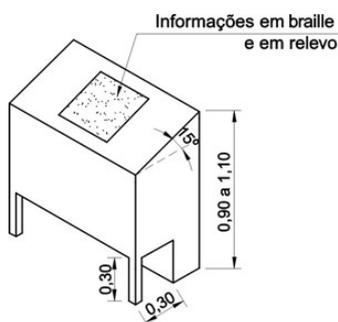
Sinalização tátil de corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

### 18.6.3. Mapa tátil:

O Ministério Público Federal, através da Procuradoria da República em Goiás, determina a instalação de mapa tátil conforme 5.11 da NBR9050:2004:

"5.11.1 As superfícies horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) contendo informações em Braille, planos e mapas táteis devem ser instaladas à altura entre 0,90 m e 1,10 m, conforme figura 56.

5.11.2 Os planos e mapas devem possuir uma reentrância na sua parte inferior com no mínimo 0,30 m de altura e 0,30 m de profundidade, para permitir a aproximação frontal de uma pessoa em cadeira de rodas."



Superfície Inclinada com Informações Táteis  
Exemplo NBR9050:2004

**18.7.** Sinalização sonora: realizada através de recursos auditivos.

Segundo a NBR9050:2004, devem receber sinalização sonora as sinalizações permanente, indicativa de comandos, no mobiliário, e de emergência, utilizada "para indicar rotas de fuga e saídas de emergência ou para alertar quanto a perigo iminente."

**18.8.** Indicação de Atendimento Prioritário: devem ser fixadas nos locais de atendimento ao público, de forma a garantir sua ampla visibilidade, placa de indicação de atendimento prioritário com os dizeres: "Às pessoas portadoras de deficiência, os idosos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, as gestantes, as lactantes e as pessoas acompanhadas por crianças de colo terão atendimento prioritário, nos termos da Lei 10.048 de 08 de novembro de 2000."

**18.9.** Sinalização de assentos reservados: deve ser instalada, em local visível, sinalização com os pictogramas representativos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa e com mobilidade reduzida; e deve ser utilizada cor diferenciada no estofamento dos assentos reservados.



Pictogramas - Exemplos

*A informação pictográfica deve ser complementada com texto com o seguinte teor: "Assentos preferenciais para idosos, pessoas portadoras de deficiência, com mobilidade reduzida, portando criança de colo e gestantes. Ausentes pessoas nessas condições o uso é livre."*

**18.10.** Sinalização de admissão de cão-guia

Conforme o Artigo 6º do Decreto Lei 5.296 de 02 de dezembro de 2004 - Lei de Acessibilidade, deve ser permitida a entrada e permanência de cão-guia ou cão-guia de acompanhamento junto de pessoa portadora de deficiência ou de treinador nas edificações de uso público, mediante apresentação da carteira de vacina atualizada do animal.

O Ministério Público Federal, através da Procuradoria da República em Goiás, recomenda que seja divulgado o direito de admissão de cão-guia nos acessos dos edifícios através da utilização de pictograma, acompanhado de texto e da respectiva transcrição em Braille com o seguinte teor: *"Permitida a admissão no interior do edifício de cão-guia que porte carteiras de identificação e vacinação, coleira e plaqueta com identificação."*



Pictograma cão-guia - Exemplo

Goiânia, 20 de outubro de 2014.  
[assinado eletronicamente]

CREBILON DE ARAÚJO ROCHA FILHO  
CHEFE DE NUCLEO FC-6