



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

A **CONTRATADA** deverá executar os serviços e obras em conformidade com desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como com as informações e instruções contidas no Caderno de Encargos.

Todos os elementos de projeto deverão ser minuciosamente estudados pela CONTRATADA, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada.

Os projetos de fabricação e montagem de componentes, instalações e equipamentos, elaborados com base no projeto fornecido pelo **CONTRATANTE**, tais como os de estruturas metálicas, caixilhos, elevadores, instalações elétricas, hidráulicas, mecânicas e de outras utilidades, deverão ser previamente submetidos à **aprovação da Fiscalização**.

ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

Nenhum trabalho adicional ou modificação do projeto primitivo, fornecido pelo **CONTRATANTE** será efetivado pela **CONTRATADA** sem a prévia e expressa autorização da **Fiscalização**, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

Todas as eventuais modificações ocorridas no projeto durante a execução dos serviços e obras serão documentadas pela **CONTRATADA**, que registrará as revisões e complementações dos elementos integrantes do projeto, incluindo os desenhos e orçamento "como construído" (AS BUILT).

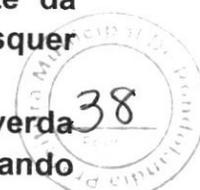
Desde que prevista no projeto, a **CONTRATADA** submeterá previamente à aprovação da **Fiscalização** toda e qualquer alternativa de aplicação de materiais, serviços e equipamentos a serem considerados na execução dos serviços e obras, objeto do contrato, devendo comprovar rigorosamente a sua equivalência, conformidade com os requisitos e condições estabelecidas no Caderno de Encargos.

É dever da **Administração** acompanhar e fiscalizar o contrato para verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos, consoante o disposto no art. 66 e 67 da Lei no 8.666/1993.

A Lei no 8.666/1993 exige que o representante da Administração anote em registro próprio, as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário a regularização das faltas, falhas ou defeitos observados; as anotações efetuadas constituem importante ferramenta de acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

Conforme explicitado acima é de responsabilidade do representante da **Administração** (fiscal de obra) a anotação em registro de todas e quaisquer irregularidades encontradas na obra.

Ainda, conforme **Decisão Plenária do TCU nº 1069/2001** é **"Dever da Administração acompanhar a execução do contrato e de seus aditivos, atentando**





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

para a qualidade, as medições e os pagamentos das obras”;por sua vez, tem seu representante legal o poder para adequar ou não quaisquer fatos irregulares no decorrer da obra.

SUBCONTRATAÇÃO

A **CONTRATADA** não poderá, sob qualquer pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços e obras objeto do contrato.

A **CONTRATADA** somente poderá subcontratar parte dos serviços; a subcontratação será permitida quando for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo **CONTRATANTE**.

Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da "subcontratada", bem como responderá perante o **CONTRATANTE** pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRAS

Durante a execução dos serviços e obras, a **CONTRATADA** deverá:

Submeter à aprovação da **Fiscalização** até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos, o projeto das instalações provisórias ou canteiro de serviços compatíveis com o porte e características do objeto do contrato, definindo todas as áreas de vivência, dependências, espaços, instalações e equipamentos necessários ao andamento dos serviços e obras, inclusive escritórios e instalações para uso da **Fiscalização**, quando previstas no Caderno de Encargos.

Providenciar as ligações provisórias das utilidades necessárias à execução dos serviços e obras, como água, esgotos, energia elétrica e telefones, bem como responder pelas despesas de consumo até o seu recebimento definitivo.

Manter no local dos serviços e obras instalações, funcionários uniformizados identificados e equipamentos em números, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato.

Submeter à aprovação da **Fiscalização** até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras, elaborados de conformidade com o cronograma do contrato e técnicas adequadas de planejamento.

Providenciar para que os materiais, mão de obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil nos locais de execução, de modo a satisfazer as necessidades previstas no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, objeto do contrato.





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

Alocar os recursos necessários à administração e execução dos serviços e obras, inclusive os destinados ao pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato.

Submeter previamente à aprovação da **Fiscalização** eventuais ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos.

Submeter previamente à aprovação da **Fiscalização** qualquer modificação nos métodos construtivos originalmente previstos no plano de execução dos serviços e obras.

Executar os ajustes nos serviços concluídos ou em execução, determinados pela **Fiscalização**.

Comunicar imediatamente à **Fiscalização** qualquer ocorrência de fato anormal ou extraordinário que ocorra no local dos trabalhos.

Submeter à aprovação da **Fiscalização** os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços e obras objeto do contrato.

Realizar, através de laboratórios previamente aprovados pela **Fiscalização**, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos.

Evitar interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços e obras, programando adequadamente as atividades executivas.

Elaborar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;

Providenciar as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto, como água, esgotos, gás, energia elétrica e telefones.

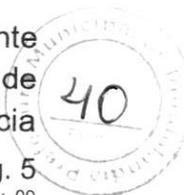
Retirar até 15 (quinze) dias após o recebimento definitivo dos serviços e obras, todo pessoal, máquinas, equipamentos, materiais e instalações provisórias do local dos trabalhos, deixando todas as áreas do canteiro de serviço limpas e livres de entulho e detritos de qualquer espécie e natureza.

MATERIAIS

Todos os materiais necessários à total execução dos serviços contratados serão fornecidos pela **CONTRATADA**; deverão ainda ser de primeira qualidade e atenderem às normas técnicas específicas da ABNT ou equivalente.

CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

Os materiais especificados poderão ser substituídos por outros similares, mediante consulta prévia à **FISCALIZAÇÃO** desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao(s) substituído(s): qualidade reconhecida e testada, equivalência





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação, principais dimensões) e mesma ordem de grandeza de preços.

ADMINISTRAÇÃO E MÃO DE OBRA

A **CONTRATADA** deverá empregar somente mão de obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabe à **CONTRADADA** as despesas relativas às leis sociais, seguro, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal durante todo o período de execução da obra.

A **CONTRATADA** se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS; a qualquer momento e ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação pertinente à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e
- Certidão de Quitação de ISS referente ao contrato.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A **CONTRATADA** deverá apresentar antes do início dos trabalhos, as ART / RRT referentes à execução da obra, incluindo os fornecidos pela **CONTRANTE**; uma guia das respectivas ART's/ RRT's deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 5 (cinco) anos nele referido é de garantia e não de prescrição; o prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código de Processo Civil Brasileiro (CPC).

RESPONSABILIDADE

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a **CONTRATADA** responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do **CONTRATANTE**.

A presença da **Fiscalização** durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou co-responsabilidade com a **CONTRATADA** que responderá única e



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na formada legislação em vigor.

Se a **CONTRATADA** recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o **CONTRATANTE** efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o **CONTRATANTE** por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

PROJETOS

O **CONTRATANTE** fornecerá à **CONTRATADA** todos os projetos básicos, em mídia digital que compõem o objeto do contrato, de conformidade com as disposições do Caderno de Encargos.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, Resoluções Normativas do CREA, Resoluções Normativas do CAU e Normas Governo do Estado prevalecerão as prescrições contidas nas normas dessas entidades públicas.

Em caso de divergências, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem em suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e,
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os de datas mais antigos.

ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

Todos os serviços necessários para execução da obra descritos nessas especificações deverão ser executados conforme definido nos projetos fornecidos, nas normas vigentes sobre cada assunto e nas orientações dos fabricantes dos materiais.





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado.

Aquisição de placa pronta e assentamento com medidas descritas em planilha orçamentária; a **CONTRATADA** deverá fornecer e instalar a placa conforme o padrão do ministério, com dados fornecidos pela **CONTRATANTE**. A placa deverá ainda ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela **FISCALIZAÇÃO**.

2.0 ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE

2.1 Administração e controle – (engenheiro – resp. técnico e encarregado)

Descrição do serviço: Consiste na administração, controle e supervisão de obra pelo responsável técnico e por um encarregado. A **CONTRATADA** deverá manter funcionários (engenheiro e mestre de obras) residentes, com o cargo comprovado na carteira profissional e que faça parte do quadro de funcionários da **CONTRATADA**, durante todo o período da obra.

Critério de medição: Será contabilizado por mês, conforme o cronograma apresentado. O pagamento será efetuado mensalmente por preço contratual, após a aprovação pela Fiscalização.

Método de execução: Deverá ser contratado um responsável técnico capacitado para fiscalizar todas as etapas do processo construtivo em questão. A disposição de horas necessárias para a execução desse serviço deva ser aferida em planilha orçamentária.

No controle da obra deverá constar:

- Cronograma de execução detalhado da obra;
- Cronograma de pagamentos/recebimentos;
- Ferramentas e equipamentos que serão utilizados na obra;
- Necessidade de contratação de mão de obra e/ou terceirização;
- Licenciamento e regularização da obra;
- Planejamento do canteiro de obras;
- Projetos arquitetônico, estrutural, hidráulico, elétrico, ambiental, prevenção de incêndio etc.

Referências:

Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil.

3.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

3.1 REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

3.2 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

3.3 DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

4.0 PISOS

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

Esta especificação se aplica à execução de calçadas.

Materiais:

Os materiais utilizados na regularização das áreas de calçadas serão os do subleito da plataforma implantada para a via. No caso de substituição ou adição de materiais, estes serão provenientes de ocorrências indicadas no projeto e deverão satisfazer às condições da FISCALIZAÇÃO. Os materiais para a construção das lajes de calçadas de concreto deverão satisfazer às condições previstas na Especificação DNER-ES-330/97. A dosagem do concreto deverá satisfazer, no mínimo, $F_{ck} = 20$ MPa.

• Equipamentos:

Serão utilizados os seguintes tipos de equipamentos:

- a) Carriola;
- b) compactadores manuais vibratórios, pneumáticos ou maço de 30kg;
- c) Enxada;
- d) Colher de Pedreiro;
- e) Régua;
- f) Betoneiras ou centrais de concreto.

Execução:

O subleito das calçadas deverá ser preparado, regularizado e compactado, do mesmo modo previsto para o canteiro central. Os materiais adicionais deverão proceder de ocorrências indicadas no projeto e satisfazer às condições previstas na especificação





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

DNER-ES-299/97.

Sobre a sua superfície será espalhado o concreto para a calçada. O concreto será confeccionado em central ou betoneira.

A cura do concreto deverá ser efetuada após o acabamento das superfícies ou das peças, por meio de pintura impermeabilizante.

Em qualquer dos casos, a superfície de concreto deverá ser aplainada com ferramentas próprias e desempolada.

No caso de calçada feita "in loco", deverão ser confeccionadas juntas com espaçamento máximo de 3 metros. Os bordos dessas juntas ou das lajes pré-fabricadas deverão ser acabados com ferramentas próprias que os deixem ligeiramente arredondados e alisados.

As juntas serão limpas e calafetadas do mesmo modo previsto para o pavimento de concreto (Especificação DNER-ES-P 24-71), para as calçadas feitas "in loco" ou de lajes pré-fabricadas.

A calçada seguirá exatamente as medidas estabelecidas em planilha orçamentária e projeto. Maiores detalhes das pistas encontram-se em projeto. Todas as calçadas devem apresentar inclinação de 1,0% (um por cento) no sentido transversal, em direção ao meio-fio e à sarjeta, para o escoamento de águas pluviais. Dividir a área em placas de no máximo 1,0m², com juntas de dilatação feitas com ripas de madeira de 2ª qualidade 2,5 x 5cm não aparelhada. Essas placas de concretagem deverão ser feitas de modo alternado com defasagem mínima de 24 h.

Executar o concreto com traço 1:4:8 (1 parte de cimento, 4 partes de areia e 8 partes de brita), e espessura mínima de 6,0cm. Atenção: misturar os materiais até obter uma massa de aspecto homogêneo, acrescentando água aos poucos, mas sem que fique encharcada; manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito sobre a calçada. Deverão ser executadas no meio-fio das esquinas, rampas de acesso para pessoas com deficiência, conforme detalhe executivo em anexo, a partir do desenvolvimento da curva.

Controle:

Controle Geométrico:

As calçadas terão sua forma ou posição definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal, estabelecidos no projeto. A tolerância para as cotas, para efeito de aceitação ou rejeição dos serviços, é de 15 mm para mais ou para menos das do projeto, em cada ponto. As verificações geométricas nas calçadas serão feitas após o preparo do subleito e quando do seu término.

Controle Tecnológico:

Serão procedidos os seguintes ensaios na execução da regularização das áreas do subleito das calçadas:

- determinação do peso específico aparente "in situ", com espaçamento máximo de 100 m ao longo dos canteiros ou calçadas.
- ensaios de caracterização (limite de liquidez, limite de plasticidade e granulometria, respectivamente pelos métodos DNER-ME 44-64, 82-63 e 80-64) com espaçamento máximo de 300 m e no mínimo um grupo de ensaios por dia.
- um ensaio de compactação segundo o método DNER-ME 47-64, com espaçamento máximo de 100 m. O número de ensaios poderá ser reduzido se verificada a homogeneidade do material.





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

Os valores máximos e mínimos decorrentes da amostragem a serem confrontados com os especificados, para fins de aceitação dos serviços, serão calculados pelas seguintes fórmulas:

A qualidade do concreto utilizado na confecção das calçadas será verificada através de ensaios de resistência à compressão simples, em corpos de prova cilíndricos moldados no local da concretagem e submetidos à cura de acordo com os métodos DNER-ME 46-64 e 91-64. Deverão ser moldados, no mínimo, quatro corpos-de-prova para cada 150 m³ de concreto ou para cada jornada de trabalho, retirado o concreto de pontos escolhidos de modo a bem caracterizar a área concretada. Cada grupo de 4 corpos-de-prova caracterizará uma amostra. Serão aceitos os trechos que apresentarem, no máximo, 20% dos valores das amostras rompidas inferiores à resistência mínima fixada.

Medição:

A medição das calçadas será feita do seguinte modo:

a) para laje de concreto de cimento Portland - Por metro quadrado de calçada executada e aceita.

Pagamento:

O pagamento será efetuado para as quantidades medidas, pelos preços unitários propostos que compreendem todos os materiais, equipamentos, transportes, mão-de-obra, encargos e incidências necessárias à execução dos serviços, como especificado.

Referências:

NBR-7211:2029 - Agregados para Concreto -Especificação

DNERES-330/97 Obras de Artes Especiais – Concreto e Argamassas

DNERES-346/97 Estruturas

DNERES-399/97 Regularização subleito

Acessibilidade:

A obra deverá estar de acordo com a NBR 9050, no que diz respeito a rampas, destinado à acessibilidade de Portadores de Necessidades Especiais- P.N.E.

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. Considerando que a largura dos rebaixamentos deve ser igual à largura das faixas de travessia de pedestres quando o fluxo de pedestres for superior a 25 pedestres/min./m. Contudo, em locais onde o fluxo de pedestres for igual ou inferior a 25 pedestres/min./m e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia, admite-se rebaixamento da calçada em largura inferior até um limite mínimo de 1,20m de largura de rampa.

Além disso, as abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação com inclinação máxima recomendada de 10%. Esta solução de rebaixamento e também utilizada nas esquinas.

Itens da composição:

-Lona plástica preta, e= 150 micra m² c 1,1280000 1,23 1,38

-Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 10 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

da região

- Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 7,5* cm (1 x 3 ") pinus, mista ou equivalente da região
- Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m²), diâmetro do fio 5,0 mm, largura = 2,45m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm
- Concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, Ump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)

PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020

A base de aplicação deve ser lastro de concreto magro com espessura de 3 a 5 cm.

Fixar gabaritos, distantes 2 a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento da superfície das peças.

Esticar uma linha entre os gabaritos, aplicar sobre a base já seca uma camada de 8 mm a 10 mm de argamassa, numa área de aproximadamente 1 m, e, em seguida, com a desempenadeira metálica dentada (com os seus dentes mais altos), raspar essa camada, criando sulcos na argamassa e retirar o excesso. Os ladrilhos devem ser assentados secos, batendo-os levemente.

OBS: os ladrilhos foram orçados como unidade medindo 0,25m x 0,25m a unidade, em algumas situações os ladrilhos deverão ser cortados conforme o projeto.

Referências:

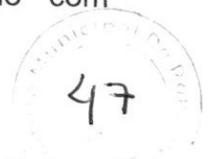
NBR16537 - Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação - Requisitos e métodos de ensaio (Mês/Ano: 06/2016)

NBR9457 - Ladrilho hidráulico (Mês/Ano: 08/1986)

NBR9458 - Assentamento de ladrilho hidráulico (Mês/Ano: 08/1986)

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE

Descrição do serviço: O serviço compreende o fornecimento do piso cerâmico tipo porcelanato com dimensões 45x45cm, argamassa colante para a fixação do revestimento e rejunte colorido cimentício. O assentamento deverá ser feito por profissional capacitado, utilizando equipamentos de proteções individuais (EPI's) adequados, e de acordo com projeto e planilha orçamentária.

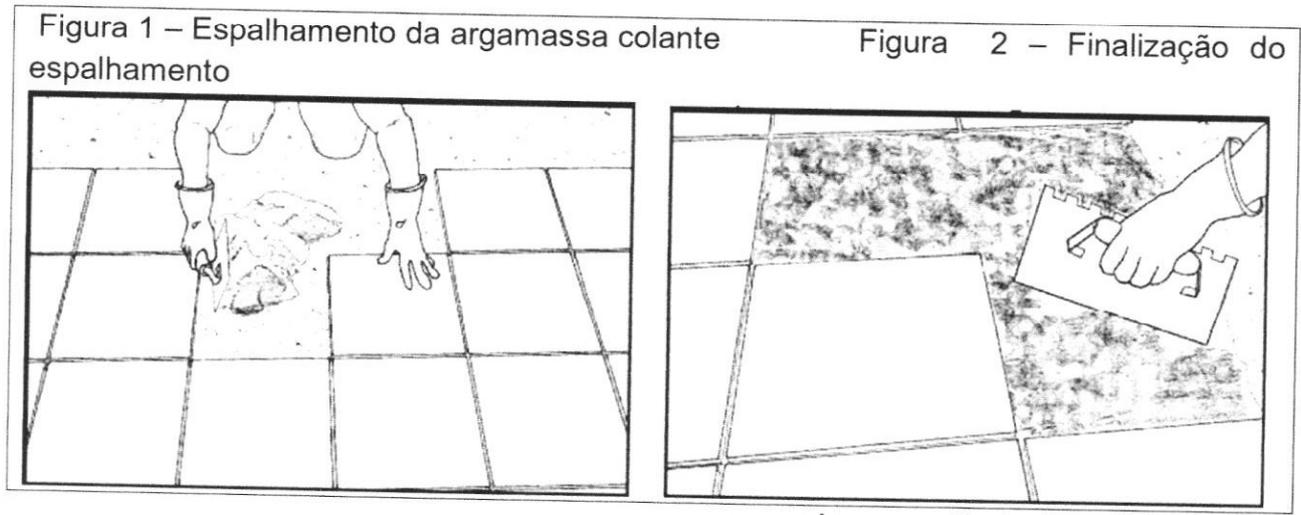




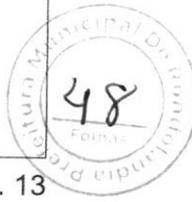
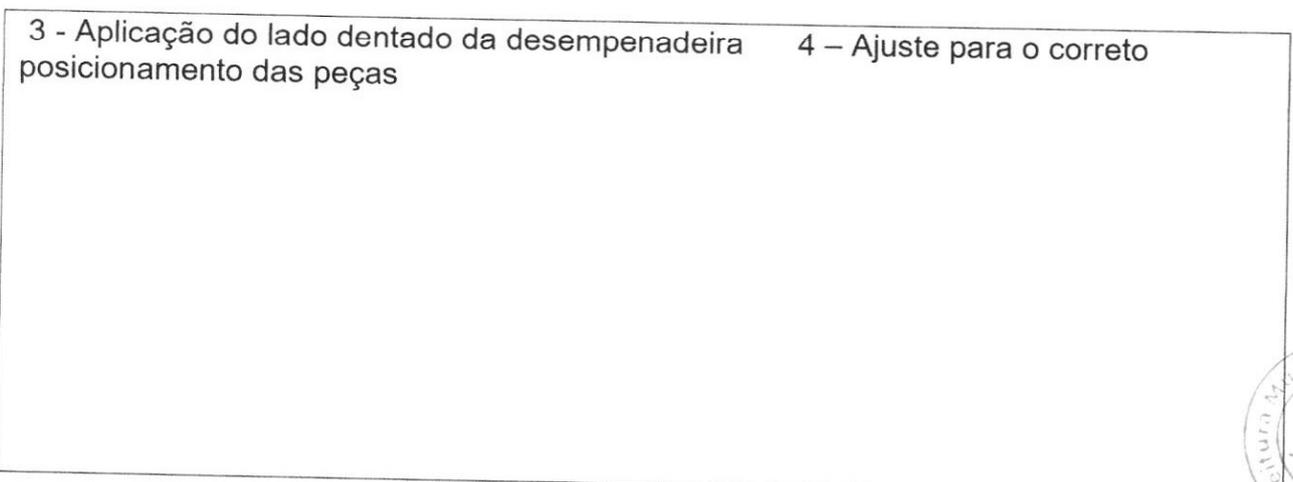
GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

Critério de medição: Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executada. A área de projeção das paredes e todos os vazios na laje devem ser descontados.

Método de execução: Aplicar e estender a argamassa de assentamento (*Figura 1*), sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura (*Figura 2*), de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos (*Figura 3*). Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha (*Figura 4*). A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados (*Figura 5*)

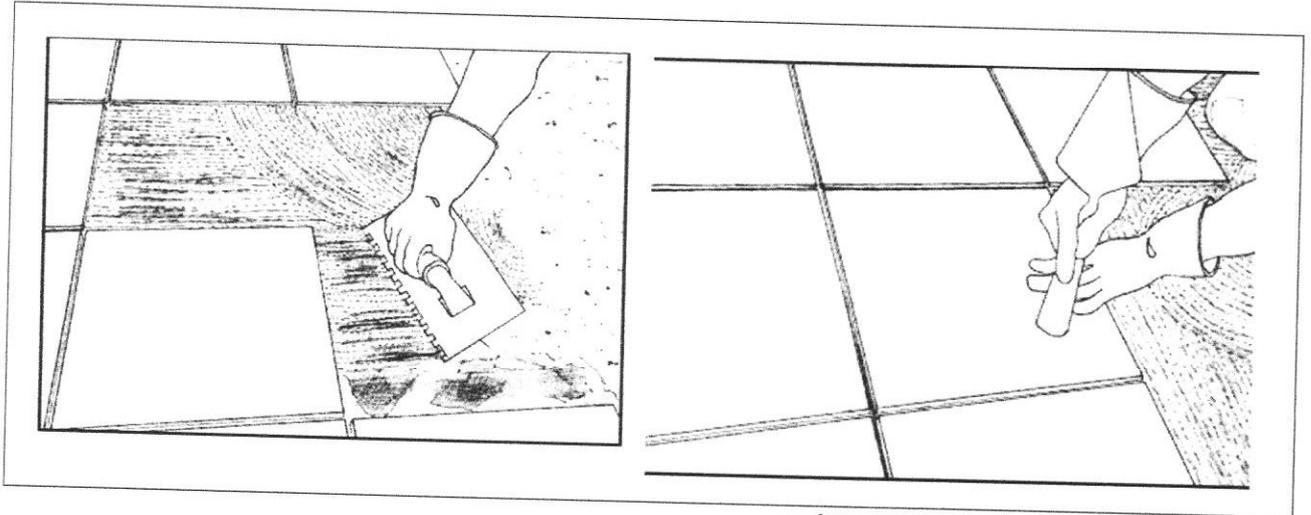


Imagens ilustrativas retiradas da internet





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia



Imagens ilustrativas retiradas da internet

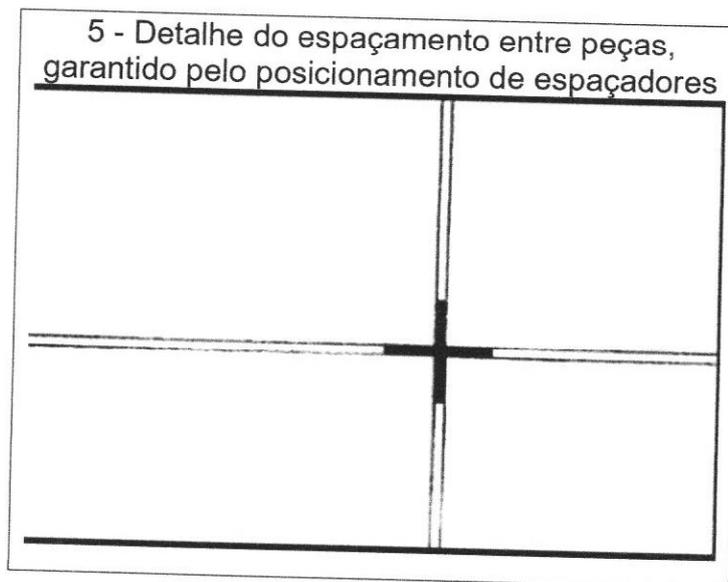


Imagem ilustrativa retirada da internet

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

Referências:

- NBR 9817:1987 – Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento
- NR18 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos
- NBR 13755:2017 – Revestimentos cerâmicos de fachadas e paredes externas com utilização de argamassa colante – Projeto, execução, inspeção e aceitação - Procedimento
- SINAPI 09/2017 – Composições representativas



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

NBR13817:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Classificação CONSTRUÇÃO CIVIL. Método Executivo – Execução de revestimentos cerâmicos para pisos e paredes. Disponível em: < <http://construcaociviltips.blogspot.com/2012/04/metodo-executivo-execucao-de.html> > Acesso em: 02 de abril de 2019

PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS.
AF_05/2022

A distribuição da terra adubada será executada de forma a obter-se uma superfície nivelada em obediência às indicações do projeto. Após o preparo da superfície, procede-se ao plantio da grama pelo sistema de placas. As placas serão removidas de gramados já formados e estarão isentas de contaminação por ervas daninhas. As placas serão dispostas sobre a terra adubada, serão umedecidas e compactadas com emprego de ferramenta própria para a finalidade. À medida que se verifique o brotamento da grama, serão extirpadas as ervas daninhas não detectadas na inspeção preliminar. Esta operação precederá ao período de floração dessas ervas, após o que haverá o perigo de contaminação generalizada do gramado.

5.0 PAREDES

ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.
AF_05/2020

Referências:

NBR 9817:1987 – Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento
NR18 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos
NBR 13755:2017 – Revestimentos cerâmicos de fachadas e paredes externas com utilização de argamassa colante – Projeto, execução, inspeção e aceitação - Procedimento
SINAPI 09/2017 – Composições representativas

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

Descrição do serviço: Considera material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa de assentamento das placas cerâmicas, inclusive rejuntamento. O item pago em planilha orçamentária já considerou-se perda para as peças cerâmicas. A mão-de-obra de assentamento dos revestimentos é, normalmente, empreitada ao azulejista, ficando a cargo da obra a execução do chapisco e do emboço e o fornecimento dos azulejos, molduras e demais terminações, além da argamassa de assentamento, andaimes e serventia.

Critério de medição: A fiscalização deverá observar as características de homogeneidade da superfície, o tipo, as dimensões e o caimento dos pisos conforme projeto. Os serviços serão medidos pela área executada, em metros quadrados, conforme dimensões do projeto. As juntas, assim como a limpeza, não serão objeto de medição em separado. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela **FISCALIZAÇÃO**.

Método de execução: Para o espalhamento da argamassa (*Figura 1*) do piso cerâmico, é recomendado que a superfície da base não apresente áreas muito lisas ou muito úmidas, manchas de ferrugem, eflorescência, bolo, pulverulência ou impregnação com substâncias gordurosas. As superfícies muito lisas, constituídas de concreto impermeável, podem ser picotadas ou escarificadas, se necessário. A norma NBR 9817:1987, recomenda que as disposições de assentamento de pisos cerâmicos sejam previstas de modo a evitar o maior número de corte de peças.

A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte em cimento comum. Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado.

Aplicar e estender a argamassa de assentamento sobre a base limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira (*Figura 1*), formando uma camada uniforme de 3 a 4mm sobre a área (*Figura 2*)

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos (*Figura 3*). Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha (*Figura 4*)



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

Figura 1 – Espalhamento da argamassa colante
espalhamento

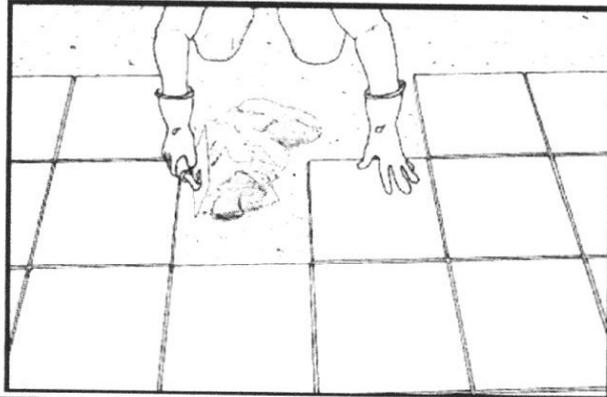
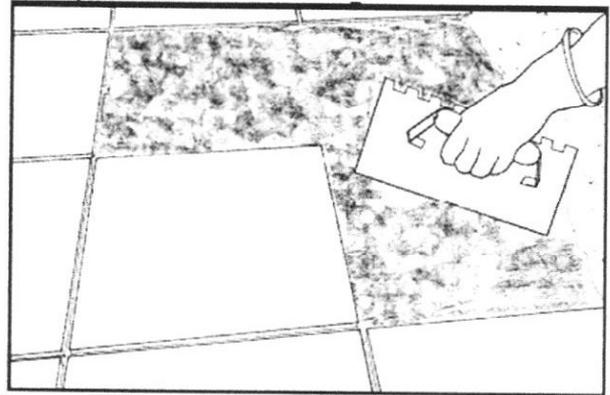
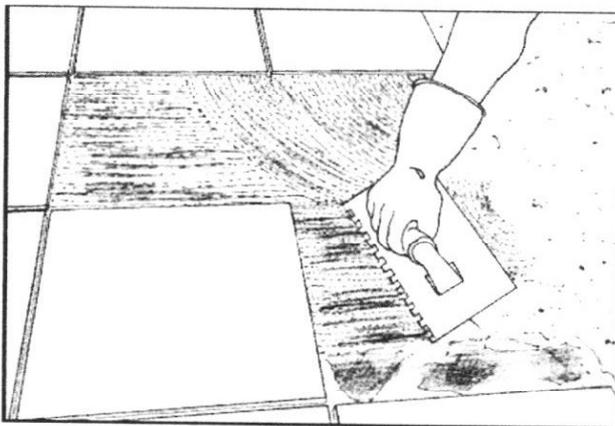


Figura 2 – Finalização do

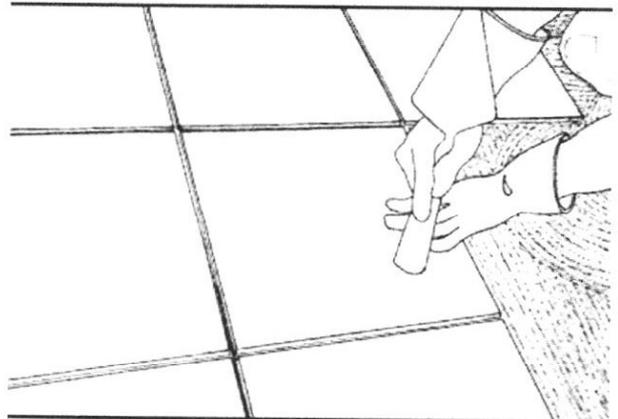


Imagens ilustrativas retiradas da internet

3 - Aplicação do lado dentado da desempenadeira
posicionamento das peças



4 – Ajuste para o correto





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

Imagens ilustrativas retiradas da internet

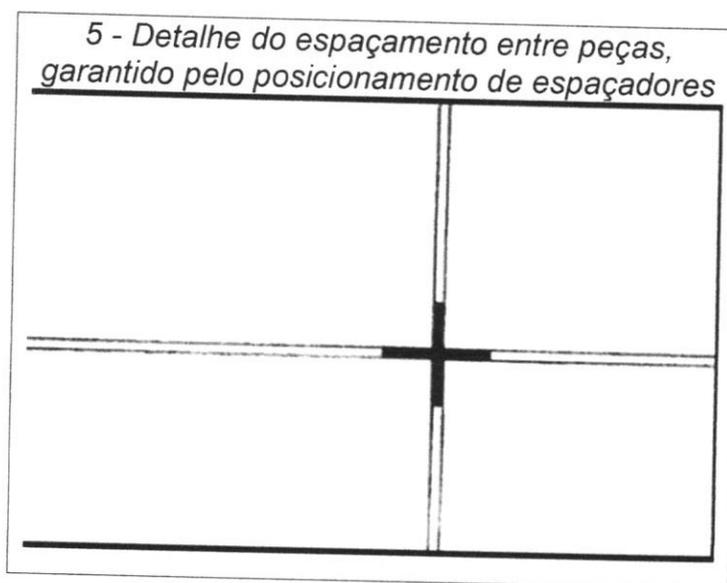


Imagem ilustrativa retirada da internet

A espessura de juntas especificadas para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

Desvios geométricos e regularidade

- Verificar o nivelamento entre as peças;
- Checar a planeza do revestimento;
- Observar se não existem dentes sobressalentes.

Rejuntamento

Assegurar o intervalo mínimo de 24 horas para iniciar o rejuntamento dos pisos. Será feito com rejunte colorido cimentício, sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta. Com auxílio de um pano úmido, retirar o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

Referências:

- NBR 9817:1987 – Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento
- NR18 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos
- NBR 13755:2017 – Revestimentos cerâmicos de fachadas e paredes externas com utilização de argamassa colante – Projeto, execução, inspeção e aceitação - Procedimento
- NBR 13818:1997 Versão corrigida:1997 - Placas cerâmicas para revestimento Especificação e métodos de ensaios
- NBR13817:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Classificação



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

NBR13816:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Terminologia
CONSTRUÇÃO CIVIL. Método Executivo – Execução de revestimentos cerâmicos para
pisos e paredes. Disponível em: < <http://construcaociviltips.blogspot.com/2012/04/metodo-executivo-execucao-de.html> > Acesso em: 02 de abril de 2019
SINAPI - Caderno Técnico do Grupo Revestimento Cerâmico Interno – Lote 1

**ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM
ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE
EIXO HORIZONTAL DE 160 KG. AF_08/2019**

Descrição do serviço: Emboço é a camada de regularização da parede, com
espessura de 20mm. O serviço compreende a confecção da argamassa com traço 1:2:8
(cimento, cal e areia média) com preparo mecânico, e mão de obra especializada.

Critério de medição: Será medido pela área real executada. O pagamento será
efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

Método de execução: O emboço deverá ser aplicado no mínimo 24 horas após a
aplicação do chapisco.

O amassamento deverá formar uma pasta homogênea, de aspecto uniforme e
consistência plástica adequada.

A argamassa deve ser utilizada no máximo até 2 horas a partir do contato da água
com os demais componentes e desde que não haja qualquer sinal de endurecimento.

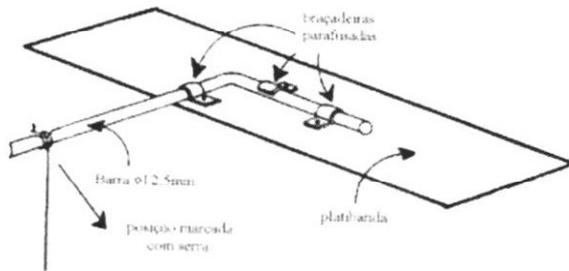
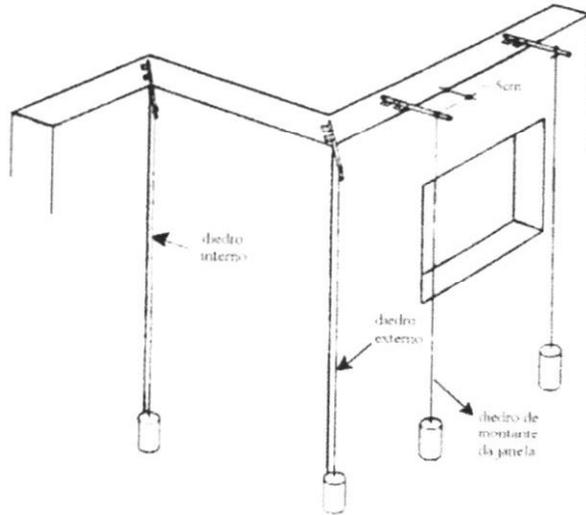
Assentar com argamassa, pequenos tacos de madeira (taliscas), deixando sua face
aparente a uma distancia aproximada de 15mm da base. As duas primeiras taliscas devem
ser assentadas próximas ao canto superior nas extremidades da alvenaria e depois com o
auxilio do fio prumo, assentar duas taliscas próximo ao piso e depois assentar taliscas
intermediárias de modo que a distancia entre elas fique entre 1,50m e 2,50m (*Figuras 1, 2
e 3*)



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

Figura 1 – Execução de taliscas

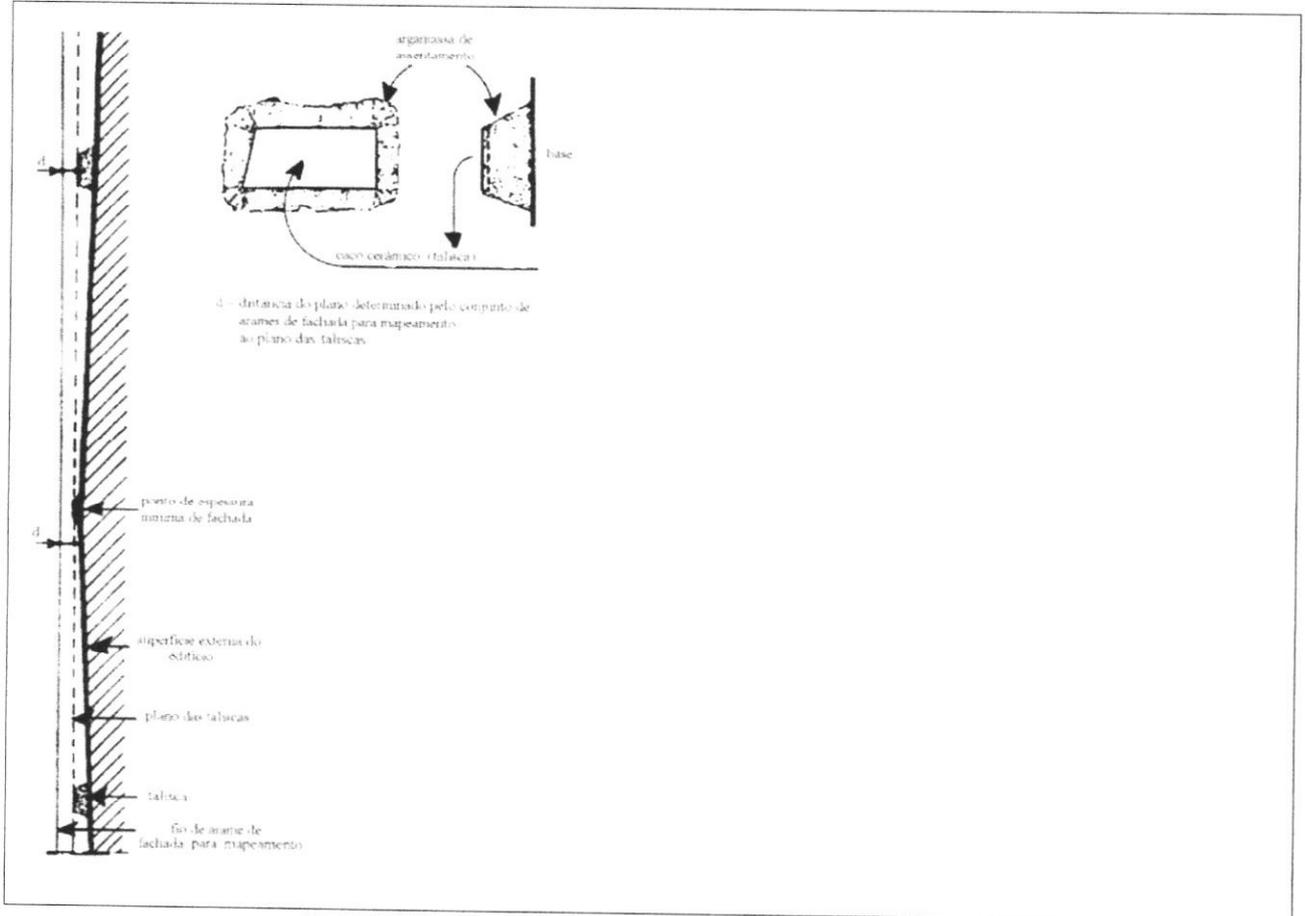
Figura 2 – Posicionamento dos



arames



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia



internet

Imagens ilustrativas retiradas da



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Prefeitura Municipal de Rondolândia

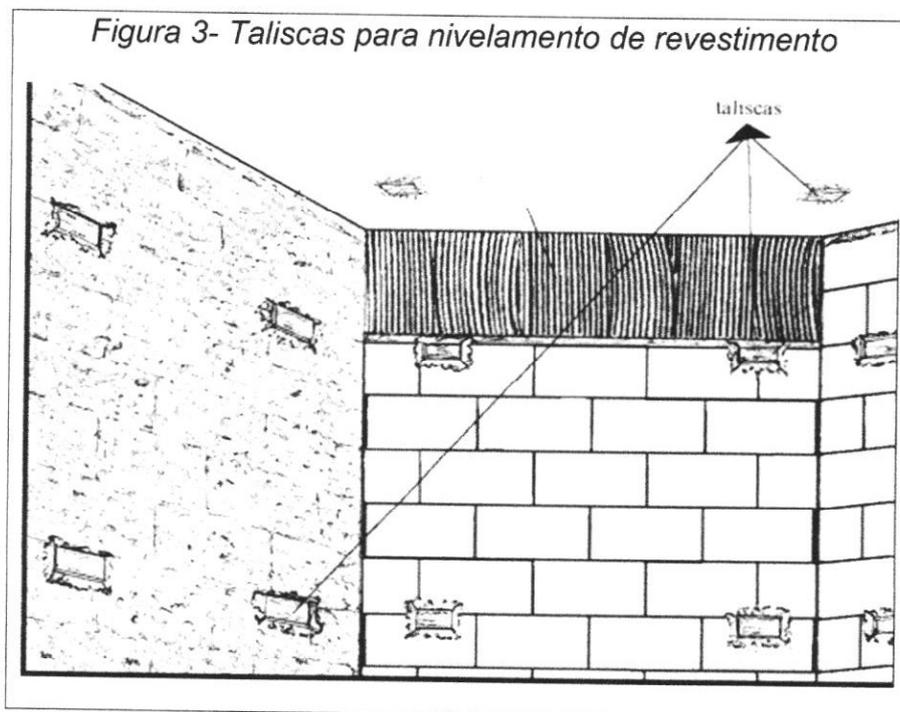


Imagem ilustrativa retirada da internet

Aplicar a argamassa numa largura de aproximadamente 25cm entre as taliscas, comprimindo-a com uma régua apoiada em duas talisca constituindo as guias-mestras ou prumadas-guias (*Figura 4*)

Aplicar a argamassa em camada uniforme em espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, atingindo a espessura máxima de 2cm.