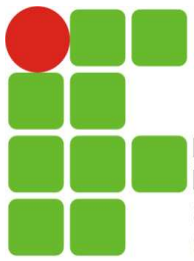


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS

Disciplina: MATERIAIS E PROCESSOS
CONSTRUTIVOS II

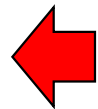
Professora Sabrina Elicker Hagemann



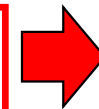
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

INTRODUÇÃO

Proteção contra
intempéries



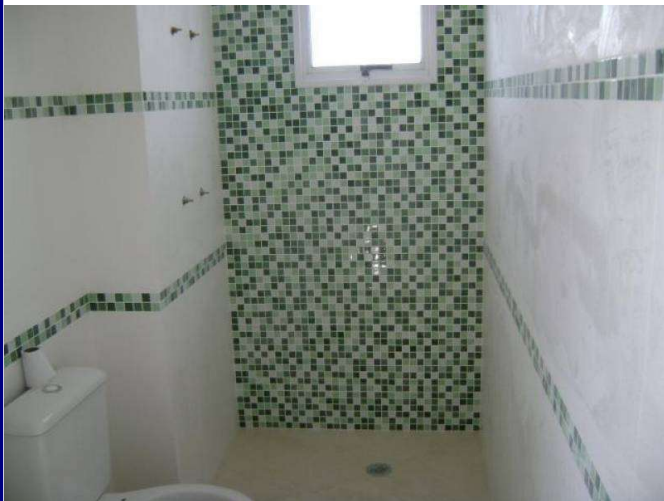
REVESTIMENTOS

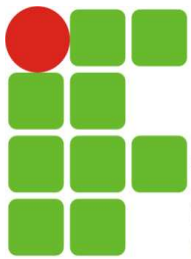


Estanqueidade
às edificações

PRINCIPAIS TIPOS

- Revestimento de argamassa
- Revestimento cerâmico
- Revestimento com pedras





REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

CAMADAS:

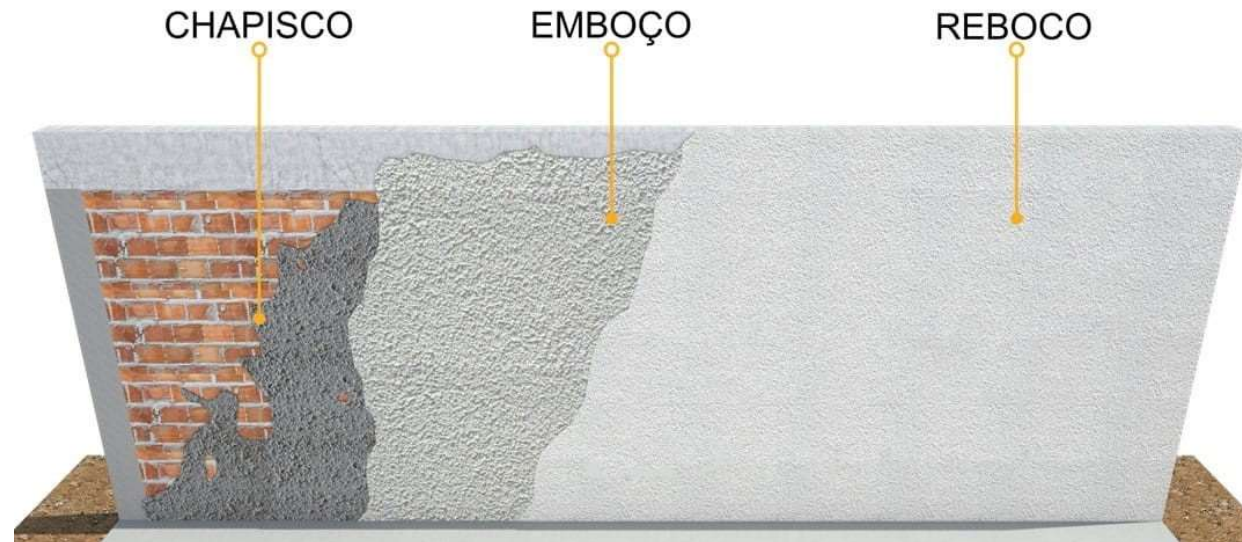
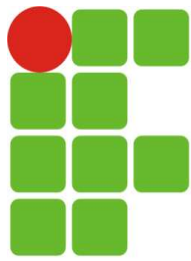


Tabela 1 – Espessuras admissíveis de revestimentos Internos e externos

Revestimento	Espessura (e) mm
Parede interna	$5 \leq e \leq 20$
Parede externa	$20 \leq e \leq 30$
Tetos interno e externo	$e \leq 20$

NBR 13749

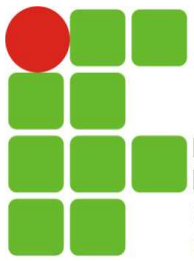


REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (NBR 7200)

Quando se fizer uso de argamassas preparadas em obra, as bases de revestimento devem ter as seguintes idades mínimas:

- a) 28 dias de idade para as estruturas de concreto e alvenarias armadas estruturais;
- b) 14 dias de idade para alvenarias não armadas estruturais e alvenarias sem função estrutural de tijolos, blocos cerâmicos, blocos de concreto e concreto celular,
- c) 3 dias de idade do chapisco para aplicação do emboco ou camada única; para climas quentes e secos, com temperatura acima de 30° C, este prazo pode ser reduzido para dois dias;
- d) 21 dias de idade para o emboco de argamassa de cal, para início dos serviços de reboco;
- e) 7 dias de idade do emboço de argamassas mistas ou hidráulicas, para início dos serviços de reboco;
- f) 21 dias de idade do revestimento de reboco ou camada única, para execução de acabamento decorativo.

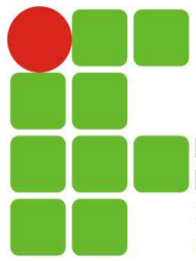


REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

CHAPISCO:

- Primeira camada do revestimento, aplicada sobre a alvenaria;
- Espessura entre 5 e 7 mm;
- Proporciona melhor aderência à camada seguinte;
- Argamassa fluída de cimento e areia média na proporção 1:3;
- Aplicação: colher de pedreiro ou equipamento de projeção;



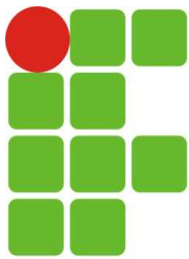


REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

EXECUÇÃO DO CHAPISCO:

- No caso de estruturas de concreto, após a desforma, resíduos de desmoldante ou pó devem ser removidos da superfície (escova ou disco de aço e lavagem com jato d'água);
- O concreto deverá estar curado por mais de 28 dias;
- No caso de alvenarias, falhas entre as juntas de assentamento devem ser preenchidas;
- A alvenaria deve ter pelo menos 14 dias.
- Para aplicação do chapisco, a superfície deve estar firme e limpa, sem quaisquer resíduos que prejudiquem a aderência;
- A base deve ser umedecida para evitar que a argamassa resseque prematuramente.

<https://www.youtube.com/watch?v=881770k6ugQ>



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Dacoss Fundo

REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA



produtos
quartzolit



chapisco rolado quartzolit

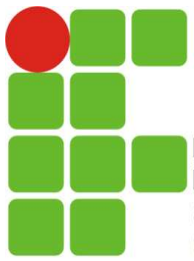
Argamassa pronta para chapisco

1. Descrição:

Argamassa pronta para chapisco formulada à base de cimento Portland, polímeros, agregados minerais, aditivos especiais que, quando misturados, resultam numa argamassa de fácil aplicação com rolo de textura. Acabamento rolado.

2. Usos:

- Como ponte de aderência para argamassas de revestimento
- Sobre concreto, alvenaria e blocos de EPS em tetos de lajes
- Para criar uma superfície rugosa que favoreça a ancoragem do revestimento
- Para regularizar a absorção do suporte, evitando variações no revestimento decorrentes de cura diferenciada sobre concreto, alvenaria e juntas de assentamento
- Superfícies de concreto liso ou rugoso
- Alvenarias em blocos de concreto ou blocos cerâmicos

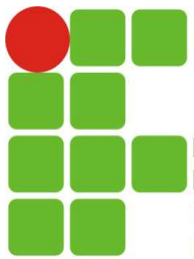


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA



<https://www.youtube.com/watch?v=nORLYmBmW0M>

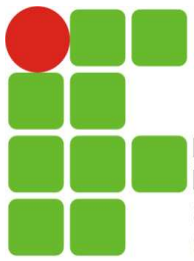


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA



<https://www.youtube.com/watch?v=MssekHuTjFM>

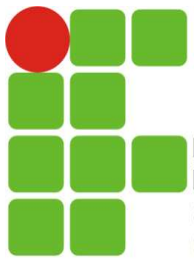


REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

EMBOÇO:

- Segunda camada do revestimento (após 24h do chapisco);
- Espessura entre 2 a 2,5 cm;
- Finalidade de regularizar a superfície da alvenaria, preenchendo eventuais vazios e corrigir distorções encontradas no prumo durante a execução da alvenaria;
- O traço varia dependendo dos componentes utilizados;
- Uso de produtos para melhorar a trabalhabilidade da argamassa, como cal e plastificantes.

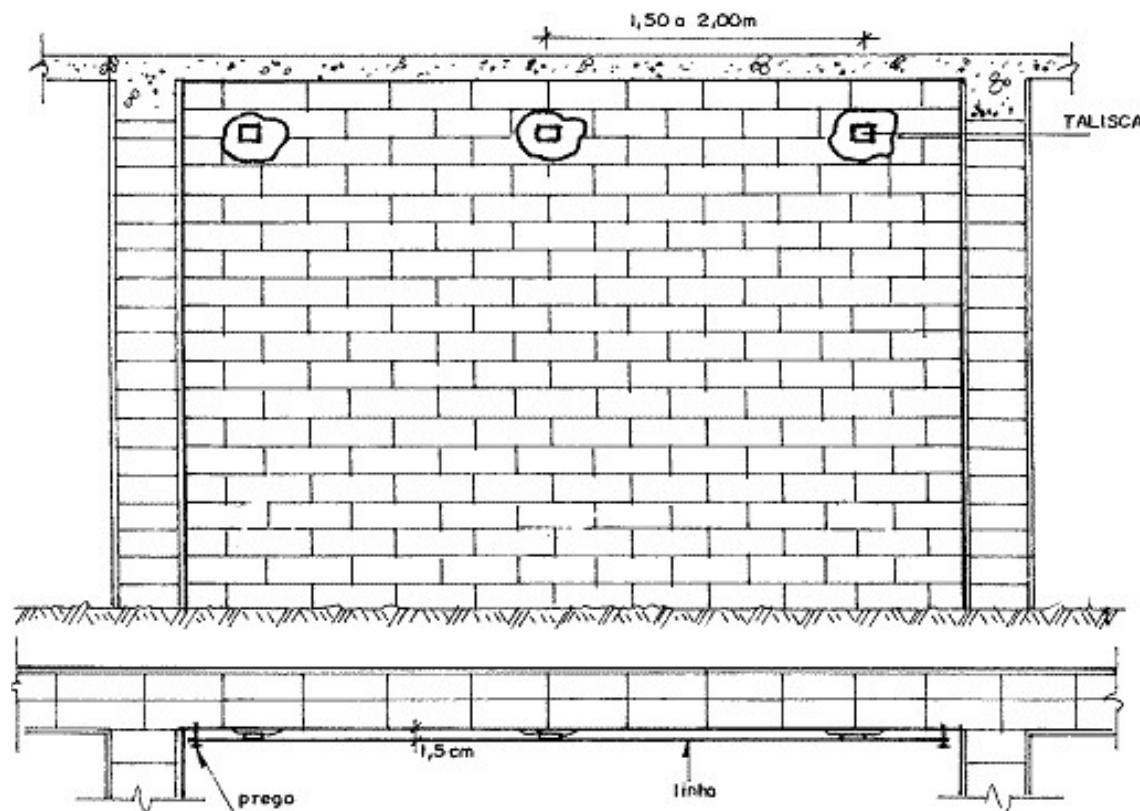




REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

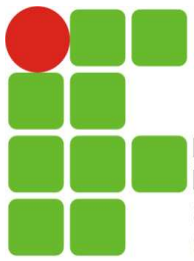
EMBOÇO:

- 1ª Etapa: assentar a primeira talisca na parte superior da alvenaria, conforme a espessura do revestimento desejado



As taliscas são pequenos tacos de madeira ou cerâmicos, que assentados com a própria argamassa do emboço nos fornecem o nível

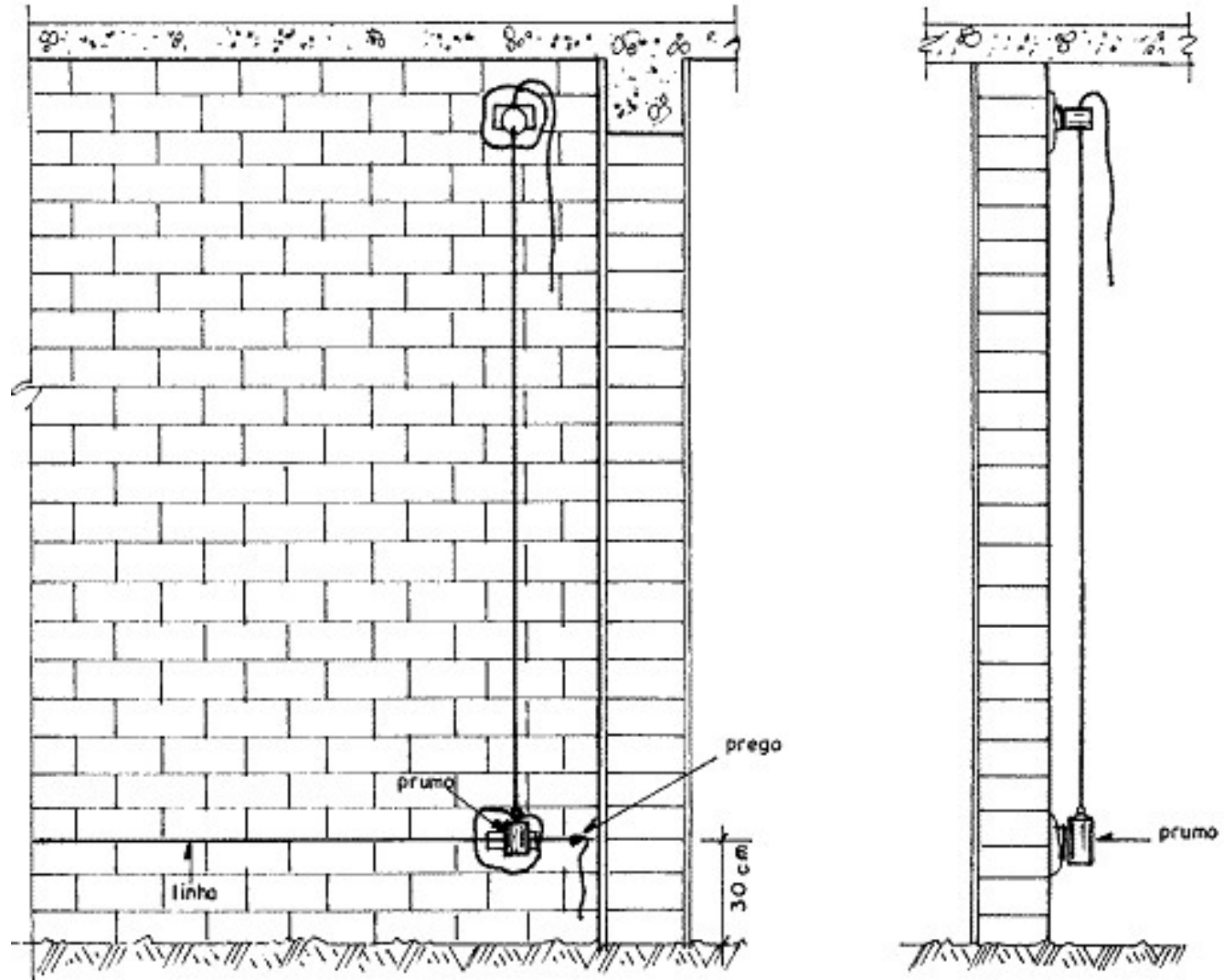


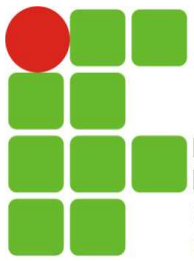


REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

EMBOÇO:

- 2ª Etapa: Com o fio de prumo assentar a talisca na parte inferior da alvenaria

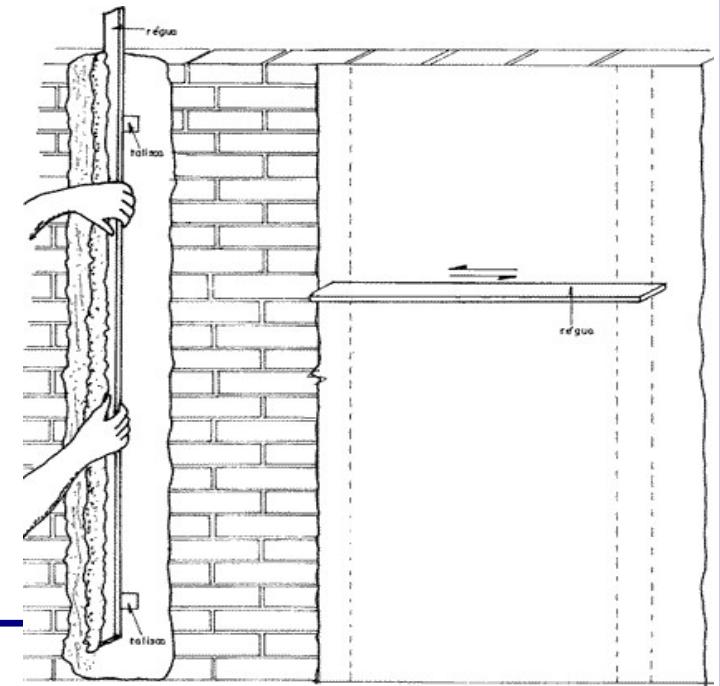
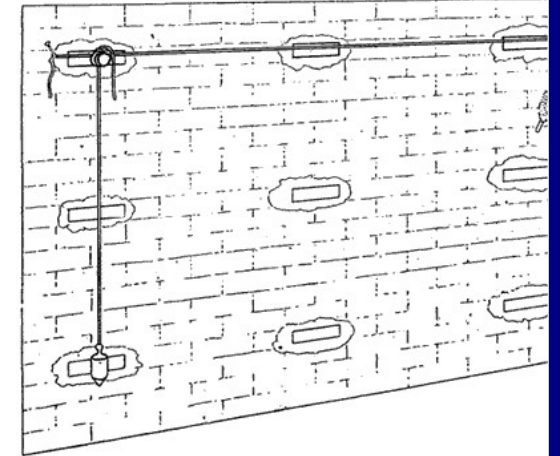


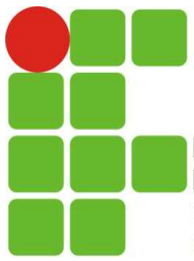


REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

EMBOÇO:

- 3ª Etapa: As taliscas intermediárias são assentadas com auxílio de linha esticada sobre as taliscas assentadas com fio de prumo
- 4ª Etapa: Uma faixa de revestimento é executada em cada conjunto de taliscas (mestras), que servirão para a execução do revestimento



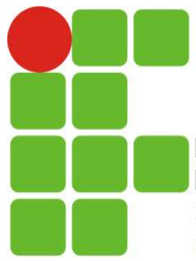


REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

EMBOÇO:

- 5ª Etapa: Entre as taliscas é feito o chapeamento da argamassa à alvenaria com colher de pedreiro. Depois que o excesso de água da argamassa for absorvido pela superfície é feito o sarrafeamento com régua (normalmente de alumínio)

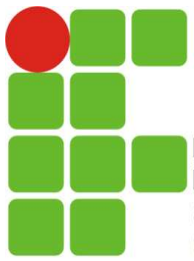




REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

REBOCO:

- Terceira e última camada do revestimento, que deve ser executada somente 21 dias após o emboço;
- Também conhecida como massa fina, é composta de cimento, cal e areia fina peneirada;
- Espessura máxima de 5 mm;
- Proporciona acabamento ao emboço e corrige eventuais distorções;
- Aplicada com desempenadeira de madeira e o acabamento final é feito com desempenadeira de madeira provida de espuma;

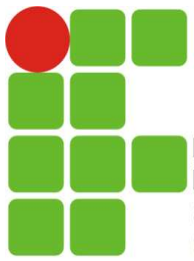


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA



<https://www.youtube.com/watch?v=h7F0-I1cNCg&t=11s>

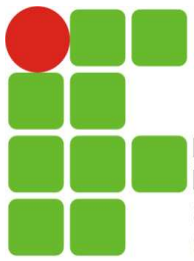


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA



<https://www.youtube.com/watch?v=piwd6r5t7Cs>

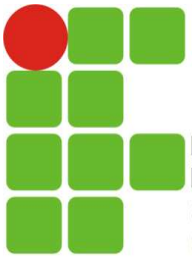


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

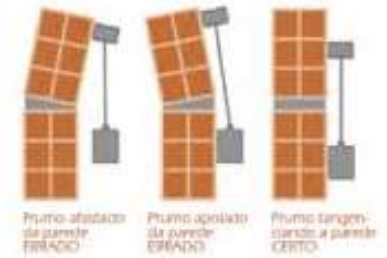
REBOCO:

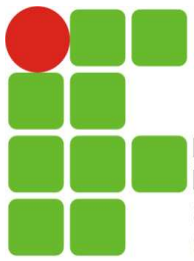




INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

FERRAMENTAS

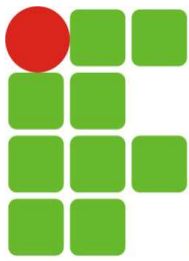




INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

FERRAMENTAS





INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

REVESTIMENTO EM DUAS CAMADAS:

- Chapisco + emboço com areia média peneirada sarrafeada e alisamento final com espuma;

ARGAMASSAS PRÉ-MISTURADAS:

multimassa uso geral quartzolit



Argamassa pronta para assentamento e revestimento

Suporte

Parede Interna, Fachada

weber.tec chapisco rolado quartzolit



Argamassa para chapisco de camada fina.

Alta resistência

Alta aderência

reboquit quartzolit



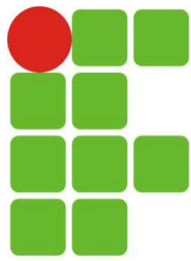
reboquit quartzolit

Argamassa pronta para reboco

Suporte

Parede Interna

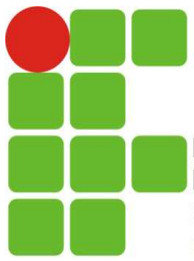
https://www.youtube.com/watch?time_continue=15&v=nORLYmBmW0M



REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

ARGAMASSAS INDUSTRIALIZADAS:

- Argamassa estabilizada com aditivos especiais que não exige adição de nenhum material na obra;
- É entregue pronta na obra com o uso de caminhões betoneira;
- Boa parte das argamassas disponíveis no mercado pode ser utilizada em até 36 horas após a entrega sem perder a qualidade e as características;
- Aditivos incorporadores de ar e estabilizadores garantem as características do produto, além da qualidade das demais matérias-primas, como areia peneirada, cal e cimento, cujo processo de dosagem e mistura tem um controle superior às argamassas produzidas no canteiro de obras.



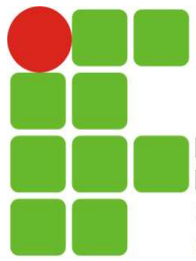
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

VANTAGENS DAS ARGAMASSAS INDUSTRIALIZADAS:

- Pronta para uso imediato;
- Fácil manuseio;
- Menor desperdício;
- Maior controle de qualidade.

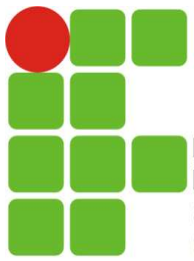




REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

CUIDADOS NA EXECUÇÃO:

- Não executar emboço com mais de 2,5 cm na mesma camada. Se necessário, fazer uma primeira camada, esperar cura mínima de 7 dias e completar a espessura desejada;
- Manter umedecido o substrato para aplicação das diferentes etapas do revestimento;
- Verificar o prumo das paredes e a espessura dos caixilhos para estabelecer a espessura total do revestimento;
- Após a execução de cada etapa do revestimento, mantê-las sempre umedecidas para melhor cura e diminuição da retração.



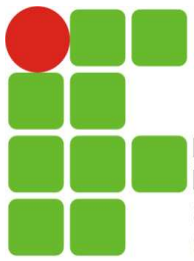
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

CUIDADOS NA EXECUÇÃO:

- Cantos vivos devem ser arredondados ou chanfrados. Pode ser utilizada uma argamassa mais rica em cimento ou salpicar cimento na argamassa durante o acabamento. Também pode ser instalado um perfil de metálico de alumínio para a proteção do revestimento;
- Antes da execução do revestimento, verificar o correto posicionamento dos elementos embutidos, tais como tubos e conduítes;
- Cuidar para que as tubulações estejam embutidas o suficiente para que haja pelo menos 2 cm de revestimento sobre elas.





REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

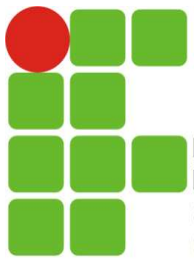
ARGAMASSA REFORÇADA:

- Maior resistência à expansões e contrações da argamassa;
- Uso em camadas de grande espessura
- Uso de telas metálicas eletrossoldadas, compostas de fios de arame de aço zincados, geralmente fornecidas em rolos de 25 m de comprimento, malha de 25 x 25 mm e 0,5 m de largura.



Faça uma limpeza da área em que o revestimento de fachada será aplicado, deixando-a livre de pó, restos de concreto e outros resíduos.

Fonte: Revista Equipe de Obra



REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

ARGAMASSA REFORÇADA:

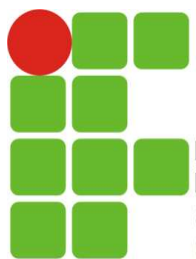


Com uma desempenadeira denteada, espalhe com cuidado a camada de chapisco em movimentos semicirculares. Neste exemplo, foi aplicado o chapisco pronto, produzido em fábrica.

Fonte: Revista Equipe de Obra



A camada deve ficar bem uniforme e rugosa para que promova a aderência da argamassa final de emboço. Deve-se observar o tempo de 14 dias para a secagem e cura do chapisco.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

ARGAMASSA REFORÇADA:

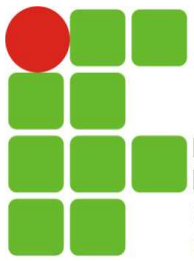


Antes de aplicar a tela, corte-a com cuidado nas medidas previstas em projeto.



Posicione a tela em cima da camada de chapisco, sem esticar, e comece a fixá-la com pinos lisos montados com arruela, utilizando uma ferramenta de fixação à pólvora. Aplique o pino com a arruela a cada meio metro, ou de acordo com as determinações do projeto.

Fonte: Revista Equipe de Obra



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

ARGAMASSA REFORÇADA:

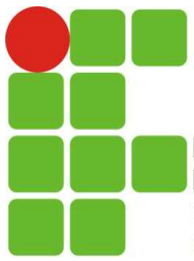


O pino com a arruela deve sempre estar fixado de maneira a prender tanto o arame transversal como o arame longitudinal da malha, como nesta foto. Caso contrário, a tela poderá se soltar.



Depois de fixada a tela, comece a executar a camada de emboço, lançando a massa com uma colher de pedreiro.

Fonte: Revista Equipe de Obra



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

ARGAMASSA REFORÇADA:



A tela metálica deve ficar bem no meio da camada de argamassa, sendo envolvida completamente por ela. Somente assim, a tela cumprirá sua função de reforço quando o emboço estiver seco.

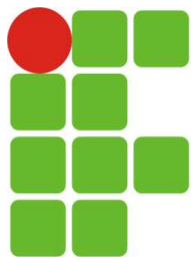


Com uma régua, execute com cuidado o sarrafeamento da argamassa de modo a deixá-la no nível previsto em projeto.



Com a desempenadeira lisa, faça o desempenamento da argamassa de modo a obter uma superfície homogênea e bem acabada.

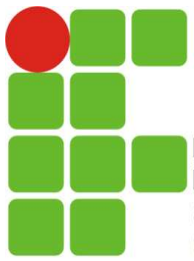
Fonte: Revista Equipe de Obra



REVESTIMENTOS DE ARGAMASSA

PRODUTIVIDADE:

Atividade	Mão de obra	Produtividade	
Preparação e aplicação do chapisco Traço 1:3, e = 5mm	Servente	0,15	h/m ²
	Oficial	0,10	h/m ²
Preparo e aplicação do emboço Traço 1:2:6 (cimento:cal:areia), e = 2mm	Servente	0,80	h/m ²
	Oficial	0,60	h/m ²
Preparo e aplicação do reboco feito em obra e = 2mm	Servente	0,65	h/m ²
	Oficial	0,50	h/m ²
Preparo e aplicação do reboco pré-fabricado e = 5mm	Servente	0,50	h/m ²
	Oficial	0,50	h/m ²

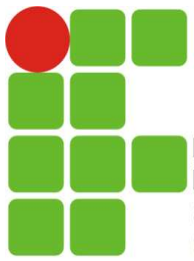


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

PATOLOGIAS EM ARGAMASSAS



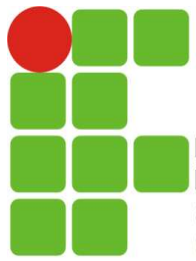
19/11/2024



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

PATOLOGIAS EM ARGAMASSAS

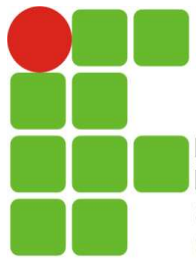




PATOLOGIAS EM ARGAMASSAS

Fissuras de retração:

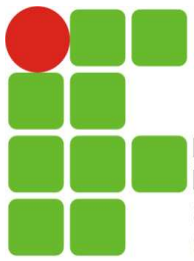
- Surgem da incapacidade do revestimento resistir às tensões devidas às deformações;
- Podem ser causadas pelo excesso de finos na argamassa (fissuras com maior abertura) ou devido a rápida evaporação da água de amassamento decorrente da dosagem inadequada ou qualidade inferior dos materiais presentes na mistura (falhas na determinação do tipo e teor de aglomerantes, má distribuição granulométrica da areia);
- Também podem ser causadas por movimentação da estrutura (isoladas, inclinadas) e quando esta é muito intensa pode levar ao descolamento e queda do revestimento;



PATOLOGIAS EM ARGAMASSAS

Fissuras de retração:

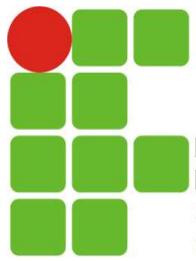
- Podem estar presentes na interface entre concreto e alvenaria, devido às diferentes movimentações ou falta de amarração entre ambos;
- A principal consequência é a perda da estanqueidade do revestimento;
- Surgem, ainda, devido à perda de água da argamassa,
- Condições climáticas na execução e características da base também influenciam o surgimento de fissuras;
- A correção envolve o uso de juntas ou telas na argamassa, sulcos preenchidos com selante flexível, entre outros.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

PATOLOGIAS EM ARGAMASSAS

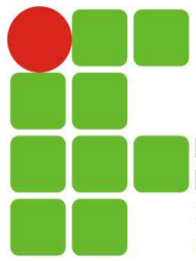




PATOLOGIAS EM ARGAMASSAS

Perda de aderência:

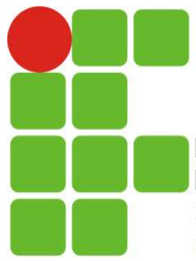
- Ocorre devido a problemas com a argamassa (traço pobre, baixa retenção de água), ausência de juntas ou juntas muito estreitas (principalmente em revestimentos cerâmicos), etc. Pode ser agravada pela presença de umidade.
- O substrato a ser revestido deve apresentar absorção que propicie a microancoragem, decorrente da penetração da pasta ou argamassa nos seus poros;
- Para evitar essa patologia, é indicada a realização de procedimentos de preparo da base (correta execução do chapisco, eliminação de qualquer contaminação na área a ser revestida).



PATOLOGIAS EM ARGAMASSAS

Perda de aderência:

- A mistura no estado fresco deve apresentar reologia que a permita preencher as irregularidades da base, buscando-se o máximo de contato possível;
- Já quando endurecida, a mistura deve ter resistência à tração e ao cisalhamento e apresentar módulo de elasticidade compatível com o da base;
- A desagregação do material pode ocorrer de forma pulverulenta ou em forma de blocos.
- Descolamentos pontuais (vesículas): hidratação retardada da cal e presença de impurezas nos agregados (matéria orgânica, torrões de argila e concreções ferruginosas)



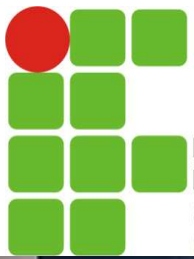
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

PATOLOGIAS EM ARGAMASSAS

Manchas por microorganismos:

➤ Surgem em ambientes com umidade superior a 75% e ausência de insolação e ventilação. Crescimento intensificado em trincas e temperaturas elevadas.

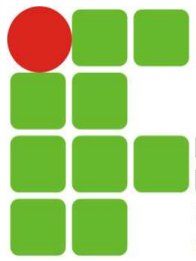




INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

PATOLOGIAS EM ARGAMASSAS

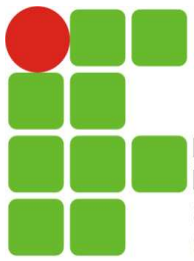




PATOLOGIAS EM ARGAMASSAS

Eflorescências:

- Depósitos salinos carreados pela migração da água presente nos elementos da construção;
- Ocorre na presença das seguintes condições: sais solúveis, água e porosidade;
- Pó branco pulverulento: típico de alvenarias e cerâmicas, causa dano estético, sendo facilmente removido e pouco aderente;
- Depósito branco escorrido causado pela lixiviação da cal. Geralmente sua remoção é mais difícil, sendo realizada de forma mecânica e/ou com ácidos.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTO CERÂMICO



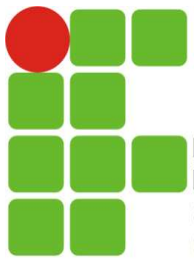
PISO

1. Laje
2. Contrapiso
3. Argamassa colante
4. Cerâmica
5. Argamassa de rejunte

PAREDE

1. Alvenaria
2. Emboço
3. Argamassa colante
4. Cerâmica
5. Argamassa de rejunte

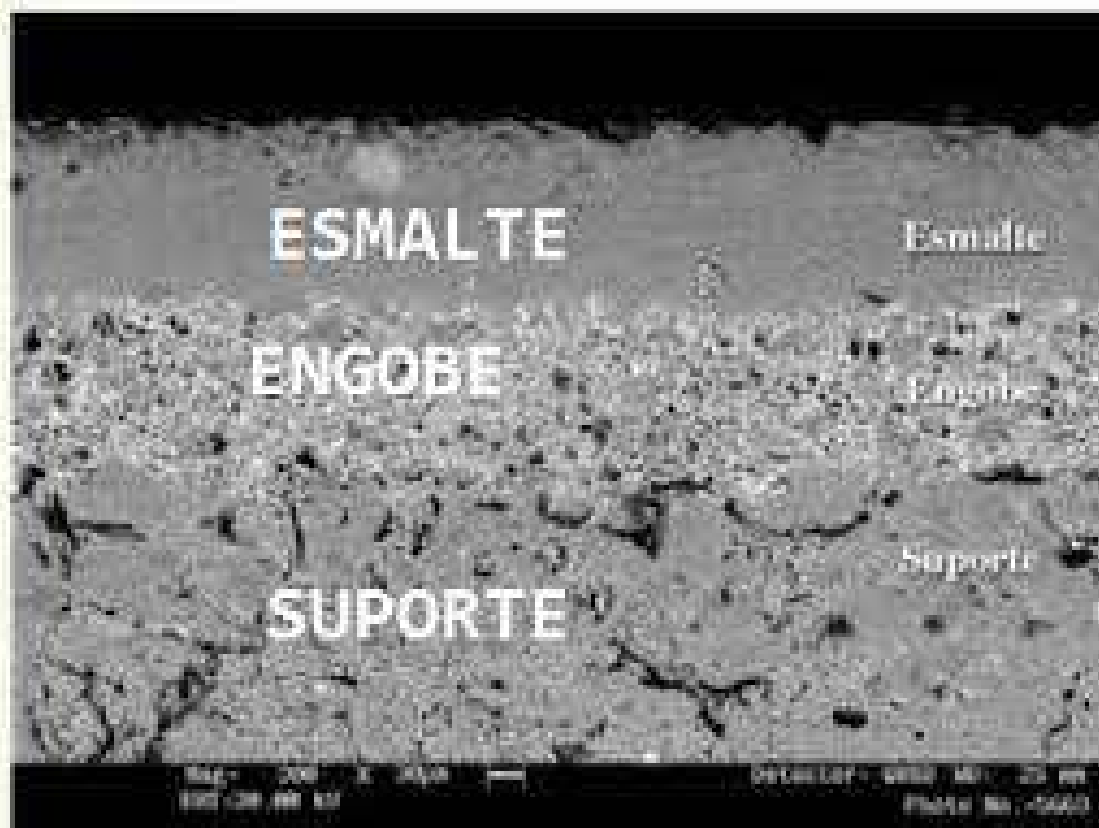
Fonte: www.quartzolit.weber



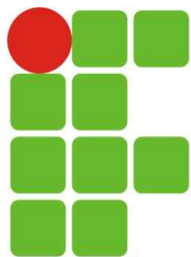
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTO CERÂMICO

As **placas cerâmicas** são constituídas, em geral, de três camadas. A primeira é o suporte ou biscoito.



A segunda é o engobe, que tem **função** impermeabilizante e garante a aderência do esmalte ou entre as **partes**. A terceira é o esmalte, uma camada vítrea que também impermeabiliza, além de decorar a face superior

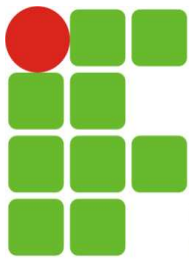


REVESTIMENTO CERÂMICO

CLASSIFICAÇÃO DOS REVESTIMENTOS CERÂMICOS:

Nomenclatura comercial	Absorção
Porcelanato	$abs \leq 0,5$
Grés	$0,5 < abs \leq 3$
Semigrés	$3 < abs \leq 6$
Semiporoso	$6 < abs \leq 10$
Poroso	$abs > 10$

Coefficiente de atrito	Uso
$< 0,4$	Satisfatório para instalações normais e secas
$\geq 0,4$	Recomendado para usos onde se requer resistência ao escorregamento



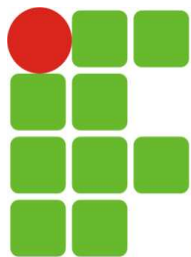
REVESTIMENTO CERÂMICO

CLASSIFICAÇÃO DOS REVESTIMENTOS CERÂMICOS (NBR ISO 13006):

Conformação	Grupo I $E_v \leq 3\%$	Grupo II _a $3 < E_v \leq 6\%$	Grupo II _b $6 < E_v \leq 10\%$	Grupo III $E_v > 10\%$
A Extrudada	Grupo AI _a $E_v \leq 0,5\%$ (ver Anexo M)	Grupo AII _{a-1} ^a (ver Anexo B)	Grupo AII _{b-1} ^a (ver Anexo D)	Grupo AIII (ver Anexo F)
	Grupo AI _b $0,5 < E_v \leq 3\%$ (ver Anexo A)	Grupo AII _{a-2} ^a (ver Anexo C)	Grupo AII _{b-2} ^a (ver Anexo E)	
B Prensada a seco	Grupo BI _a $E_v \leq 0,5\%$ (ver Anexo G)	Grupo BII _a (ver Anexo J)	Grupo BII _b (ver Anexo K)	Grupo BIII ^b (ver Anexo L)
	Grupo BI _b $0,5 < E_v \leq 3\%$ (ver Anexo H)			

^a Grupos AII_a e AII_b são divididos em dois subgrupos (Partes 1 e 2) com diferentes especificações de produto.

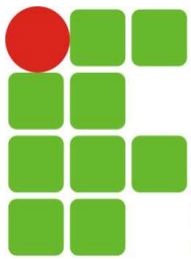
^b Grupo BIII engloba apenas placas esmaltadas. Existe uma baixa quantidade de placas não esmaltadas prensadas a seco com absorção de água superior a 10% em fração de massa, as quais não estão cobertas por este grupo de produto.



REVESTIMENTO CERÂMICO

CLASSIFICAÇÃO DOS REVESTIMENTOS CERÂMICOS:

Classe	Nível de resistência	Ambientes
PEI - 0	Baixíssimo	Paredes
PEI - 1	Baixo	Banheiros residenciais, quartos
PEI - 2	Médio	Banheiros e ambientes sem portas para o exterior
PEI - 3	Médio alto	Cozinhas residenciais, corredores, hall e sacadas residenciais
PEI - 4	Alto	Hotéis, salões de vendas, ambientes públicos sem porta para o exterior
PEI - 5	Altíssimo	Shoppings, aeroportos, ambientes comerciais ambientes públicos sem porta para o exterior

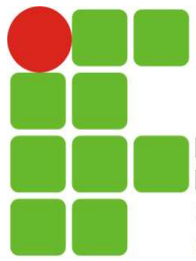


REVESTIMENTO CERÂMICO

CLASSIFICAÇÃO DOS REVESTIMENTOS CERÂMICOS:

Classe	Facilidade de remoção de manchas
5	Máxima facilidade
4	Removível com produto de limpeza fraco
3	Removível com produto de limpeza forte
2	Removível com ácido clorídrico, hidróxido de potássio e tricloroetileno
1	Impossibilidade de remoção de manchas

Agentes químicos		Níveis de resistência química		
		Alta (A)	Média (B)	Baixa (C)
Ácidos e alcalis	Alta concentração (H)	HA	HB	HC
	Baixa concentração (L)	LA	LB	LC
Produtos domésticos e de piscinas		A	B	C

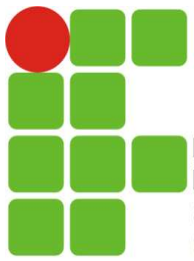


REVESTIMENTO CERÂMICO

ARGAMASSA COLANTE: Constituída à base de cimento, agregados e aditivos químicos não tóxicos, que possibilitam, após a adição de água, a formação de uma pasta viscosa, plástica e aderente. Podem ser produzidas em obra ou industrializadas.

ARGAMASSAS INDUSTRIALIZADAS:

- **ACI:** argamassa colante industrializada com características de resistência às solicitações mecânicas e termoigrométricas típicas de **revestimentos internos**, com exceção daqueles aplicados em saunas, churrasqueiras, estufas e outros revestimentos especiais.;
- **ACII:** argamassa colante industrializada com características de adesividade que permitem absorver os esforços existentes em revestimentos de pisos e paredes **internos e externos** sujeitos a ciclos de variação termoigrométrica e à ação do vento.;

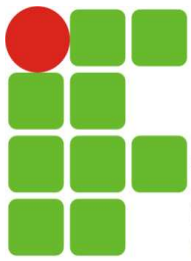


REVESTIMENTO CERÂMICO

ARGAMASSAS INDUSTRIALIZADAS:

- **ACIII:** argamassa colante industrializada que apresenta **aderência superior em relação às argamassas dos tipos I e II.**
- **ACIIIE:** argamassa colante industrializada dos tipos I, II e III, com o **tempo em aberto estendido.**
- **Específica:** É indicada para **revestimentos especiais.**

Propriedade	Método de ensaio	Unidade	Argamassa colante industrializada			
			ACI	ACII	ACIII	E
Tempo em aberto	ABNT NBR 14083	min	≥ 15	≥ 20	≥ 20	Argamassa do tipo I, II, ou III, com tempo em aberto estendido em no mínimo 10 min do especificado nesta tabela.
Resistência de aderência à tração aos 28 dias em:	ABNT NBR 14084	MPa	≥ 0,5	≥ 0,5	≥ 1,0	
Cura normal						
Cura submersa						
Cura em estufa		MPa	-	≥ 0,5	≥ 1,0	
Deslizamento*	ABNT NBR 14085	mm	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTO CERÂMICO

Critérios da escolha para argamassas colantes e rejuntas:

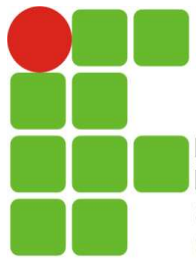
Onde será aplicada (piso, parede, interior, exterior, fachadas ou piscina)?

Qual o tipo da **base**?

Qual tipo de **peça** será aplicada (pedras, cerâmicas, porcelanatos, blocos de vidro ou pastilhas)?

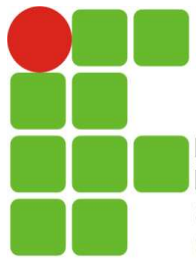
Quais as **solicitações** ligadas a utilização do local (umidade, forte calor ou tráfego intenso)?





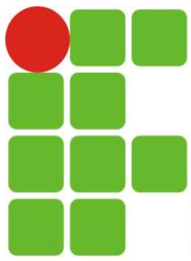
RECOMENDAÇÕES PARA O ASSENTAMENTO

- **Não aplicar o revestimento sob condições desfavoráveis** (chuva, sol intenso, vento forte) em áreas externas;
- Verificar **níveis e caimentos desejados** antes do início do assentamento das peças e, se necessário, providenciar uma regularização;
- **Limpar e umedecer a base** de assentamento antes da aplicação da argamassa;
- Verificar se a base de assentamento possui **resistência compatível** com o revestimento cerâmico e condições de uso;
- Garantir que a peça assentada tenha um **contato pleno** com a argamassa e a base de assentamento;
- As peças assentadas devem receber pequenos golpes com martelo de borracha para que se posicionem conforme as juntas definidas e promovam o perfeito contato com a argamassa de assentamento;



RECOMENDAÇÕES PARA O ASSENTAMENTO

- Aplicar **dupla camada** (base e peça) em peças com **área superior a 900 cm²**.
- As peças cerâmicas não precisam ser umedecidas antes do assentamento;
- Dependendo da colagem e do tamanho da placa, o consumo de argamassa colante varia de **4 a 7 kg/m²**;
- Verificar a **modulação e posição dos recortes** nas paredes e pisos;
- A espessura da argamassa de assentamento não deve ser superior a **5mm**;
- Após o assentamento e antes do rejuntamento verificar a aderência das peças (batida com martelo de borracha) e retirar aquelas peças que tiverem som oco;
- Respeitar o tempo em aberto da argamassa e o tempo para liberação do tráfego recomendados pelo fabricante.

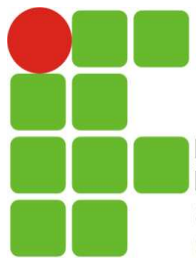


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

RECOMENDAÇÕES PARA O ASSENTAMENTO

- https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=GhNPDYHdkKA
- https://www.youtube.com/watch?time_continue=97&v=wsIH6LoFoxI
- https://www.youtube.com/watch?time_continue=130&v=cZjzBSKNpWM
- <https://www.youtube.com/watch?v=RAilnKT6oU8>
- <https://www.youtube.com/watch?v=J7OBxsN0Nws>

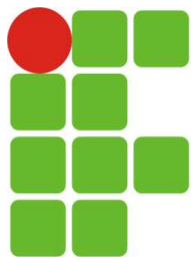




CUIDADOS ESPECIAIS NO ASSENTAMENTO DE PORCELANATOS

- Uso de cunhas e niveladores (clipes) para facilitar o alinhamento entre as peças, proporcionando qualidade estética ao ambiente, maior produtividade e um assentamento mais rápido;
- As cunhas e clipes geralmente podem ser usados em revestimentos de quaisquer dimensões, mas não são recomendados para revestimentos com espessura maior do que 15mm;
- Os niveladores não devem ser utilizados em peças com relevo decorativo, uma vez que elas podem quebrar ou lascar durante sua utilização.
- Clipes transparentes são fabricados de plástico virgem e possuem uma resistência maior à flexão do que os clipes opacos.





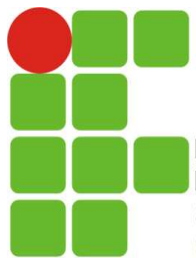
CUIDADOS ESPECIAIS NO ASSENTAMENTO DE PORCELANATOS

- Os cliques podem ter diferentes espessuras para que não seja preciso utilizar espaçadores. As espessuras mais comuns são de 1mm, 1,5mm, 2mm e 3mm. Caso a espessura desejada não seja encontrada, pode-se utilizar o clipe mais um espaçador.
- As bases niveladoras são descartáveis e as cunhas são reutilizáveis. É importante considerar isso quando planejar a compra dos materiais;
- As cunhas só podem ser retiradas após 72 horas de sua colocação, caso contrário, corre-se o risco das placas ficarem desniveladas.

<https://www.youtube.com/watch?v=OD25FBvyqk0>

TABELA DE CONSUMO MÉDIO DE CLIPES POR M ² , BASEADO NAS DIMENSÕES E MODELOS DE PISOS		
Dimensões Pisos (cm)	Cerâmica e Porcelanato	Granito, Mármore e Cimentício
30 x 30	20 peças por m ²	20 peças por m ²
45 x 45	9 peças por m ²	17 peças por m ²
50 x 50	9 peças por m ²	14 peças por m ²
60 x 60	9 peças por m ²	14 peças por m ²
80 x 80	7 peças por m ²	9 peças por m ²
90 x 90	6 peças por m ²	7 peças por m ²
120 x 120	4 peças por m ²	5 peças por m ²
30 x 60	13 peças por m ²	17 peças por m ²
40 x 60	10 peças por m ²	17 peças por m ²
60 x 120	5 peças por m ²	7 peças por m ²

Fonte: <https://www.colar.com>

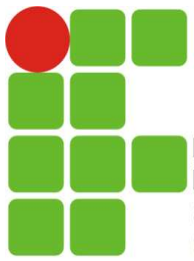


REVESTIMENTOS ESPECIAIS – PISO SOBRE PISO

- Aplicação de um novo revestimento sem quebrar o antigo: **praticidade, redução de transtornos e do tempo de interdição da área;**
- Necessidade de cuidados para a verificação, regularização e limpeza da base a ser revestida (retirada de peças antigas que estão soltas);
- Ajuste de portas, janelas, tomadas e pontos de saída de água ao novo nível, que aumentará com o recebimento da nova camada de revestimento (já existem placas mais finas que evitam as perdas de espaço e a necessidade de modificações, como o corte de portas).



Materiais necessários: EPIs, desempenadeira, martelo comum e martelo de borracha, colher de pedreiro, trena, espaçador, talhadeira, régua, nível de bolha, masseira, dosador de água, trincha, escova, caneta e esponja.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS ESPECIAIS – PISO SOBRE PISO



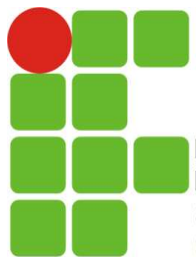
Antes de iniciar a instalação, verifique se a superfície não apresenta **desvios de prumo e planicidade** acima do previsto pela norma de revestimentos (NBR 13.749).

Com a batida de um martelo, **cheque as peças antigas** e verifique se todas estão coladas à base. O som oco ajudará a reconhecer as placas descoladas.

Como o deslocamento geralmente ocorre do meio para os cantos da peça, comece o exame pelo centro.



Retire as peças descoladas e corrija os espaços vazios com argamassa de areia e cimento em espessura suficiente para regularizar e nivelar a área.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS ESPECIAIS – PISO SOBRE PISO



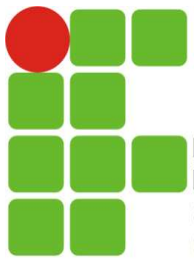
Limpe e seque totalmente a superfície. Utilize produtos adequados para a remoção dos diferentes tipos de impurezas.



Prepare a argamassa colante conforme as instruções do fabricante até que fique homogênea. Deixe-a **descansar** pelo tempo recomendado e volte a misturar. Após preparada, a argamassa deve ser utilizada no máximo em **duas horas e meia** (tempo de caixote).



As peças que serão instaladas também devem estar **limpas**, mas não devem ser molhadas. Utilize uma escova seca para retirar a camada de pó no verso das placas.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS ESPECIAIS – PISO SOBRE PISO



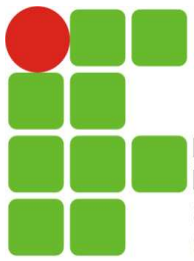
Com a colher de pedreiro, coloque a argamassa na superfície e espalhe com o lado liso da desempenadeira. Como a placa deve ser assentada no máximo em 20 minutos, estenda a argamassa em áreas de **até 2 m²**.



Com a superfície coberta uniformemente **desenhe os cordões**, com o lado denteado da desempenadeira posicionado em **ângulo de 60°**, sem deixar que a base apareça.



Se as placas tiverem **área igual ou superior a 900 cm²**, os passos anteriores também deverão ser realizados no **verso da peça**. Esse processo, de dupla camada, também é solicitado em áreas de alto tráfego.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS ESPECIAIS – PISO SOBRE PISO

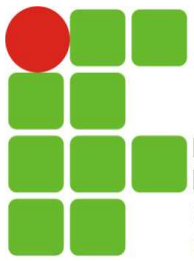


Assente a placa sobre a base. Não é preciso seguir a disposição do revestimento antigo. Para esmagar os cordões, **pressione** a peça com as mãos, movendo-a ligeiramente.

Utilize o **martelo de borracha** para auxiliar no **amassamento dos cordões**. O som da batida ainda ajuda a identificar locais que não foram bem preenchidos com a argamassa.



Durante a aplicação, faça o **teste de verificação**, levantando aleatoriamente algumas placas para confirmar se os cordões foram realmente esmagados sem deixar lacunas.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REVESTIMENTOS ESPECIAIS – PISO SOBRE PISO



Se houver espaços vazios, como o da foto, corrija-os. Em seguida, coloque a peça no mesmo local.

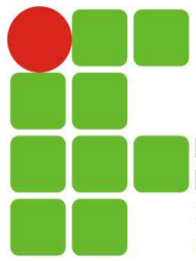
Aplique os **espaçadores** entre as placas, demarcando os espaços para rejuntamento. Depois, retire os excessos de argamassa das juntas.



Certifique-se de que as peças estão niveladas.

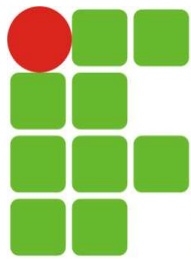
Limpe a área com uma esponja molhada em até 40 minutos do início da instalação. A área pode receber tráfego depois de 24 horas, mas o ideal é a liberação completa em dois dias.





REJUNTAMENTO

- As argamassas de rejuntamento oferecem **solidez** ao sistema de assentamento das cerâmicas pelo **preenchimento das juntas e protegem o sistema contra infiltrações**;
- As juntas tem por objetivos **acomodar as deformações e compensar variações dimensionais** das peças;
- As argamassas de rejuntamento devem acompanhar as **texturas e cores** do revestimento, para o equilíbrio técnico e estético do conjunto.
- O rejunte flexível **tipo II** é o mais utilizado para o serviço em cerâmica, (juntas entre 3 mm e 10 mm). Em **casos especiais** (juntas muito finas ou secas) é preferível optar por um **rejunte à base de resina epóxi, acrílica ou outro** que atenda as características específicas da cerâmica;
- Para lugares expostos a produtos químicos (indústrias) ou que sofrem exposição ao sol (fachadas), deve-se utilizar rejuntas especiais.
- Rejuntas de **diferentes lotes** podem ter **diferenças de pigmentação**, percebidos no momento de preparo da mistura e no resultado final.



REJUNTAMENTO

- Juntas de assentamento:

$$j = \frac{E \cdot \Delta j}{\sigma}$$

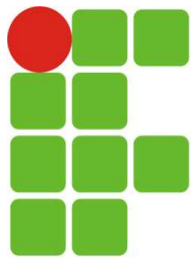
j – largura da junta

E = 8000 kgf/cm²

Δj – deslocamento que tem o rejunte (que deve ser igual à expansão do revestimento)

σ – compressão máxima no revestimento

Peça (mm)	Expansão (Δj)	Largura da junta (mm)
50	0,03	1,33 – 2
100	0,06	2,67 – 3
150	0,09	4
200	0,12	5,33 – 6
300	0,18	8
400	0,24	10,67 – 11
500	0,30	13,3 – 14



REJUNTAMENTO CLASSIFICAÇÃO (NBR 14992)

REJUNTAMENTO TIPO I

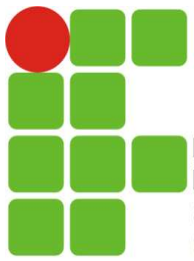
Argamassa à base de cimento Portland para rejuntamento de placas cerâmicas em ambientes internos e externos, observadas as seguintes condições:

- a) aplicação restrita aos locais de trânsito de pedestres/transeuntes , não intenso;
- b) **aplicação restrita a placas cerâmicas com absorção de água acima de 3%;**
- c) aplicação em ambientes externos, piso ou parede, desde que não excedam 20m² e 18m², respectivamente, limite a partir do qual são exigidas as juntas de movimentação, segundo NBR 13753 e NBR 13755.

REJUNTAMENTO TIPO II

Argamassa à base de cimento Portland para rejuntamento de placas cerâmicas em ambientes internos e externos, desde que observadas as seguintes condições:

- a) **todas as condições do tipo I;**
- b) aplicação em locais de trânsito intenso de pedestres/ transeuntes ;
- c) **aplicação em placas cerâmicas com absorção de água inferior a 3%;**
- d) aplicação em ambientes externos, piso ou parede, de qualquer dimensão, ou sempre que se exijam as juntas de movimentação;
- e) ambientes internos ou externos com presença de água estancada (piscinas).



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REJUNTAMENTO

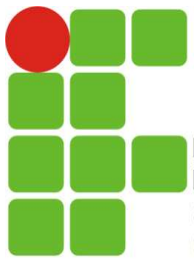


Colher de pedreiro, masseira de plástico, recipiente para medição (graduado), espuma, espátula, aplicador, rejunte, óculos de proteção, luvas, máscara e capacete (de acordo com o local da obra).



Meça em um recipiente graduado a quantidade de água especificada na embalagem e coloque-a na masseira.

Fonte: Revista Equipe de Obra



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REJUNTAMENTO

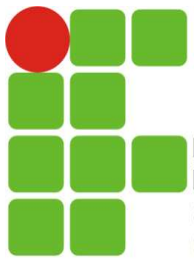


Adicione o pó de rejunte aos poucos, para não empelotar. Para o rejuntamento de grandes áreas, use um misturador de hélice com baixa rotação.



Depois de pronto, o rejunte deverá ficar homogêneo e espesso. Verifique na embalagem o tempo de descanso indicado pelo fabricante para a massa. Em geral, a massa é aplicada em até duas horas após o seu preparo (tempo de uso).

Fonte: Revista Equipe de Obra



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REJUNTAMENTO

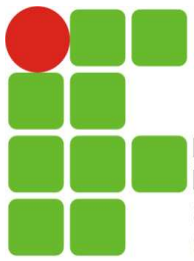


Com o auxílio de uma espátula, coloque no aplicador a quantidade suficiente de massa para não escorrer, evitando a perda de material.



Espalhe o material sob a junta sempre a 45°, apertando para garantir o total preenchimento das cavidades.

Fonte: Revista Equipe de Obra



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

REJUNTAMENTO



Retire o excesso de massa da cerâmica e repita o mesmo processo para garantir o total preenchimento da junta.

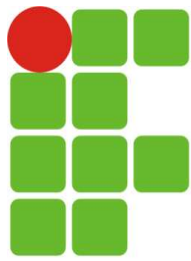
Após o início do endurecimento da massa, ou do tempo indicado pelo fabricante, passe uma espuma umedecida em água sobre a cerâmica, em movimentos circulares, para a limpeza.

Após 30 minutos, limpe a cerâmica com um pano seco.

Em áreas externas proteja o rejuntamento da ação da chuva, sol ou vento por 48 horas após a aplicação.



Fonte: Revista Equipe de Obra

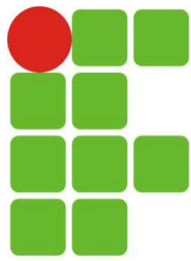


REJUNTES ESPECIAIS

REJUNTE EPÓXI

- Aplicado em locais que requerem **altíssima resistência e durabilidade**;
- Oferece acabamento de **textura extra-lisa, totalmente impermeável, resistente a manchas, à adesão de sujeira e à formação de fungos e algas**;
- Próprio para rejuntar revestimentos nobres (porcelanatos, mármore e granitos, etc) com **juntas finas (1 a 5 mm)**;
- Pode ser aplicado em áreas internas e externas como: paredes, pisos piscinas, saunas e fachadas, entretanto rejuntas nas cores claras, especialmente o branco, tendem a amarelar quando colocados em áreas expostas aos **raios ultravioletas**;
- Não deve ser usado em ambientes com temperaturas inferiores a -10°C e superiores a 72°C ;
- É comercializado em embalagem com **dois componentes** (resina epóxi e endurecedor), que devem ser misturados entre si para serem aplicados imediatamente;
- Possui **rápida secagem e a limpeza deve ser feita em até 30 minutos** após a aplicação, porque depois de seco fica difícil retirar os resíduos do revestimento.

<https://www.youtube.com/watch?v=-d6WbRgheyk>

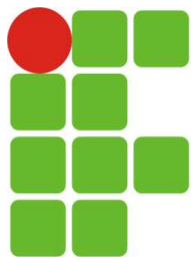


REJUNTES ESPECIAIS

REJUNTE ACRÍLICO

- Comercializado **pronto para o uso**;
- Pode ser aplicado em áreas internas e externas em paredes e pisos, mas são contraindicados para piscinas e saunas;
- Pode ser aplicado para **sobreposição de rejunte antigo, cimentício, acrílico e epóxi**;
- Juntas de assentamento: de **1 a 4 mm**;
- É super lavável e resistente a manchas e à formação de fungos;
- Possui o **acabamento liso e não desbota** mesmo na presença da radiação solar;
- A remoção dos resíduos, mesmo após a secagem, é um pouco mais fácil em relação ao rejunte epóxi. Mas se for necessário retirar resíduos após a colocação, há produtos específicos que ajudam a retirada sem estragar o revestimento.
- Para ambos os tipos de rejunte, **nunca se deve adicionar água** no preparo, pois isso prejudicará o seu desempenho, nem produtos com ácido na composição ou muito abrasivos para limpar o local após a aplicação.

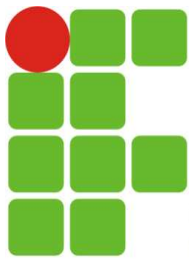
<https://www.youtube.com/watch?v=8GR4ntOGSPI>



REVESTIMENTOS DE PEDRAS NATURAIS

- A colocação das pedras é normalmente feita com argamassa espalhada no local do assentamento;
- Espessura adaptada de acordo com a espessura da pedra, principalmente no caso de pedras mais rústicas e de fabricação artesanal, em que há variação na espessura das peças;
- Para pedras brutas, a espessura do revestimento pode chegar a até 10 cm;
- Argamassa feita em obra – Traço 1:3.

Atividade	Mão de obra	Produtividade	
Preparo e aplicação do chapisco	Servente	0,256	h/m ²
	Oficial	0,200	h/m ²
Preparo da argamassa	Servente	0,060	h/m ²
	Oficial	-	h/m ²
Aplicação do revestimento	Servente	1,500	h/m ²
	Oficial	3,500	h/m ²

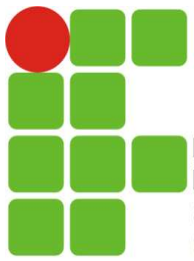


REVESTIMENTOS DE PEDRAS NATURAIS

CUIDADOS NA EXECUÇÃO

- No canteiro, o **armazenamento** das pedras deve ser feito em **ambientes secos e limpos**, de preferência sobre cavaletes e protegidas por elementos impermeáveis. A exposição a outros materiais de construção pode resultar no **surgimento de manchas ou riscos**, principalmente em **mármore e granitos**;
- É recomendável que a argamassa utilizada para execução do **contrapiso ou emboço, não receba cal** em sua composição, pois pode provocar o surgimento de **eflorescências em pisos e paredes**. A instalação do revestimento só deve acontecer após o tempo de cura da base (mínimo de 21 dias).



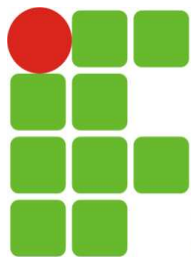


REVESTIMENTOS DE PEDRAS NATURAIS

FIXAÇÃO COM INSERTS METÁLICOS

- **Inserts: peças de aço inoxidável** ancorados na estrutura do edifício, **suportando o peso da placa superior e travando a placa inferior, absorvendo as tensões provenientes da dilatação térmica**, pois a estrutura e as placas trabalham de forma independente (vantagem em relação à ligação rígida obtida com o uso de argamassa).
- Com a utilização dos inserts metálicos, **afasta-se o revestimento da estrutura**, criando um espaço que evitará o contato direto entre ambos. A placa pode molhar durante a chuva, mas a **ventilação** permitirá que seque mais rapidamente.
- O espaço entre o revestimento e a alvenaria forma um colchão de ar que colabora com o **isolamento termoacústico** da edificação.





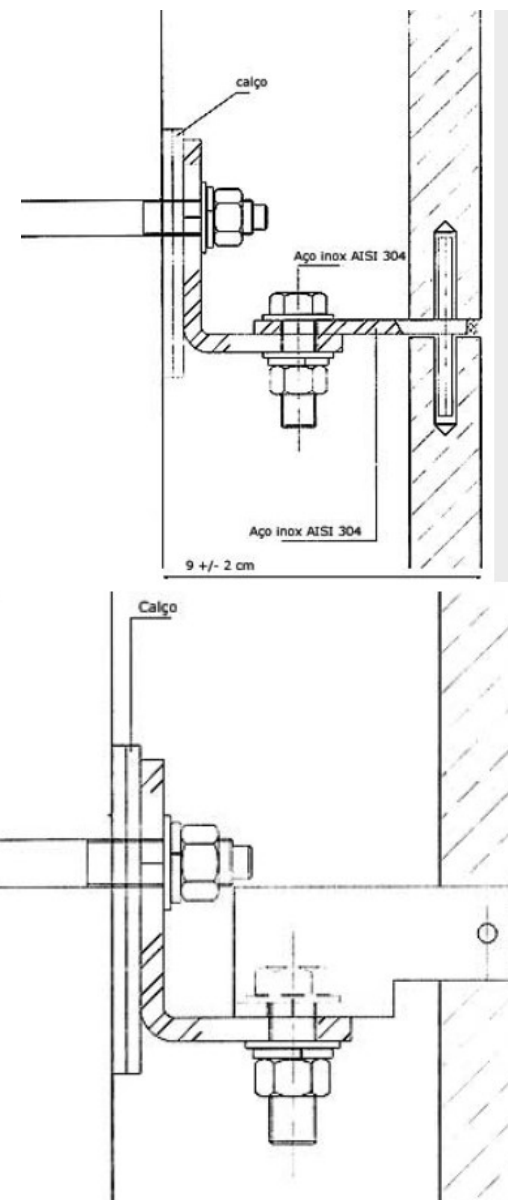
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

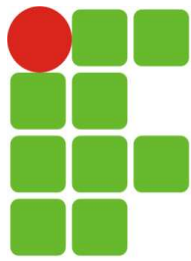
REVESTIMENTOS DE PEDRAS NATURAIS

FIXAÇÃO COM INSERTS METÁLICOS

- Os inserts metálicos podem ser utilizados em estruturas de concreto ou metálica, recebendo, neste caso, tratamento com tinta à base de borracha clorada, sobre primer, para evitar o contato direto entre metais diferentes.
- Pedras fixadas com inserts devem ter **juntas de dilatação com dimensões entre seis e dez milímetros**, em função do tamanho e da espessura da placa e das dimensões horizontais e verticais da edificação. Prevista em projeto, essa folga absorverá as tensões provenientes da diferença no coeficiente de dilatação térmica da estrutura e do revestimento.
- A **calafetagem é elástica**, feita com **silicone** estrutural de cura neutra, que permite movimentação de até 50% da abertura da junta.

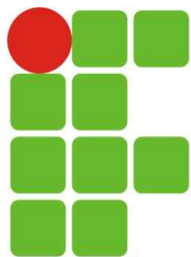
Fonte: www.arcoweb.com.br/finestra/tecnologia/revestimentos-01-05-2003





REVESTIMENTOS DE GESSO

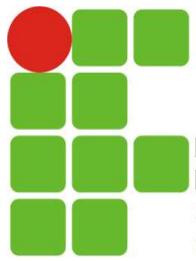
- Revestimento monolítico utilizado em substituição aos revestimentos de argamassa a base de cimento e cal;
- O preparo da pasta é feito adicionando a água ao pó (38 a 40 litros de água para cada 40 kg de gesso em pó) de forma lenta e uniforme e misturando até obter uma consistência pastosa e uniforme (tempo de descanso de 5 minutos);
- O **tempo de pega da pasta é cerca de 45 minutos**;
- A **qualidade do revestimento** de gesso está diretamente associada à **qualidade da alvenaria** (blocos regulares, alvenaria no prumo, sem falhas nas juntas de assentamento);
- No caso de revestimento sobre concreto, este deve receber antes uma camada de chapisco rolado;
- Métodos de execução: **desempenado** sem o uso de taliscas (aspecto ondulado) e **sarrafeado** com o uso de mestras e réguas de alumínio (superfície lisa, regular e uniforme);
- Aplicação com desempenadeira de PVC e acabamento com desempenadeira metálica.



REVESTIMENTOS DE GESSO

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Aplicado direto ao substrato (alvenarias)	Baixa resistência à umidade (aplicação somente em interiores)
Maior produtividade	Fragilidade à impactos
Superfície lisa, pronta para a aplicação da pintura	Necessita mão de obra especializada
Menor retração e menor tempo de cura (7 dias)	O gesso é corrosivo sobre o aço. No caso de contato, este deve receber pintura anticorrosiva
Menor custo	
Menor espessura de aplicação	Não auxilia na fixação de carga suspensa
Facilidade de preparação e reparos	

- Consumo: 12 kg/m²/cm de espessura do revestimento;
- Produtividade do gesso sarrafeado: 25 a 30 m²/dia de gesso;
- Produtividade do gesso desempenado: 50 a 60 m²/dia de gesso.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
Campus Passo Fundo

BIBLIOGRAFIA

- SALGADO, J. Técnicas e práticas construtivas para edificação. 3 ed. São Paulo: Érica, 2014.
- <https://www.quartzolit.weber/ajuda-e-dicas-para-construir/orientacoes-sobre-argamassas-colantes>