

pequeno MANUAL de
MANUTENÇÃO DE REVESTIMENTOS NATURAIS
DA **BIOCONSTRUÇÃO**



bio
arqui
teta

ESCOLA DA
BIOCONSTRUÇÃO

CASA VIVA

bioconstrução



CASA CAPIM
COLETIVO DE ARQUITETOS

ESTE PEQUENO MANUAL SURTIU DE UMA PARCERIA ENTRE:

Paula Peret

@bioarquitetar

Arquiteta Permacultora
Mestre em Habitação de interesse
social e Sustentabilidade

Lívia Chaves

@casavivabio

Geóloga Bioconstrutora

Virgínia Pereira

@casacapim.arq

Arquiteta Permacultora



bio
arqui
tetar

ESCOLA DA
BIOCONSTRUÇÃO



SUA CASA É VIVA, ELA RESPIRA!

A TERRA É UM MATERIAL MARAVILHOSO COM INÚMERAS VANTAGENS PARA SUA SAÚDE E PARA A SAÚDE DO PLANETA. PORÉM ELA NÃO PODE ENTRAR EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA, ENTÃO BASICAMENTE PRECISAMOS PROTEGER A ESTRUTURA DE TERRA DESSE CONTATO COM OS REVESTIMENTOS NATURAIS QUE MANTÊM AS CARACTERÍSTICAS BENÉFICAS DESTA MATERIAL.

Uma parede feita de barro não deve ser rebocada com cimento, pois isso impede a respiração da parede e pode até fazer sua parede mojar!



ENTÃO PRESTE ATENÇÃO NAS PRÓXIMAS INSTRUÇÕES PARA VOCÊ MANTER SUA CASA SAUDÁVEL E TE DAR TOTAL AUTONOMIA NOS REPAROS NECESSÁRIOS!!!



SOBRE PAREDES DE TERRA:

- AS PAREDES DE TERRA SÃO INCRÍVEIS PARA NOSSA SAÚDE, REGULAM A TEMPERATURA E A UMIDADE DA CASA.
- PORÉM, PODEM SER MAIS SENSÍVEIS A COLISÕES DO QUE AS PAREDES DE CIMENTO ALÉM DE NÃO RESISTIREM AO CONTATO DIRETO COM A ÁGUA.
- QUANDO QUISER FAZER FUROS EM PAREDES PARA PENDURAR, QUADROS GANCHOS E ESTANTES, VERIFIQUE COM O CONSTRUTOR A RESISTÊNCIA DA ESTRUTURA DA PAREDE. NORMALMENTE QUADROS, GANCHOS E ESTANTES LEVES SÃO BEM ACEITOS. PARA CONSERVAR O REVESTIMENTO, PREFIRA A FURADEIRA AO INVÉS DE PREGO E MARTELO. FURE COM CUIDADO A PAREDE. UTILIZE PARAFUSO E BUCHA.

CASO VOCÊ TENHA ESBARRADO EM SUA PAREDE DE TERRA, O REPARO PODE SER FEITO COM UMA TINTA MAIS GROSSA OU COM UMA MISTURA DE REBOCO FINO, SEGUINDO ESTES PASSOS:

1- Molhe a parede antes de aplicar o revestimento de reparo.

2- Faça uma mistura de terra peneirada e água (se for necessário estabilizar a terra, pode usar areia), usar 15% de cal em paredes externas e 15% de cola branca PVA);

3- No caso de reboco, aplique pressão contra a parede utilizando uma ferramenta própria ou um pedaço de plástico liso. Assim você evita trincas.

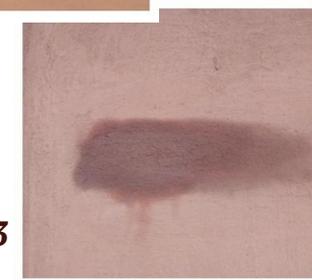
Cada terra é diferente, faça os testes e descubra a melhor receita para o seu caso!



1



2



3

- Para fazer preenchimento de grandes buracos temos que fazer uma mistura de REBOCO GROSSO - utilizando uma mistura de fibra vegetal picada, esterco, terra e areia.
- Depois que a mistura secar na parede é que vamos fazer um REBOCO FINO * - sem fibra, a camada deve ser realmente fina (máximo 0,5 cm) para evitar rachaduras, por último, é preciso finalizar com a tinta de terra*.

SOBRE TINTAS DE TERRA:

A TINTA DE TERRA TAMBÉM PODE SERVIR PARA COBRIR PEQUENAS FISSURAS NA PAREDE.

LEMBRE-SE QUE COMO É UM PROCESSO ARTESANAL, DIFICILMENTE VOCÊ TERÁ O MESMO TOM DE TINTA ENTÃO FAÇA TINTA SUFICIENTE PARA COBRIR TODA A PAREDE, CASO VOCÊ NÃO QUEIRA VER MANCHAS COM TONS DIFERENTES!

AS TINTAS FEITAS PARA ÁREAS EXTERNAS PODEM LEVAR UMA PORCENTAGEM DE CAL, O QUE VAI AJUDAR A PROTEGER A PAREDE DA ÁGUA SEM IMPEDIR QUE ELA RESPIRE.

PARA A MANUTENÇÃO DA PINTURA EXTERNA, CASO O REBOCO JÁ CONTENHA CAL, NÃO É NECESSÁRIO USAR NA TINTA PARA MANUTENÇÃO, MAS DEIXAREMOS AQUI AS DUAS RECEITAS COM E SEM CAL.



Feitio do reboco grosso.

Receita!

REBOCO FINO PARA PEQUENAS IMPERFEIÇÕES

MATERIAIS:

- 1 parte de terra peneirada ;
- 1 parte de areia peneirada;
- Água até dar o ponto de massa para reboco;

MODO DE PREPARO:

- Molhar o local antes da aplicação.
- Aplicar no local com colher de pedreiro, desempenadeira ou pedaço de plástico pressionando a massa contra a superfície.
- A pressão pode ser exercida mais de uma vez com a ferramenta para evitar rachaduras.

***Essa mistura pode ser alterada de acordo com as características da terra local. Por isso faça testes antes e se necessário modifique as proporções.**

Pode acrescentar uma parte de externo demolido ou externo fresco na massa para ajudar na estabilização da massa.

No caso de uma fissura maior ou preenchimento de buracos, utilizar fibra vegetal (feno picado por exemplo) na mistura melhora o desempenho e a aderência.



Receita!

TINTA DE TERRA

(Existem várias receitas para tinta de terra e você pode também criar a sua. Deixamos aqui uma receita bem simples que serve como base. Faça testes com a sua terra e veja como ela se comporta)

MATERIAIS:

- Uma parte de terra peneirada - peneira fina
- Uma parte de água
- Até 20% de cola branca PVA.
- Até 3% de óleo de linhaça

MODO DE PREPARO:

- Em um balde ou bombona misture tudo utilizando uma furadeira com **misturador próprio para tinta**.
- É importante que este balde tenha tampa para manter a tinta em bom estado por mais tempo.

Para pinturas externas, pode acrescentar 15 % de cal na mistura!



Tintas de terra.



SOBRE A MANUTENÇÃO NO REVESTIMENTO TADELAKT

(Revestimento polido e impermeável, à base de Cal, areia e pó de mármore)

- PARA LIMPAR A PAREDE DE TADELAKT USA-SE APENAS ÁGUA E SABÃO DE AZEITE (OU SABÃO DE ALGUM ÓLEO VEGETAL, PODE SER EM BARRA, BASTA DILUIR NA ÁGUA). O TADELAKT NÃO RESISTE AOS PRODUTOS DE LIMPEZA GERALMENTE USADOS.
- OBJETOS FINOS E CORTANTES PODEM DANIFICAR A PAREDE DE TADELAKT, CASO ISSO OCORRA, UTILIZA-SE A PRÓPRIA MASSA DO TADELAKT. PARA PREENCHER A PARTE DANIFICADA, ESPERA-SE SECAR E FAZ O POLIMENTO COM PEDRA DE CERÂMICA PARA POLIMENTO OU PEDRA DE RIO POLIDA, COM DUREZA MAIOR QUE 7 (QUARTZO POR EXEMPLO). A PARTE DANIFICADA FICARÁ APARENTE, PRINCIPALMENTE EM CORES MAIS ESCURA.
- PARA COMPLETAR E GARANTIR A IMPERMEABILIDADE DAS PAREDES DE TADELAKT APLICA-SE CAMADAS DE CERA DE ABELHA OU CARNAÚBA PARA FECHAR TODOS OS POROS E PROTEGER A PAREDE.
- NO PRIMEIRO ANO A PAREDE DE TADELAKT DEVE SER ENSABOADA A CADA DOIS OU TRÊS MESES. ANTES DE APLICAR O SABÃO DEVE-SE LIMPAR A SUPERFÍCIE. A PAREDE FICA MAIS RESISTENTE À ÁGUA COM O SABÃO E COM O TEMPO.



Sabão de azeite de macaúba

bio
arqui
tetar

CASA VIVA

CASA CAPIM
COLETO DE ARQUITETOS

Receita! TADELAKT

MATERIAIS:

- 1 parte de cal hidratada - peneira fina
- 1 parte de areia - peneira fina
- ½ parte de pó de mármore - peneira fina
- 3% de cinza vegetal - peneira fina
- 1/10 de pigmento MINERAL em pó ou líquido

MODO DE PREPARO:

- Misture os secos primeiro e depois acrescente água aos poucos até a textura de uma argamassa que será aplicada com desempenadeira de madeira ou plástico. É indispensável peneirar os ingredientes em uma peneira muito fina, para garantir que o polimento seja possível.
- Molhar o local antes da aplicação. Caso o local absorva a água muito rápido, molhe de novo. Cuidado para não exagerar na água, não pode ficar escorrendo.
- O pigmento em pó pode ser diluído em água antes, fazendo um pasta e misturando bem, até que não tenha nenhuma parte seca.



Cal hidratada

Sabão de azeite diluído em água

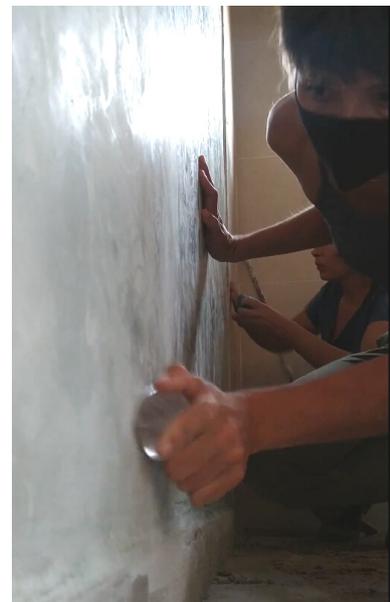


(AINDA SOBRE O MODO DE PREPARO DO TADELAKT):



- Após aplicação da primeira camada, esperar secar e usar um pincel macio para aplicar o Sabão de azeite diluído em água - entre 15 e 20% de sabão. O excesso de sabão pode ser retirado com um pano macio.
- Após aplicar uma primeira camada fina da massa, deixar secar e passar o sabão diluído, faça um polimento leve com pedra ou espátula de plástico.
- Aplique a segunda camada, alise com uma espátula de plástico ou colher de pedreiro, espere secar um pouco e passe o sabão diluído, à medida que a secagem for acontecendo polir com pedra a superfície. A pedra usada para polir deve ser polida e ter dureza maior que 7 na escala de Mohs.

Após três semanas, pode ser aplicada uma camada de cera de abelha ou carnaúba, de qualquer tipo, com um pincel, pano ou esponja macios, fazendo movimentos circulares para espalhar de maneira uniforme.



Polimento do tadelakt com cristal.

ANOTAÇÕES:

bio
arqui
tetar



ANOTAÇÕES:

bio
arqui
tetar



ANOTAÇÕES:

bio
arqui
tetar



ANOTAÇÕES:

bio
arqui
tetar

