

PELO ARQUITETO

Lucas Saboia

UM PATROCÍNIO DE

Lumagran Mármore e Granitos

Manual de cuidados com suas Rochas Naturais

2026



LMG
LUMAGRAN

Líder das **rochas**

SUMÁRIO

01

TIPOS DE ROCHAS ORNAMENTAIS

1. Tipos de Rochas Ornamentais	01
1.1 Rochas Silicáticas	02
1.2 Rochas Carbonáticas	02
1.3 Rochas Silicosa	03
1.4 Ardósias	03

02

COMO IDENTIFICAR OS TIPOS DE ROCHAS

Granitos	04
Mármore	04
Quartzitos	04

03

LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE REVESTIMENTOS

3.1 Limpeza Diária Recomendada	05
3.2 Produtos a Evitar	05

04

FATORES DE DEGRADAÇÃO

Físicos	06
Químicos	06
Biológicos	06

05

CONTROLE DE QUALIDADE E CONSERVAÇÃO NA OBRA

5.1 Acondicionamento	07
5.2 Materiais que Podem Manchar	07

06

ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO

6.1 Argamassa Cimentícia Convencional 08

07

IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO

7.1 Quando Impermeabilizar 09

7.2 Proteção da Face e Tardoz 09

08

PROCEDIMENTOS DE RESTAURAÇÃO

10

09

RECOMENDAÇÕES POR AMBIENTE

9.1 Pisos Internos 11

9.2 Pisos Externos 11

9.3 Fachadas 12

9.4 Bancadas de Cozinha e Banheiros 12

10

TEMPOS DE CURA RECOMENDADOS

13

INTRODUÇÃO

As rochas ornamentais e de revestimento, também conhecidas como pedras naturais, são materiais geológicos que podem ser extraídos em blocos ou placas e beneficiados por meio de esquadreamento, polimento e lustro. Este manual foi desenvolvido com base nas orientações técnicas da ABIROCHAS (Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais) e SINDIROCHAS, visando auxiliar na correta especificação, aplicação e conservação das rochas de revestimento.

1. Tipos de Rochas Ornamentais

Do ponto de vista comercial, as rochas ornamentais são subdivididas em **granitos e mármore**s. Como granitos, enquadram-se genericamente as rochas silicáticas, enquanto os mármore

s englobam as rochas carbonáticas. **Outros tipos importantes incluem quartzitos, travertinos, calcários e ardósias.**

1.1 Rochas Silicáticas (Granitos e Similares)

Composição: Associações variáveis de quartzo, feldspato, micas (biotita e muscovita), anfibólios e piroxênios.

Características: Alta resistência mecânica, baixa absorção de água, alta resistência a riscos e manchas.

Aplicações ideais: Pisos de alto tráfego, áreas externas, fachadas, bancadas de cozinha, áreas de serviço.



Granito Branco Ceará



Mármore Beige Bahia

1.2 Rochas Carbonáticas (Mármore e Travertinos)

Composição: Principalmente calcita (CaCO_3) e dolomita ($\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$).

Características: Beleza incomparável, sensíveis a ácidos, requerem cuidados especiais.

Aplicações ideais: Ambientes internos, revestimentos verticais, áreas com baixo tráfego.



1.3 Rochas Silicosas (Quartzitos)

Composição: Grãos de quartzo recristalizados, com ou sem cimento silicoso.

Características: Alta resistência, textura sacaróide, inertes a agentes de alteração.

Aplicações ideais: Pisos externos, bordas de piscinas (facilita drenagem), áreas de alto tráfego, cozinhas e banheiros.



Quartzito Mont Blanc

1.4 Ardósias

Composição: Mica branca (sericita), quartzo, clorita e grafita.

Características: Clivagem ardósiana característica, resistência intermediária, cores homogêneas.

Aplicações ideais: Revestimentos internos e externos, pisos, paredes.



Quartzito Armani Callacatta

LMG
LUMAGRAN

2. Como Identificar os Tipos de Rochas

Para distinção entre rochas silicáticas e carbonáticas, dois procedimentos simples são recomendados:

Tipo de Rocha	Como Identificar
Granitos	Não são riscados por canivetes ou chaves
Mármore e Travertinos	São riscáveis por canivetes e reagem com ácido (efervescência)
Quartzitos	Não são riscados e não efervesce com ácido

3. Limpeza e Manutenção de Revestimentos

 **IMPORTANTE:** A limpeza deve ser sistemática e usar produtos adequados para evitar danos às rochas.

3.1 Limpeza Diária Recomendada

- Uso de pano úmido sem excesso de água
- Pequena quantidade de detergente neutro ou sabão puro diluído em água
- Areia média lavada e peneirada para argamassas
- Evitar o uso excessivo de água

3.2 Produtos a Evitar

- Sapólios e produtos abrasivos
- Soda cáustica
- Álcool e solventes
- Removedores
- Produtos com ácido na composição

 **ATENÇÃO:** Os produtos ao lado podem danificar permanentemente as rochas

4. Fatores de Degradação

Os processos de degradação são decorrentes da ação de agentes físicos, químicos e biológicos:

Agentes	Fenômenos	Consequências
Físicos	Cristalização de sais, variação de temperatura, absorção d'água	Fissuração, descolamento, manchas, corrosão
Químicos	Reação a ácidos, álcalis, produtos domésticos	Dissolução, corrosão, fissuração, manchas
Biológicos	Fixação de vegetais, metabolismo	Fissuração, corrosão, manchas

5. Controle de Qualidade e Conservação na Obra

Os cuidados com as rochas ornamentais começam antes mesmo de sua aplicação:

5.1 Acondicionamento

- Armazenar em local seco e limpo
- Preferencialmente sobre cavaletes
- Envolver em material impermeável
- Evitar contato com materiais quimicamente ativos (pregos, palha de aço, latas de tinta)

5.2 Materiais que Podem Manchar

- Madeira (quando molhada, pode manchar a pedra)
- Massa de vidraceiro e produtos com alta oleosidade
- Soda cáustica e cal
- Tintas e urina

6. Argamassas de Assentamento

6.1 Argamassa Cimentícia Convencional

Traço sugerido: 1:4 (cimento:areia), em volume
Consistência: Tipo 'farofa' (semi-seca)



Cuidados importantes:

- Usar areia média lavada, isenta de impurezas
- Água isenta de impurezas e quimicamente neutra
- Cimento preferencialmente CP II-E-32
- Para rochas claras: usar cimento branco
- Evitar adição de cal (pode provocar eflorescência)

7. Impermeabilização e Proteção

A impermeabilização cria uma barreira protetora contra manchas e infiltrações

7.1 Quando Impermeabilizar

- Rochas carbonáticas (mármore, travertinos) em ambientes úmidos
- Bancadas de cozinha
- Áreas externas
- Rochas porosas em geral

7.2 Proteção da Face e Tardoz

Proteção da face: Recomendada em aplicações com exposição permanente à água ou agentes químicos agressivos.

Proteção do tardoz: Importante para prevenir manchas por umidade ascendente, proveniente do contrapiso ou sub-base.

8. Procedimentos de Restauração

- Repolimento da superfície
- Aplicação de ácido oxálico (solução de 10% em volume)
- Aplicação de água oxigenada (20 volumes)
- Aplicação de pasta de gesso
- Jateamento de areia (para superfícies não-reflectantes)
- Aplicação de água quente e/ou vapor d'água sob pressão

9. Recomendações por Ambiente

9.1 Pisos Internos

- Granitos e quartzitos: uso sem restrição
- Mármore: adequados para áreas de baixo tráfego
- Evitar uso de mármore em escadas de alto tráfego

9.2 Pisos Externos

- Granitos e quartzitos: ideais pela resistência
- Acabamentos apicados, flameados ou escovados são preferíveis
- Mármore: inadequados (vulneráveis a chuva ácida e desgaste)

9.3 Fachadas

- Granitos: adequados, alta resistência à poluição
- Em cidades litorâneas: reforça-se inadequação de mármore
- Chuva ácida e aerossol marinho podem degradar rochas carbonáticas

9.4 Bancadas de Cozinha e Banheiros

- Granitos: ideais pela resistência a produtos químicos
- Mármore: inadequados (sensíveis a ácidos de alimentos)
- Evitar contato direto com limão, vinagre, tomate

10. Tempos de Cura Recomendados

Etapa	Tempo Mínimo
Cura do emboço antes do revestimento	21 dias
Cura do contrapiso de argamassa	14 dias
Base de concreto	28 dias
Rejuntamento após assentamento	72 horas

Conclusão

Este manual foi elaborado com base no Guia de Aplicação de Rochas em Revestimentos da ABIROCHAS (Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais) e nas orientações do SINDIROCHAS (Sindicato da Indústria de Rochas Ornamentais do Espírito Santo).

As informações aqui apresentadas refletem o conhecimento técnico consolidado sobre especificação, aplicação e conservação de rochas naturais, baseado em normas brasileiras (ABNT) e internacionais (ASTM, DIN, AFNOR).

Importante: A maior parte das patologias em revestimentos pode ser prevenida mediante conhecimento das características tecnológicas das rochas, seleção adequada de argamassas e técnicas corretas de aplicação.