



Recomendações «Nor.ma.l»

Recomendações **NORMAL**
extraídas da **TeMa n.º 3 - 1995**

Responsáveis pela redacção : G. Alessandrini e A. Pasetti

« <http://utenti.tripod.it/TeMa> »

Traduzido do original em italiano,
em «<http://maxpages.com/achille32>»,
por António de Borja Araújo, eng.º civil, IST
15 de Março de 2003

RECOMENDAÇÕES NORMAL

Critérios de classificação :

A classificação adoptada tem em linha de conta quer o tipo de material ao qual se refere a Recomendação, quer o tipo de diagnóstico ou de intervenção descrito no Documento, como resulta do esquema seguinte.

Para uma melhor compreensão dos documentos individuais e dos seus é importante que se refiram algumas definições que atribuem significados técnicos específicos a algumas palavras que na língua italiana têm significados mais vagos e, por vezes, permutáveis. Estas definições foram codificadas pela *Commissione NORMAL*, pelo que devem ser adoptadas em todos os documentos técnicos que digam respeito à conservação e ao restauro dos materiais pétreos.

Pela expressão «material pétreo (*materiale lapideo*)» é sempre entendido, para além dos mármore e das pedras (N.T. – calcárias) propriamente ditos, os estuques, as argamassas e os produtos cerâmicos empregues na arquitectura (tijolos e terracotas). Em consequência, a expressão «material pétreo natural (*materiale lapideo naturale*)» indica mármore, pedras (N.T. – calcárias), granitos, assim como qualquer outra “rocha” empregue em arquitectura.

Existem dois tipos de classificações para se definirem os materiais pétreos naturais; uma classificação tecnológica codificada pela UNI (Norma UNI 8458) e uma classificação petrográfica, baseada em critérios rigorosamente científicos, assinalavelmente contrastantes entre si.

A expressão «material pétreo artificial (*materiale lapideo artificiale*)» indica os materiais artificiais (tais como o estuque, as argamassas, os rebocos, os produtos cerâmicos) empregues pela arquitectura, que derivam da fabricação e da transformação de matérias-primas de origem natural.

Para se definirem as modificações que a superfície de um material pétreo sofre com o passar do tempo, por obra dos agentes atmosféricos, devem-se usar as seguintes palavras :

Alteração (*alterazione*) – para se indicar uma modificação do material que não indica necessariamente um agravamento das suas características sob o ponto de vista conservativo (por exemplo, uma «patina» ou uma alteração cromática).

Degradação (*degradazione*) – uma modificação que implica sempre um agravamento (por exemplo, a alveolização, a desagregação, o “*pitting*” (N.T. – perfuração; picadas), a fragmentação, etc.).

Para melhor conhecimento ou aquisição das normas, consultar :

[«http://www.icr.arti.beniculturali.it/Normal/Normal.htm»](http://www.icr.arti.beniculturali.it/Normal/Normal.htm)

SUMÁRIO

1. Conhecimento do material pétreo natural
 - 1.1. Descrição das alterações macroscópicas
 - 1.2. Amostragem e conservação das amostras
 - 1.3. Caracterização química, mineralógica, petrográfica e morfológica dos materiais pétreos naturais
 - 1.4. Caracterização física dos materiais pétreos naturais
 - 1.5. Agentes biológicos da degradação
2. Conhecimento do material pétreo artificial
 - 2.1. Terminologia
 - 2.2. Descrição
 - 2.3. Caracterização química, mineralógica, petrográfica e morfológica dos materiais pétreos artificiais
 - 2.4. Caracterização física dos materiais pétreos artificiais
3. Estudos dos parâmetros ambientais
4. Escolha da metodologia conservativa
5. Elementos para o conhecimento do objecto

1. CONHECIMENTO DO MATERIAL PÉTREO NATURAL

1.1. Descrição das alterações macroscópicas

⇒NORMAL 1/88 Alterações Macroscópicas dos Materiais Pétreos : Léxico
(*NORMAL 1/88 Alterazioni Macroscopiche dei Materiali Lapedei : Lessico*)

Este documento actualiza, substituindo-o, o anterior NORMAL 1/80. O documento estabelece o significado das palavras genéricas alteração e degradação. Define, depois, as palavras que descrevem os vários fenómenos da alteração e da degradação dos materiais pétreos. Cada palavra é ilustrada com uma documentação fotográfica significativa e é acompanhada por um símbolo gráfico. Os princípios que regulam esta documentação gráfica são expostos e exemplificados em apêndice.

1.2. Amostragem e conservação das amostras

⇒NORMAL 3/80 Materiais pétreos : Amostragem
(*NORMAL 3/80 Materiali Lapedei: Campionamento*)

Indicam-se as modalidades a respeitar na recolha de amostras para o estudo dos processos de alterações e para o controlo das intervenções conservativas. Neste documento são consideradas três eventuais possibilidades :

1. Amostragem de materiais em obra;
2. Amostragem de materiais já fora da obra e já não reintegráveis no objecto;
3. Amostragem na pedreira.

⇒NORMAL 2/80 Arquivamento dos Materiais Pétreos : Método de Selecção
(*NORMAL 2/80 Archiviazione di Materiali Lapedei : Schema e Scheda*)

A selecção feita segundo as indicações feitas pelo Documento permite uma recolha sistemática de informações úteis para serem usadas em fins científicos, a partir de fragmentos condenados à dispersão. A recuperação desses fragmentos permite a execução e a medição e as análises destrutivas necessárias para o estudo dos processos de alteração e para o controlo dos métodos de intervenção.

1.3. Caracterização química, mineralógica, petrográfica e morfológica dos materiais pétreos naturais

⇒NORMAL 16/84 Caracterização dos Materiais Pétreos em Obra e do seu Estado de Conservação : Sequência Analítica
(*NORMAL 16/84 Caratterizzazione di Materiali Lapedei in Opera e del loro Stato di Conservazione: Sequenza Analitica*)

Para a caracterização dos materiais pétreos em obra e das causas da sua degradação, estão disponíveis amostras, geralmente, com dimensões e peso reduzidos; propõe-se, por isso, uma proposta de sequência analítica que permite obter-se o maior número possível de informações a partir das análises a serem efectuadas.

Este Documento faz referência às Recomendações que seguidamente são descritas, para uma descrição mais detalhada das metodologias de análise.

⇒NORMAL 6/81 Caracterização de Materiais Litícos de Pedreira : Método de Selecção
(*NORMAL 6/81 Caratterizzazione di Materiali Litici di Cava: Schema di Scheda*)

A selecção feita segundo as indicações fornecidas pelo Documento permite uma recolha sistemática de dados relativos às características peculiares dos materiais pétreos de pedreira empregues com finalidades quer ornamentais quer estruturais, em edifícios ou objectos com importância histórica e artística.

Esses dados fornecerão a base de comparação necessária para o estudo das alterações do material na obra e para a selecção dos tipos de pedra que se devem usar para as substituições e para as integrações.

⇒NORMAL 8/81 Exame das Características Morfológicas ao Microscópio Electrónico de Varrimento
(*NORMAL 8/81 Esame delle Caratteristiche Morfologiche al Microscopio Elettronico a Scansione - SEM*)

Indicam-se as disposições que devem ser adoptadas no laboratório para a caracterização (através do exame ao SEM) dos materiais pétreos, para a avaliação qualitativa da degradação e para o controlo dos efeitos dos tratamentos de conservação.

⇒NORMAL 10/82 Descrição Petrográfica dos Materiais Pétreos Naturais
(*NORMAL 10/82 Descrizione Petrografica dei Materiali Lapidei Naturali*)

São definidas as indicações a serem cumpridas para a descrição das características que determinam o comportamento químico, físico e mecânico do material pétreo, com o objectivo de eventuais comparações entre partes de objecto com diferentes estados de conservação, ou entre materiais na obra e o correspondente material na pedreira.

⇒NORMAL 14/83 Secções Finas e Transparentes de Materiais Pétreos : Técnica de Preparação
(*NORMAL 14/83 Sezioni Sottili e Lucide di Materiali Lapidei : Tecnica di Allestimento*)

São descritas as técnicas que devem ser adoptadas para a preparação das secções necessárias ao exame microscópico com luz polarizada e reflectida, para a caracterização do material pétreo e para a avaliação dos efeitos dos tratamentos de conservação.

⇒NORMAL 28/88 Composição Química dos Materiais Pétreos
(*NORMAL 28/88 Composizione Chimica dei Materiali Lapidei*)

São descritos os critérios que devem ser adoptados para a caracterização química destinada a completar a caracterização dos materiais pétreos, pesquisar as causas e os mecanismos da sua degradação, determinar o seu estado de conservação, avaliar a eficácia das intervenções de conservação e fornecer informações sobre a presença de produtos aplicados no passado.

⇒NORMAL 13/83 Teor em Sais Solúveis
(*NORMAL 13/83 Dosaggio dei Sali Solubili*)

Indica a técnica que deve ser adoptada para a determinação do teor em sais solúveis presentes nos materiais pétreos, seja como componentes naturais seja como contaminantes, podendo esta medição ser feita quer em laboratório, quer in situ.

1.4. Caracterização física dos materiais pétreos naturais

⇒NORMAL 42/93 Critérios gerais para a aplicação de Ensaio não Destrutivos
(*NORMAL 42/93 Criteri generali per l'applicazione delle Prove non Distruttive*)

O documento fornece indicações sobre os critérios gerais e sobre os princípios das metodologias de ensaio não destrutivas para :

1. Identificação do estado actual do objecto, ou de partes deste, através da caracterização dos materiais constitutivos e/ou do objecto, e da levantamento de eventuais ruína, alterações e degradações, e também através de medições prolongadas no tempo;
2. Orientação da selecção das intervenções;
3. Controle das próprias intervenções, seja durante a obra, seja posteriormente;
4. Eventual orientação de ensaios posteriores à intervenção, com uma especial referência aos de tipo não destrutivo.

Este Documento é de utilização anterior à aplicação de qualquer outro Documento NORMAL sobre ensaios não destrutivos, já publicado ou que venha a ser publicado no futuro.

1.5. Agentes biológicos da degradação

⇒NORMAL 19/85 Microflora Autotrofica e Heterotrofica : Técnicas de Pesquisa Visual
(*NORMAL 19/85 Microflora Autotrofa ed Eterotrofa: Tecniche di Indagine Visiva*)

O Documento descreve os métodos que permitem evidenciarem-se as características morfológicas dos diferentes organismos responsáveis pela biodegradação dos materiais pétreos. Esses métodos são :

Análise Visual Directa
Análise ao Estereomicroscópio
Análise ao Microscópio Óptico
Análise ao Microscópio Electrónico de Varrimento (SEM)
Análise ao Microscópio Electrónico de Transmissão (TEM)

A recolha de amostras deve ser efectuada conforme previsto no Documento NORMAL 3/80. para a descrição do método de análise ao SEM, remete-se para o Documento NORMAL 8/81. para a identificação dos microrganismos e no caso de reconhecimento dúbio recorre-se à análise de culturas com as técnicas de isolamento descritas no Documento NORMAL 9/88.

⇒NORMAL 9/88 Microflora Autotrofica e Heterotrofica : Técnicas de Isolamento em Cultura
(*NORMAL 9/88 Microflora Autotrofa ed Eterotrofa: Tecniche di Isolamento in Cultura*)

⇒NORMAL 25/87 Microflora Autotrofia e Heterotrofia : Técnicas de Isolamento e de Manutenção em Cultura Pura

(NORMAL 25/87 Microflora Autotrofa ed Eterotrofa: Tecniche di isolamento e di Mantenimento in Coltura Pura)

Estes dois Documentos dizem respeito aos métodos e aos terrenos que devem ser utilizados para a identificação e para a manutenção de microrganismos em cultura pura.

A NORMAL 9/88, que actualiza e substitui a anterior NORMAL 9/82, descreve os métodos para a análise qualitativa e quantitativa da microflora, assim como os terrenos para culturas específicas de cada grupo fisiológico, as técnicas de preparação, as modalidades de incubação e a leitura dos resultados.

A NORMAL 25/87 descreve os métodos para a obtenção de culturas puras a partir de amostras recolhidas no monumento, assim como as técnicas para a conservação das culturas obtidas.

⇒NORMAL 24/86 Metodologia para a recolha e para a análise da vegetação

(NORMAL 24/86 Metodologia di rilevamento e di analisi della Vegetazione)

O documento trata da análise da vegetação arruinante e infestante, propondo uma opção de remoção da vegetação. Esta opção, para além da identificação das espécies presentes, contém dados sobre a presença ou ausência de algumas características da própria vegetação, sobre a percentagem de espalhamento das espécies individuais e sobre as características da sua área de desenvolvimento (altitude, inclinação, exposição, tipo de substrato ou de solo). O Documento fornece, por outro lado, um breve cenário sobre a metodologia e sobre os objectivos a serem perseguidos na análise da vegetação, análise traçada como pesquisa fisiológica, assim como as interacções entre espécies, quer recíprocas, quer nos confrontos com os parâmetros ambientais e pedológicos. São também enumeradas as palavras (glossário) utilizadas no sector e o seu significado.

2. Conhecimento do material pétreo artificial

2.1. Terminologia

⇒NORMAL 23/86 Terminologia Técnica : Definições e Descrição das Argamassas

(NORMAL 23/86 Terminologia Tecnica: Definizione e Descrizione delle Malte)

⇒NORMAL 23/87 Terminologia Técnica : Definições e Descrição das Argamassas

(NORMAL 23/87 Terminologia Tecnica: Definizione e Descrizione delle Malte)

Os dois Documentos referem-se ao problema das argamassas, sob o aspecto puramente terminológico (definição da palavra argamassa, diferenciação entre argamassas com base nas suas funções, na natureza do seu ligante e no seu processo de presa).

A NORMAL 23/86 NORMAL 23/86 contém os Critérios Gerais e as definições respeitantes às argamassas.

A NORMAL 23/87 contém as definições respeitantes às Argamassas para Decorações.

⇒NORMAL 36/92 Glossário para a Construção histórica nos tratados entre os séculos XV e XIX.
(*NORMAL 36/92 Glossario per l'Edilizia storica nei Trattati dal XV al XIX sec.*)

Este dicionário recolhe as palavras, empregues no decurso dos tempos e nas diversas regiões italianas, para as argamassas, para as operações relacionadas com a sua preparação e colocação em obra e com as ferramentas utilizadas. O Documento, que se refere apenas aos tratados publicados por escrito, constitui a primeira parte e respeita às matérias primas e seus derivados. O Documento divide-se em duas partes :

Cap. 1 – refere-se às palavras modernas (matérias primas e seus derivados) relacionando cada uma com sua definição;

Cap. 2 – faz corresponder às palavras modernas, os termos provenientes dos tratados publicados em Itália entre os séculos XV e XIX.

Cada palavra moderna é seguida pela correspondente palavra antiga, por ordem alfabética.

2.2. Descrição

2.3. Caracterização química, mineralógica, petrográfica e morfológica dos materiais pétreos artificiais

⇒NORMAL 12/83 Agregados Artificiais de Rochas com Matriz Ligante não Argilosa : Esquema de Descrições
(*NORMAL 12/83 Aggregati Artificiali di Clasti a Matrice Legante non Argillosa: Schema di Descrizione*)

⇒NORMAL 15/84 Produtos e Agregados de Matriz Argilosa : Esquema de Descrições
(*NORMAL 15/84 Manufatti e Aggregati a Matrice Argillosa: Schema di Descrizione*)

Os dois Documentos recolhem sistematicamente os dados úteis para a determinação dos componentes e das técnicas de fabricação, para a identificação das proveniências e para a avaliação do estado de conservação das argamassas e dos rebocos. Os dados recolhidos contribuem também para o reconhecimento das diferentes fases construtivas de um produto.

A NORMAL 12/83 refere-se a argamassas de matriz argilosa;

A NORMAL 15/84 refere-se a argamassas de matriz não argilosa.

2.4. Caracterização física dos materiais pétreos artificiais

⇒NORMAL 27/88 Caracterização de uma Argamassa
(*NORMAL 27/88 Caratterizzazione di una Malta*)

O Documento indica os critérios gerais e as metodologias de medição para a caracterização física, mineralógica, petrográfica e química das argamassas em obra. Este Documento é constituído por três partes :

1. Relação dos parâmetros necessários para o conhecimento de uma argamassa;
2. Metodologia que se deve adoptar para a determinação desses parâmetros;
3. Esquema da sequência de análises aconselhadas para a caracterização mineralógica e petrográfica de uma argamassa e dos seus produtos de alteração.

No que respeita às metodologias que devem ser adoptadas no âmbito desta sequência de análises, faz referência ou a Normas já citadas a propósito dos materiais pétreos naturais (NORMAL 21/85, 4/80, 11/85, 7/81, 14/83) ou a metodologias específicas objectos dos Documentos NORMAL 12/83 e NORMAL 15/84.

⇒NORMAL 26/87 Caracterização das Argamassas de Restauro
(*NORMAL 26/87 Caratterizzazione delle Malte da Restauro*)

O Documento ocupa-se dos requisitos das argamassas que devem ser usadas nas operações de restauro, com o objectivo de que essas argamassas sejam o mais possível compatíveis com o material pétreo antigo. Indica os dados necessários para a caracterização química, mineralógica, petrográfica, física e mecânica das argamassas de restauro e as respectivas metodologias de medição.

⇒NORMAL 31/89 Determinação da cal e da magnésia residuais
(*NORMAL 31/89 Determinazione della calce e della magnesia residue*)

São descritos os métodos para a determinação, nas argamassas e nos betões, do conteúdo em cal e em magnésia conforme o método de Francke, Neste Documento são descritos :

- a) A determinação da quantidade de cal e de magnésia residuais (totalização acidimétrica), válida para os ligantes aéreos e para os agregados de areia;
- b) Determinação diferenciada da cal e da magnésia residuais (totalização complexométrica).

⇒NORMAL 32/89 Determinação Gás volumétrica do CO₂
(*NORMAL 32/89 Determinazione Gas volumetrica della CO₂*)

É descrito o método para a avaliação do conteúdo em carbonatos de origem nos materiais pétreos através de um ataque ácido por ácido clorídrico sobre a amostra e medição seguinte do CO₂ desenvolvido (calcimetria) segundo o método Dietrich – Fruhling. Este método permite, para além da caracterização dos materiais pétreos, a avaliação do seu estado de conservação.

⇒NORMAL 41/93 Medição ponderal da Humidade na Superfície das alvenarias
(*NORMAL 41/93 Misura ponderale dell'Umidità in Superfici murarie*)

É descrito o método para a medição da humidade na superfície das alvenarias pintadas, pelo método ponderal.

3. Estudos dos parâmetros ambientais

⇒NORMAL 5/81 Medição dos Parâmetros Ambientais
(*NORMAL 5/81 Misura dei Parametri Ambientali*)

⇒NORMAL 5/86 Medição dos Parâmetros Ambientais
(*NORMAL 5/86 Misura dei Parametri Ambientali*)

Os dois Documentos, para além dos critérios gerais relativos aos sistemas de recolha, fornecem um primeiro grupo de prescrições para a medição de alguns componentes da poluição atmosférica. Em especial :

A NORMAL 5/81 contem :

- Cap. 1 – Critérios Gerais
- Cap. 2 – Prescrições técnicas e equipamentos comuns a todos os sistemas de recolha em descontínuo
- Cap. 3 – Prescrições técnicas relativas aos sistemas de recolha em contínuo
- Cap. 4 – medição das concentrações no ar do dióxido de enxofre (anidrido sulfuroso)
- Cap. 5 – medição da concentração no ar dos óxidos de enxofre

A NORMAL 5/86 actualiza o Documento anterior substituindo os seguintes capítulos e parágrafos :

- Cap. 1 – todos os parágrafos de 1.1 a 1.7
- Cap. 2 – o parágrafo 2.1.1
- Cap. 3 – o parágrafo 4.1.1
- Cap. 4 – no parágrafo 4.1.3, o ponto b) e as indicações sobre os assuntos das medições e da precisão.

⇒NORMAL 5/82 Medição dos Parâmetros Ambientais
(*NORMAL 5/82 Misura dei Parametri Ambientali*)

⇒NORMAL 5/87 Medição dos Parâmetros Ambientais
(*NORMAL 5/87 Misura dei Parametri Ambientali*)

Nestes Documentos continua a exposição das metodologias para a medição dos componentes da poluição atmosférica. Em particular :

- Cap. 6 – Medição da concentração dos óxidos de azoto no ar
- Cap. 7 – Medição da concentração do ozono e dos oxidantes no ar
- Cap. 8 – Medição da concentração do cloreto de hidrogénio no ar (ácido clorídrico)
- Cap. 9 – Medição da concentração do fluoreto de hidrogénio no ar (ácido fluorídrico)
- Cap. 10 – Medição da concentração do amoníaco no ar
- Cap. 11 – Medição da concentração de matérias particulares no ar.

A NORMAL 5/87 contem :

- Cap. 19 – Medição da concentração do dióxido de carbono no ar
- Cap. 20 – Medição da concentração do sulfureto de hidrogénio no ar (ácido sulfídrico)

⇒NORMAL 5/83 Medição dos Parâmetros Ambientais
(*NORMAL 5/83 Misura dei Parametri Ambientali*)

Este Documento fornece as prescrições para a medição dos parâmetros físicos da atmosfera; em especial contem :

- Cap. 12 – Medição da temperatura do ar
- Cap. 13 – Medição da humidade do ar
- Cap. 14 – Medição do vento
- Cap. 15 – Medição dos hidrometeoros : chuva, neve, granizo, nevoeiro, geada,
- Cap. 16 – Medição das radiações solares globais
- Cap. 17 – Medição da componente ultravioleta da radiação solar
- Cap. 18 – Medição da pressão barométrica.

⇒NORMAL 39/93 Levantamento da Carga microbiótica do Ar
(*NORMAL 39/93 Rilevamento della Carica microbica dell'Aria*)

Este Documento fornece indicações sobre as principais técnicas de amostragem aerobiológica e articula-se em dois capítulos :

Cap. 1- São relacionados os parâmetros para a selecção dos pontos e dos períodos de amostragem, relativamente ao tipo de ambiente : interior, semiconfinado ou exterior.

Cap. 2 – São descritos os principais sistemas de amostragem com a indicação dos seus eventuais limites, para orientação da selecção nas diferentes condições de ensaio.

4. Escolha da metodologia conservativa

⇒NORMAL 20/85 Intervenções de Conservação : Projecto, Execução e Avaliação
(*NORMAL 20/85 Interventi Conservativi: Progettazione Esecuzione e Valutazione*)

O Documento contém :

1. Prefácio, dedicado a determinar as intervenções de manutenção ordinária e extraordinária.
2. Estado de conservação : ensaios preliminares. São indicadas todas as metodologias de análise consideradas necessárias para a definição dos materiais constitutivos, os seus tipos e a intensidade das alterações presentes, a presença da vegetação espontânea e as características ambientais.
3. Classes de produtos e suas metodologias de aplicação para os diferentes tipos de intervenções de conservação. São descritos :
Os métodos de limpeza (possíveis sobre superfícies esculpidas, possíveis sobre paramentos exteriores não esculpidos e sem especial valor estético, tratamento da vegetação espontânea);
Os métodos possíveis para a execução de colagens e de estucagens;
Os métodos possíveis para a execução da protecção (aplicação de produtos químicos, intervenções sobre o ambiente exterior).
4. Avaliação preliminar da eficácia dos materiais e dos métodos para as intervenções de conservação. São indicadas as metodologias a serem adoptadas em laboratório e os critérios para a avaliação dos resultados das diferentes fases de intervenção acima descritas. Para os pormenores relativos aos métodos de ensaio e de análise, faz-se referência aos Documentos NORMAL descritos neste resumo.

⇒NORMAL 30/89 Métodos de controlo da biodegradação
(*NORMAL 30/89 Metodi di controllo del biodeterioramento*)

O Documento contém as indicações sobre diversos métodos utilizáveis para o controlo da biodegradação dos materiais pétreos, sejam naturais sejam artificiais. Nesta primeira edição referem-se as metodologias já suficientemente experimentadas. Este Documento articula-se em três capítulos :

1. Critérios gerais
2. Métodos indirectos
3. Métodos directos

Contem ainda um Glossário dos termos mais vulgarmente usados.

⇒NORMAL 35/91 Caracterização dos Biocidas : Esquema de Selecção
(*NORMAL 35/91 Caratterizzazione Biocidi: Schema di Scheda*)

Este esquema, elaborado segundo as indicações do Documento, permite a recolha sistemática dos dados relativos às características químicas, físicas e toxicológicas, bem como a utilização de biocidas.

⇒NORMAL 38/93 Avaliação da Eficácia dos Biocidas
(*NORMAL 38/93 Valutazione dell'Efficacia dei Biocidi*)

O Documento refere-se aos métodos para a avaliação da eficácia dos produtos com acção biocida nos confrontos com a microflora, com os líquenes e com a vegetação fanerogâmica. Para a microflora e para os líquenes são referidas as provas a serem desenvolvidas em laboratório e in situ, enquanto que para a vegetação os ensaios a serem efectuados são exclusivamente in situ.

⇒NORMAL 37/92 Tratamentos biocidas – Selecção para o Arquivo de Dados
(*NORMAL 37/92 Trattamenti Biocidi - Scheda per Archiviazione Dati*)

A selecção elaborada segundo as indicações do Documento permite a recolha de dados para uma documentação sistemática de tratamentos executados com biocidas.

5. Elementos para o conhecimento do objecto

⇒NORMAL 17/84 Elementos de Metrologia e Características Dimensionais : Determinação Gráfica
(*NORMAL 17/84 Elementi Metrologici e Caratteristiche Dimensionali: Determinazione Grafica*)

Constitui uma proposta de interpretação metroológica e dimensional de um edifício, no âmbito da preparação dos critérios gerais para a redacção de um modelo iconográfico, anterior à fase de intervenção, que inclua indicações para o estudo das causas de alteração e para a escolha das metodologias de intervenção.

⇒NORMAL 18/84 Levantamento da Funcionalidade das Redes Técnicas : Esquema de Selecção
(*NORMAL 18/84 Rilevamento della Funzionalità degli impianti Tecnici: Schema di Scheda*)

Constitui uma proposta de selecção a ser compilada para a representação da funcionalidade das redes técnicas de um edifício, tendo em vista a fase de intervenção.

