A Arqueologia da Arquitectura - método de análise dos edifícios históricos

Da investigação ao projecto

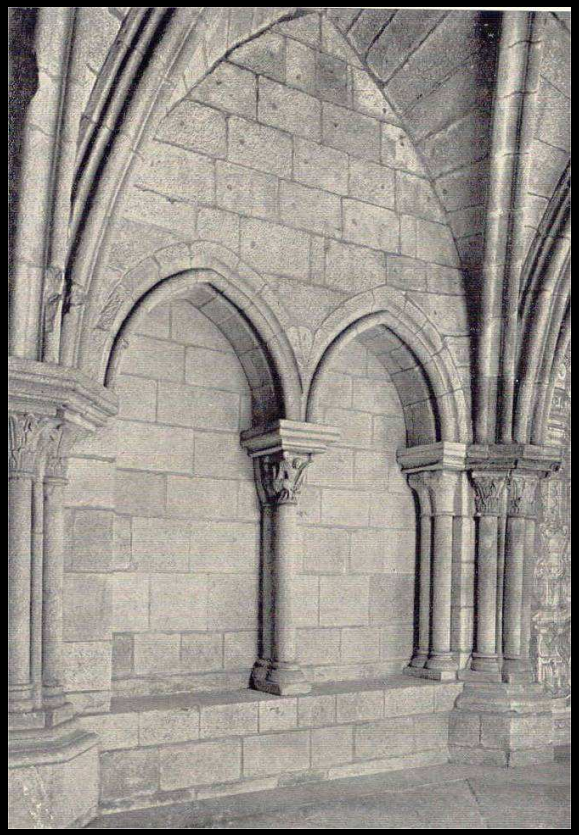
Faculdade de Arquitectura de Lisboa
2008/2009
Maria de Magalhães Ramalho
IGESPAR.IP

O Estudo e a intervenção em Património Arquitectónico - um processo em evolução

"Restituiu-se à parede mutilada a primitiva unidade, consolidando-a, como convinha, com betão armado, que em seguida se encobriu por meio de um adequado revestimento de cantaria".

Boletim da DGEMN nº 40-43 – Sé Catedral do Porto, 1945-46

Antes



Depois

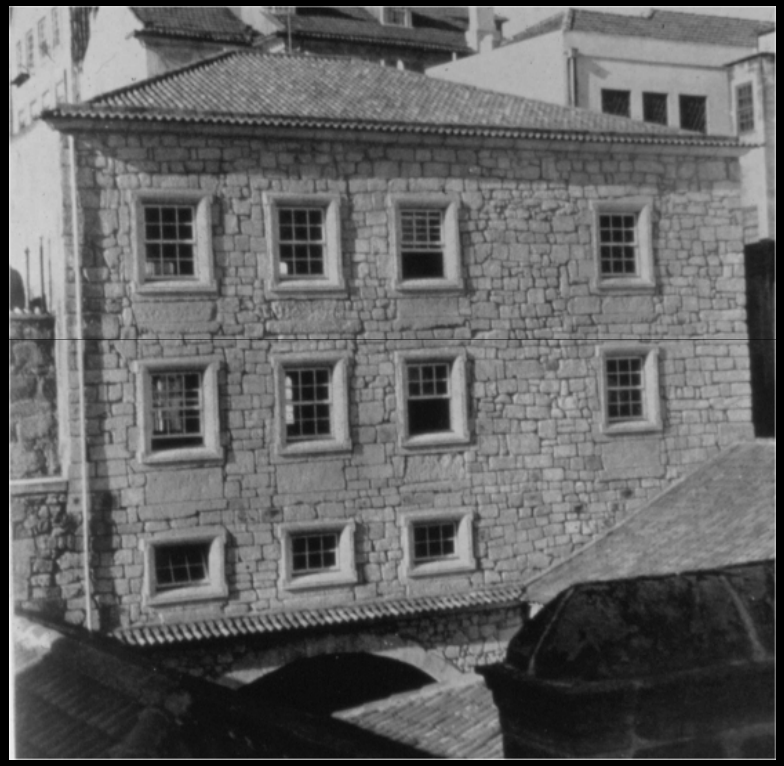
Um outro curioso contraste em Portugal é aquele que se verifica entre o nível extremamente elevado de conhecimentos académicos individuais e de capacidade crítica no que diz respeito a questões artísticas (…) e a trágica combinação de energia e teoria arquitectónica erradas reveladas pela Comissão Portuguesa para os Monumentos Antigos

Ann Bridge e Susan Lowndes - *Duas Inglesas em Portugal – uma viagem pelo país nos anos 40.* Edição original de 1949
Ed. Quidnovi 2009

Casa do Infante – Porto

Antes e depois do restauro

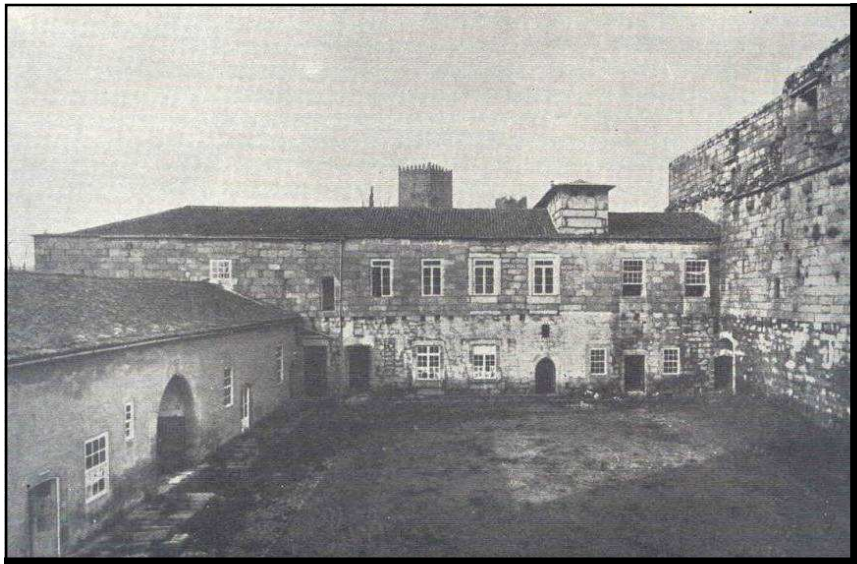
DGEMN 1961



(…)Praticamente todos os castelos do país com alterações diversas foram gravemente restaurados em demasia.

(…)Por toda a Europa, as igrejas sempre receberam acrescentos (…) tão bonitos quanto o edifício original e removê-los para reproduzir, de uma forma falsa e arbitrária a estrutura primitiva é negar a história e repudiar os factos (…)

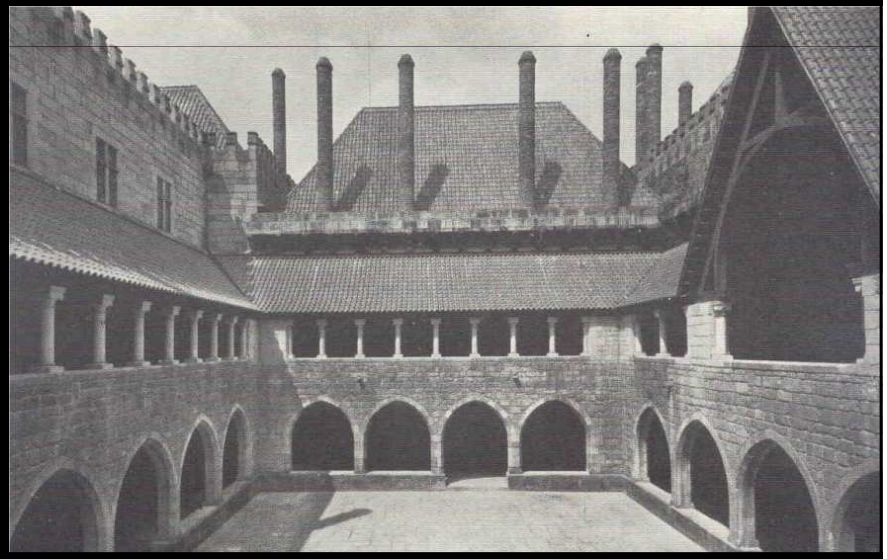
Ann Bridge e Susan Lowndes*, 1949*



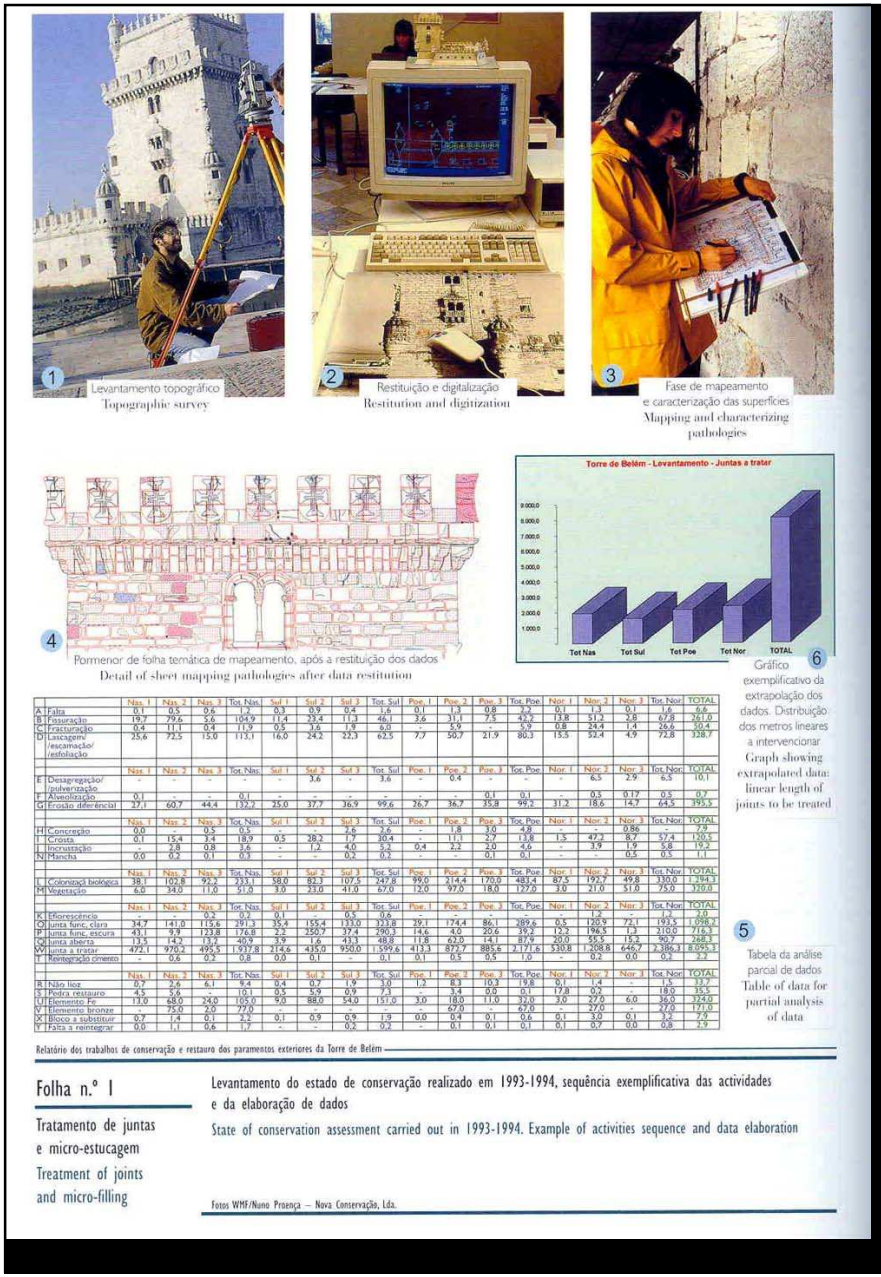
Paço dos Duques de Bragança

Antes e depois da intervenção

DGEMN 1960



Ao poucos vai surgindo um novo olhar…



1 Levantamento topográfico
Topographic survey

2 Restituição e digitalização
Restitution and digitization

3 Fase de mapeamento e caracterização das superfícies
Mapping and characterizing pathologies

4 Pormenor de folha temática de mapeamento, após a restituição dos dados
Detail of sheet mapping pathologies after data restitution

6 Gráfico exemplificativo da extrapolação dos dados. Distribuição dos metros lineares a intervencionar
Graph showing extrapolated data: linear length of joints to be treated

		Nas. 1	Nas. 2	Nas. 3	Tot. Nas.	Sul 1	Sul 2	Sul 3	Tot. Sul	Poe. 1	Poe. 2	Poe. 3	Tot. Poe.	Nor. 1	Nor. 2	Nor. 3	Tot. Nor.	TOTAL
A	Falta	0,1	0,5	0,6	1,2	0,3	0,9	0,4	1,6	0,1	1,3	0,8	2,2	0,1	1,3	0,1	1,6	6,6
B	Fissuração	19,7	79,6	5,6	104,9	11,4	23,4	11,3	46,1	3,6	31,1	7,5	42,2	13,8	51,2	2,8	67,8	261,0
C	Fracturação	0,4	11,1	0,4	11,9	0,5	3,6	1,9	6,0	-	5,9	-	5,9	0,8	24,4	1,4	26,6	50,4
D	Lacagem/ escamação/ esfoliação	25,6	72,5	15,0	113,1	16,0	24,2	22,3	62,5	7,7	50,7	21,9	80,3	13,5	32,4	4,9	72,8	328,7
		Nas. 1	Nas. 2	Nas. 3	Tot. Nas.	Sul 1	Sul 2	Sul 3	Tot. Sul	Poe. 1	Poe. 2	Poe. 3	Tot. Poe.	Nor. 1	Nor. 2	Nor. 3	Tot. Nor.	TOTAL
E	Desagregação/ pulverização	-	-	-	-	-	3,6	-	3,6	-	0,4	-	0,4	-	6,5	2,9	9,5	10,1
F	Alveolização	0,1	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	-	0,5	0,17	0,5	0,7
G	Erosão diferencial	27,1	60,7	44,4	132,2	25,0	37,7	36,9	99,6	26,7	36,7	35,8	99,2	31,2	18,6	14,7	64,5	395,5
		Nas. 1	Nas. 2	Nas. 3	Tot. Nas.	Sul 1	Sul 2	Sul 3	Tot. Sul	Poe. 1	Poe. 2	Poe. 3	Tot. Poe.	Nor. 1	Nor. 2	Nor. 3	Tot. Nor.	TOTAL
H	Concreção	0,0	-	0,5	0,5	-	-	2,6	2,6	-	1,8	3,0	4,8	-	-	0,86	-	7,9
I	Crosta	0,1	15,4	3,4	18,9	0,5	28,2	1,7	30,4	-	11,1	2,7	13,8	1,5	47,2	8,7	57,4	120,5
J	Incrustação	-	2,8	0,8	3,6	-	1,2	4,0	5,2	0,4	2,2	2,0	4,6	-	3,9	1,9	5,8	19,2
N	Mancha	0,0	0,2	0,1	0,3	-	-	0,2	0,2	-	-	0,1	0,1	-	-	0,5	0,5	1,1
		Nas. 1	Nas. 2	Nas. 3	Tot. Nas.	Sul 1	Sul 2	Sul 3	Tot. Sul	Poe. 1	Poe. 2	Poe. 3	Tot. Poe.	Nor. 1	Nor. 2	Nor. 3	Tot. Nor.	TOTAL
L	Colonização biológica	38,1	102,8	92,2	233,1	58,0	82,3	107,5	247,8	99,0	214,4	170,0	483,4	87,5	192,7	49,8	330,0	1.294,3
M	Vegetação	6,0	34,0	11,0	51,0	3,0	23,0	41,0	67,0	12,0	97,0	18,0	127,0	3,0	21,0	51,0	75,0	320,0
		Nas. 1	Nas. 2	Nas. 3	Tot. Nas.	Sul 1	Sul 2	Sul 3	Tot. Sul	Poe. 1	Poe. 2	Poe. 3	Tot. Poe.	Nor. 1	Nor. 2	Nor. 3	Tot. Nor.	TOTAL
K	Eflorescência	-	-	0,2	0,2	0,1	-	0,5	0,6	-	-	-	-	-	1,2	-	1,2	2,0
O	Junta func. clara	34,7	141,0	115,6	291,3	35,4	155,4	133,0	323,8	29,1	174,4	86,1	289,6	0,5	120,9	72,1	193,5	1.098,2
P	Junta func. escura	43,1	9,9	123,8	176,8	2,2	250,7	37,4	290,3	14,6	4,0	20,6	39,2	12,2	196,5	1,3	210,0	716,3
Q	Junta aberta	13,5	14,2	13,2	40,9	3,9	1,6	43,1	48,8	11,8	62,5	14,1	87,9	20,0	55,5	15,2	90,7	268,3
W	Junta a tratar	472,1	970,2	495,5	1.937,8	214,6	435,0	950,0	1.599,6	413,3	872,7	885,6	2.171,6	330,8	1.208,8	646,7	2.186,3	8.095,3
T	Reintegração cimento	-	0,6	0,2	0,8	0,0	0,1	-	0,1	0,1	0,5	0,5	1,0	-	0,2	0,0	0,2	2,2
		Nas. 1	Nas. 2	Nas. 3	Tot. Nas.	Sul 1	Sul 2	Sul 3	Tot. Sul	Poe. 1	Poe. 2	Poe. 3	Tot. Poe.	Nor. 1	Nor. 2	Nor. 3	Tot. Nor.	TOTAL
R	Não liga	0,7	2,6	6,1	9,4	0,4	0,7	1,9	3,0	1,2	8,3	10,2	19,8	0,1	1,4	-	1,5	33,7
S	Pedra restauro	4,5	5,6	-	10,1	0,5	5,9	0,9	7,3	-	3,4	0,0	0,1	17,8	0,2	-	18,0	35,5
U	Elemento Fe	13,0	68,0	24,0	105,0	9,0	88,0	54,0	151,0	3,0	18,0	11,0	32,0	3,0	27,0	6,0	36,0	324,0
V	Elemento bronze		75,0	2,0	77,0						67,0	-	67,0	-	27,0	-	27,0	171,0
X	Bloco a substituir	0,7	1,4	0,1	2,2	0,1	0,9	0,9	1,9	0,0	0,4	0,1	0,5	0,1	3,0	0,1	3,2	7,6
Y	Falta a reintegrar	0,0	1,1	0,6	1,7	-	-	0,2	0,2	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7	0,0	0,8	2,9

5 Tabela da análise parcial de dados
Table of data for partial analysis of data

Relatório dos trabalhos de conservação e restauro dos paramentos exteriores da Torre de Belém

Folha n.º 1

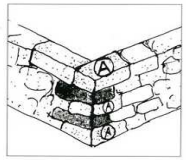
Tratamento de juntas e micro-estucagem
Treatment of joints and micro-filling

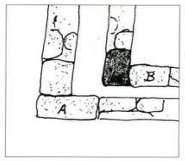
Levantamento do estado de conservação realizado em 1993-1994, sequência exemplificativa das actividades e da elaboração de dados

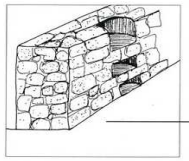
State of conservation assessment carried out in 1993-1994. Example of activities sequence and data elaboration

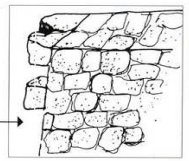
Fotos WMF/Nuno Proença – Nova Conservação, Lda.

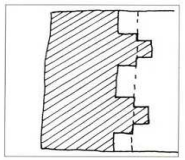
paramentos das paredes, e junto dos cunhais dispor alguns perpianho sou pelo menos pedras de cauda comprida para auxiliar ao travamento. Igualmente não se devem deixar vazios entre as pedras que não sejam preenchidos por argamassa ou por pedras pequenas. Convém o mais possível acamar as pedras segundo leitos horizontais para que melhor resistam a esforços de compressão.











notas

[121] **Alvenaria de pedra aparelhada**, é constituída por pedras irregulares assentes em argamassa, escolhendo-se, para formar os paramentos, as pedras rijas de melhor aspecto e que se aparelham numa das faces. As arestas podem ser aperfeiçoadas, não para lhes dar forma regular mas a fim de lhes tirar as asperezas e maiores irregularidades, de maneira a que, a pedra apresente no paramento à vista, o aspecto de um polígono irregular (aparelho rústico - este tipo de alvenaria é muito empregue nas construções rurais, em muros de vedação, embasamentos e socos de edificações citadinas). Temos também o aparelho regular tosco, de alvenaria aparelhada, que corresponde ao mesmo sistema anterior mas com as pedras rectangulares (O aparelho rústico também apelidado de *bujardão*, foi muito usado pela arquitectura do Renascimento italiano, com o nome de "*Bugnato*").

[122] Ensoleiramento - nivelamento geral dos alicerces que serve de base às paredes e de referência para o assentamento das cantarias.

[123] Elegimento (mais usado em Lisboa): nivelamento que se faz ao longo das fachadas, sobre os alicerces, um pouco abaixo do nível do solo e que serve de mestra ou referência para toda a construção.

figura

página 74: Exemplo de alvenaria de pedra aparelhada, Igreja Matriz de Caminha.

página 75: Exemplos de alvenaria de pedra aparelhada e alvenaria ordinária.

desenhos da esquerda para a direita e de cima para baixo: travamento singelo nos cunhais de paredes de pequena espessura; travamento singelo nos cunhais de paredes de pequena espessura.; Planta - fiadas A e B alternadas; ligação entre duas paredes; interpenetração vertical

CRAT-Técnicas tradicionais de construção

Mosteiro de Santa Clara-a-Velha de Coimbra

Foto Artur Corte-Real

A maior parte do património arquitectónico é igualmente património arqueológico, ou seja, passível de ser abordado pela metodologia arqueológica.

Arqueologia:

Lei de Bases do Património N.º 107/2001, artº 74

- disciplina que através do estudo das diversas materialidades do passado do Homem cria um conjunto de hipóteses interpretativas sobre esse mesmo passado.

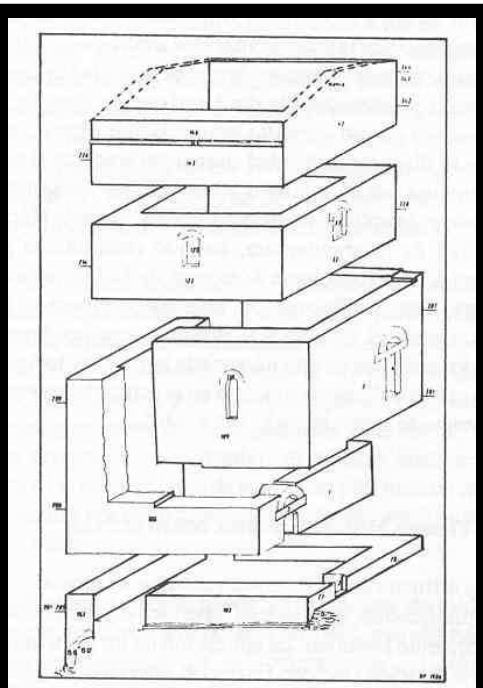
- "*O património arqueológico integra depósitos estratificados, estruturas, construções, agrupamentos arquitectónicos, sítios valorizados, bens móveis e monumentos de outra natureza, bem como o respectivo contexto, quer estejam localizados em meio rural ou urbano, no solo, subsolo ou em meio submerso (...)*".

Necessidade de um novo método de estudo:

Arqueologia da Arquitectura
método arqueológico aplicado aos edifícios históricos

Arqueologia da Arquitectura nasce em Itália em meados dos anos 70 no âmbito da grande tradição de restauro e do desenvolvimento da Arqueologia Medieval

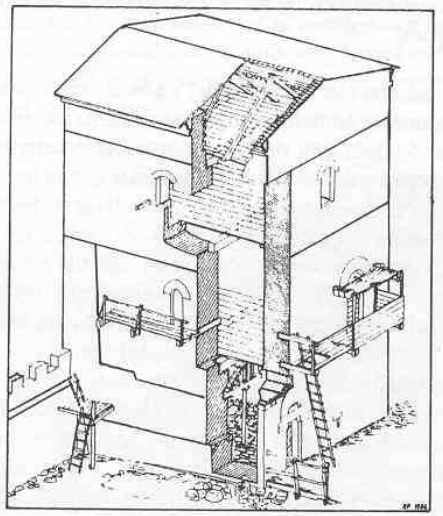
Foto "Diálogos de edificação" - CRAT



O objecto de estudo da Arqueologia da Arquitectura é:

“A arquitectura estratificada”

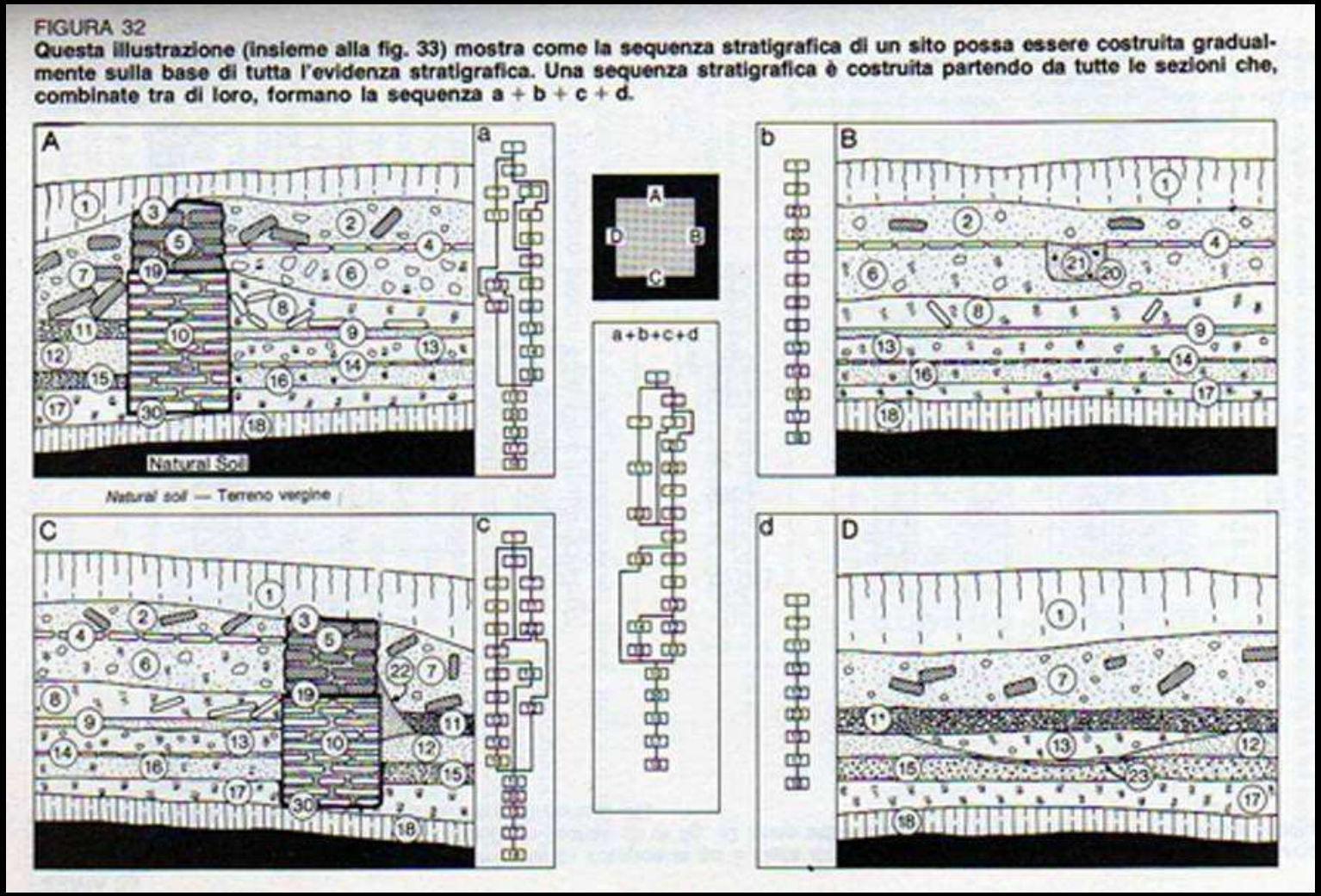
Todos os edifícios antigos são arquitecturas estratificadas….



Torre de Montarrenti
(Siena) segundo Parenti

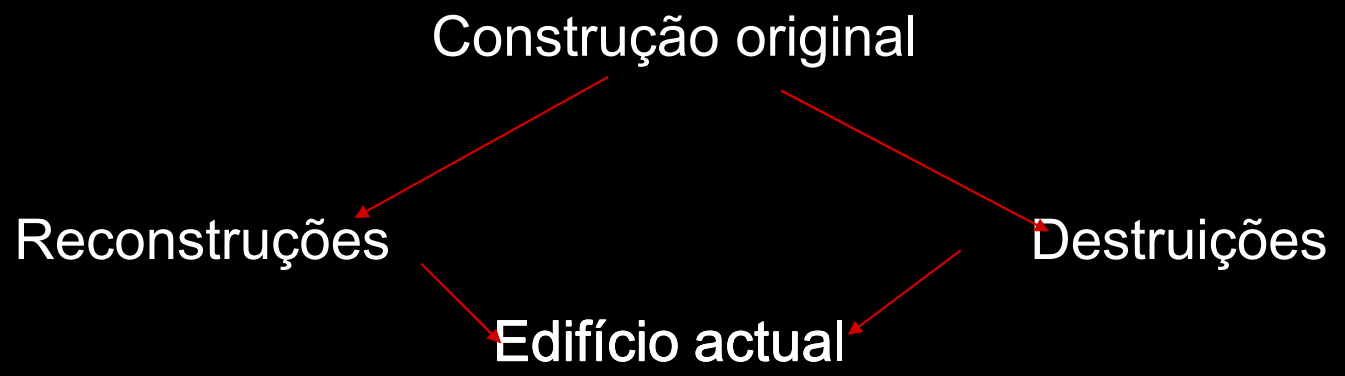
Templo de Baco-G.B.Piranesi

Arqueologia=Método Estratigráfico=Método de Harris



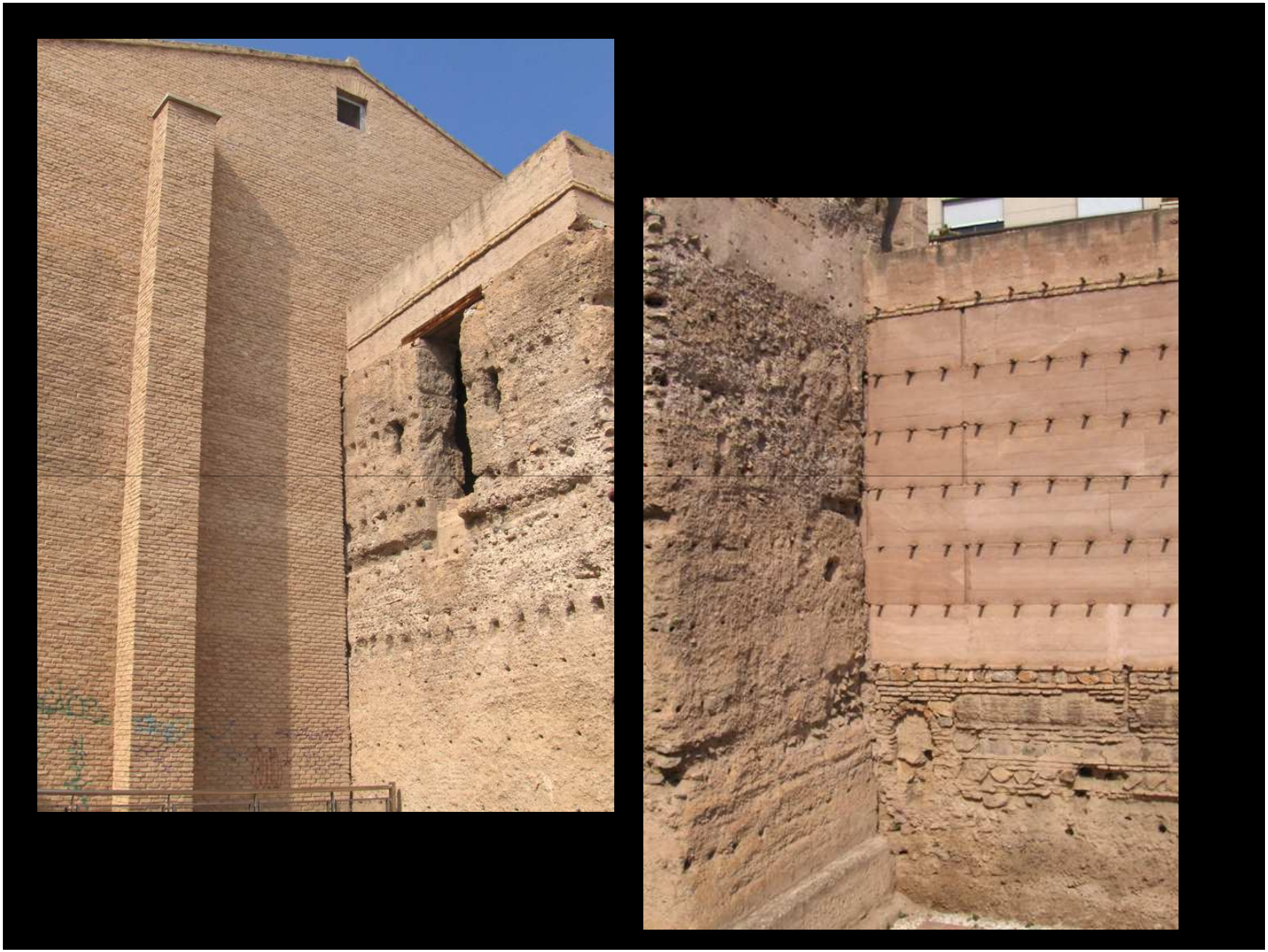
Ao nível do edificado

A estratigrafia surge como resultado das acções construtivas ou destrutivas, quer sejam naturais ou intencionais, que tiveram lugar ao longo da história do edifício, determinando a forma como ele surge aos nossos olhos na actualidade.



Compreender o processo de ruína

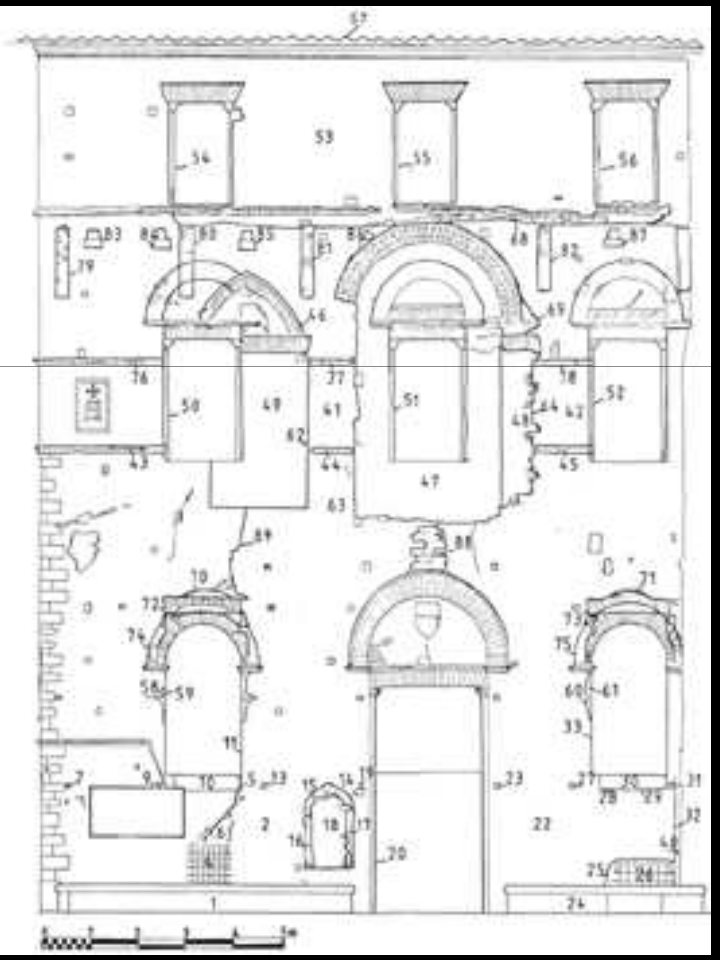
Compreender a relação entre diversas construções (cidade de Múrcia)



Compreender as mutilações/alterações ao edificado

"O método estratigráfico em arqueologia consiste na análise dos diferentes estratos ao nível do subsolo;

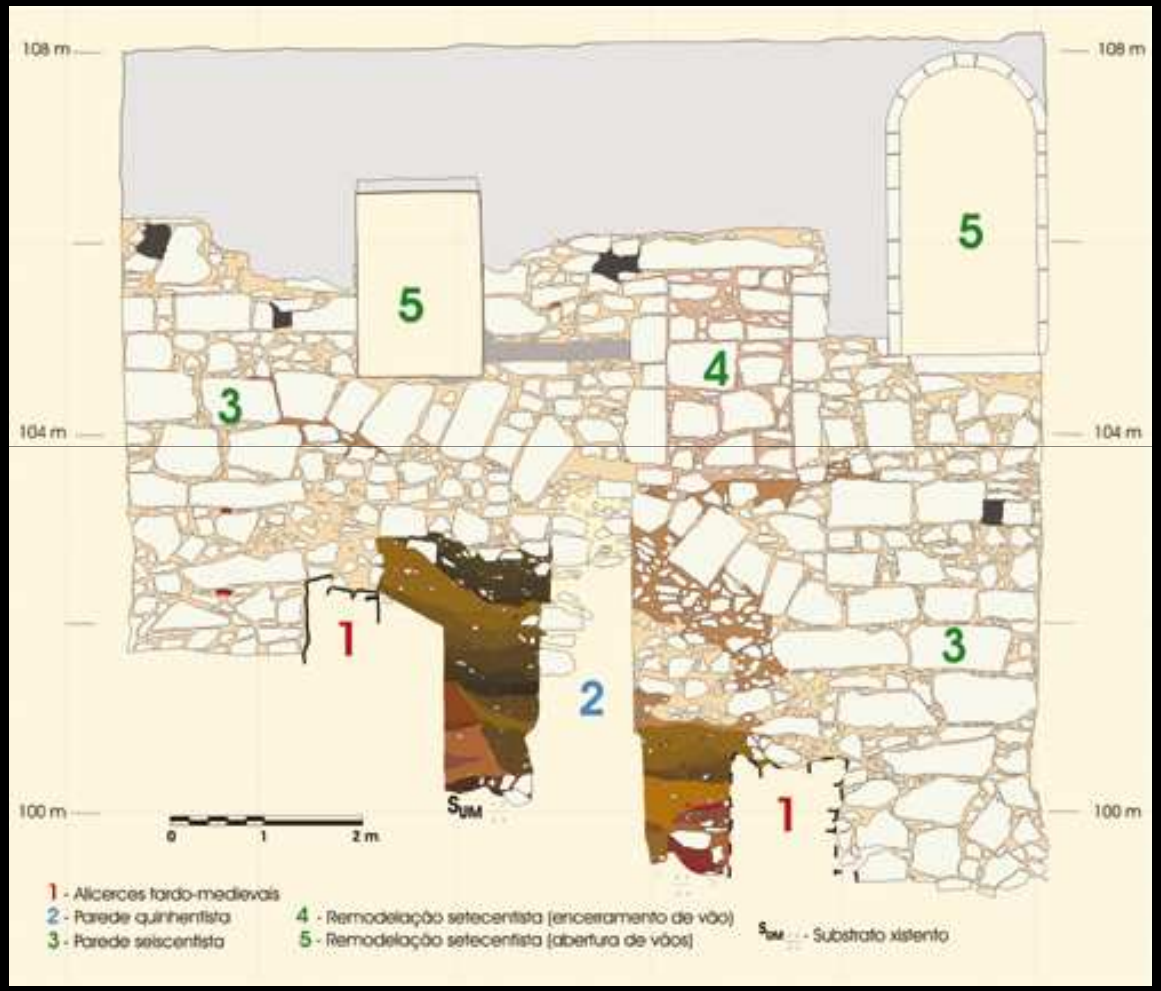
• No edificado são também reconhecíveis "processos de estratificação ao nível dos paramentos" - demolições, reconstruções, sobreposições etc.



Igreja de Melque e edifício histórico em Siena

Artigo de Luís Caballero

Os estratos no terreno e os “estratos” no edificado



Leitura estratigráfica da Portaria do Mosteiro de Tibães segundo Luís Fontes (Univ. Minho)

O EDIFÍCIO VISTO COMO UM TODO !

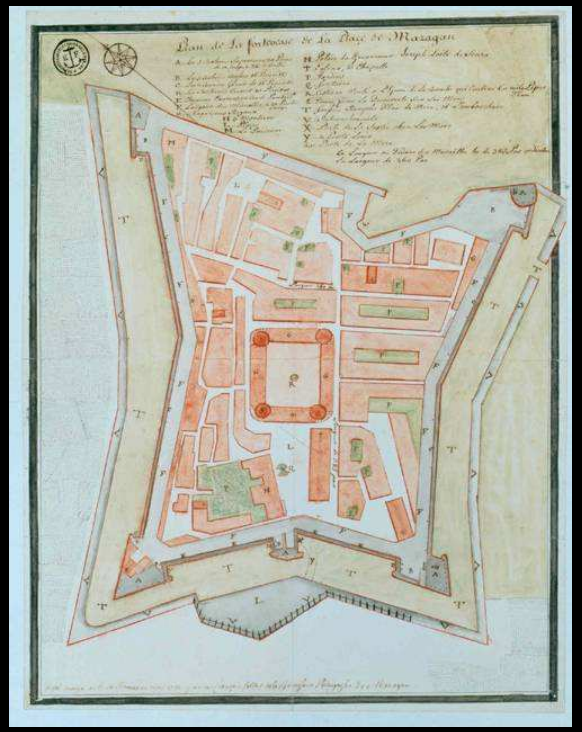
Arqueologia aplica-se quer ao que se encontra a cotas negativas (subsolo) como a cotas positivas (edificado).

A arqueologia do edificado tem a vantagem de não ser destrutiva (salvo excepções), pode aplicar-se apenas ao que está à vista, enquanto que a arqueologia de escavação implica a destruição sucessiva de estratos.

Catedral de S. Pedro de Geneve durante campanha arqueológica

Além da análise arqueológica (estratigráfica), será necessário promover a interdisciplinaridade de modo a alcançar um conhecimento completo do edifício

Investigação histórica
documental
iconográfica



Planta de Mazagão

Jerónimos, queda
da torre em 1878. In *Bellem Reguengo da Cidade*

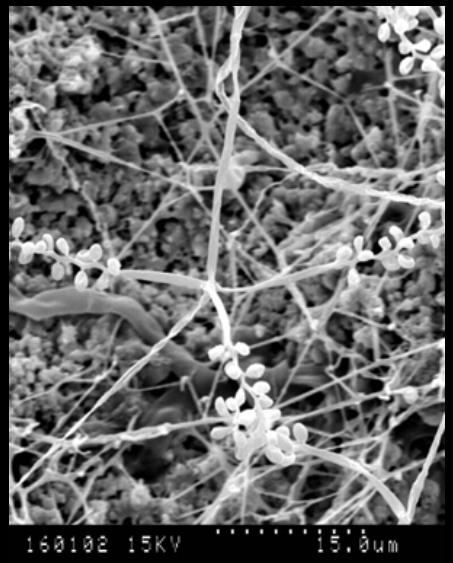
O Contributo de outras ciências

Geologia

• proveniência das pedras

Análises físico-químicas dos materiais:

- argamassas
- rebocos
- madeira
- pintura mural, etc.



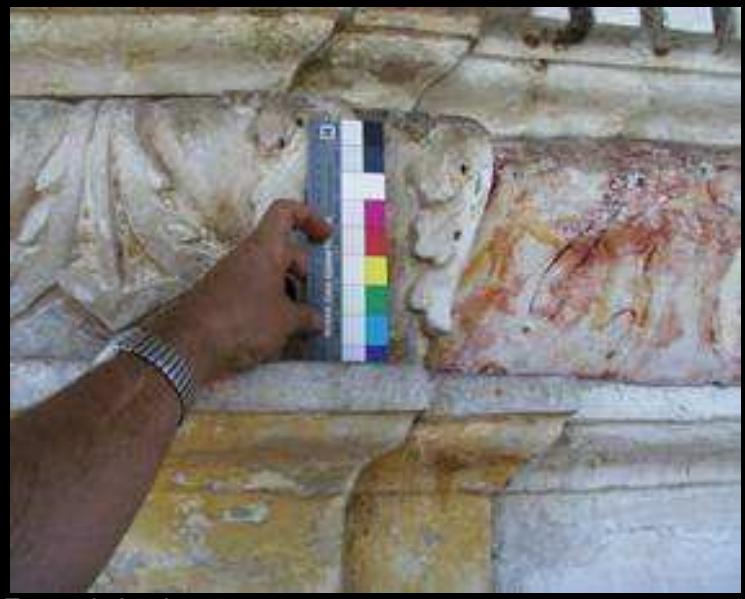
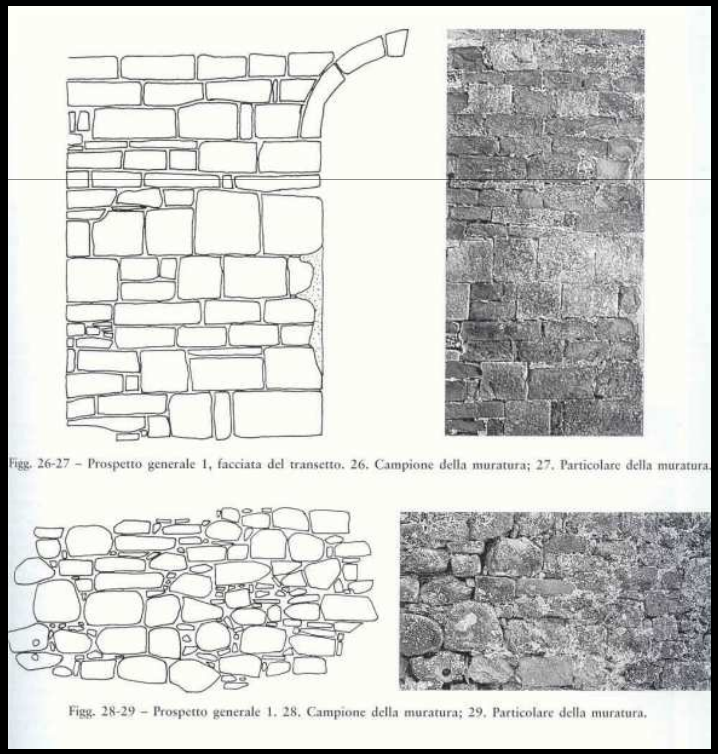


Foto: J. Aguiar

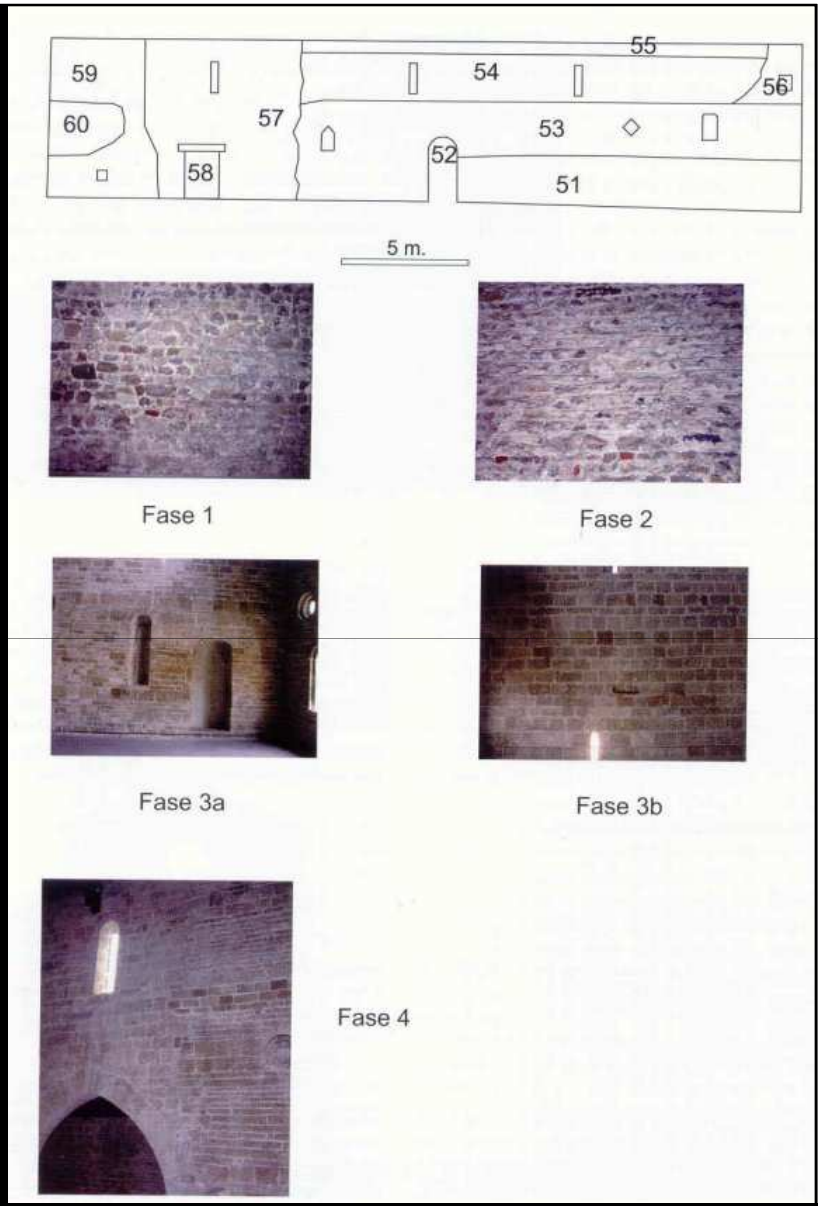
Estudo de métodos e técnicas construtivas

As técnicas construtivas constituem hoje um critério fundamental de análise histórica das construções em termos de atribuição cronológica, cultural e estilística



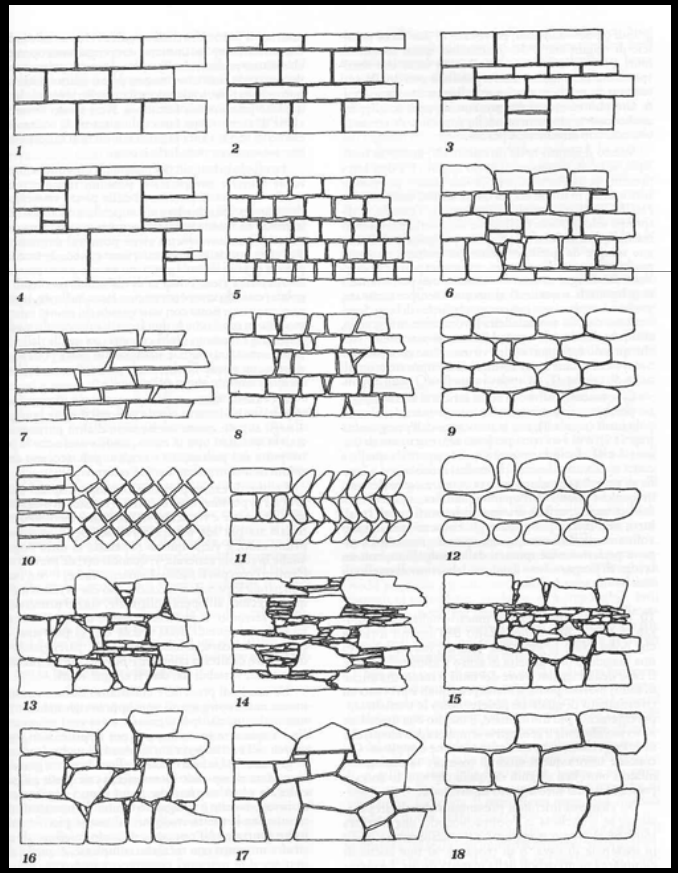
Figg. 26-27 – Prospetto generale 1, facciata del transetto. 26. Campione della muratura; 27. Particolare della muratura.

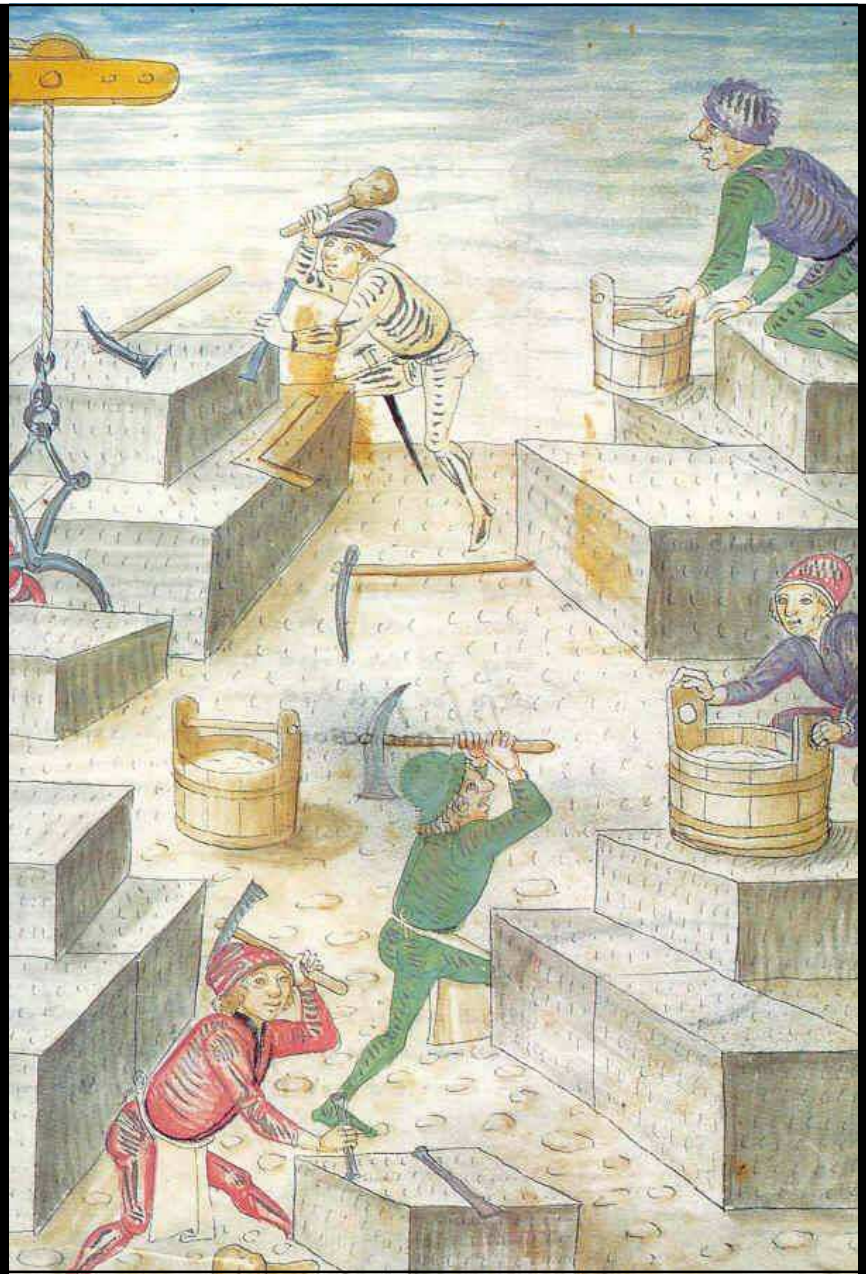
Figg. 28-29 – Prospetto generale 1. 28. Campione della muratura; 29. Particolare della muratura.



Elaboração de Tipologias:

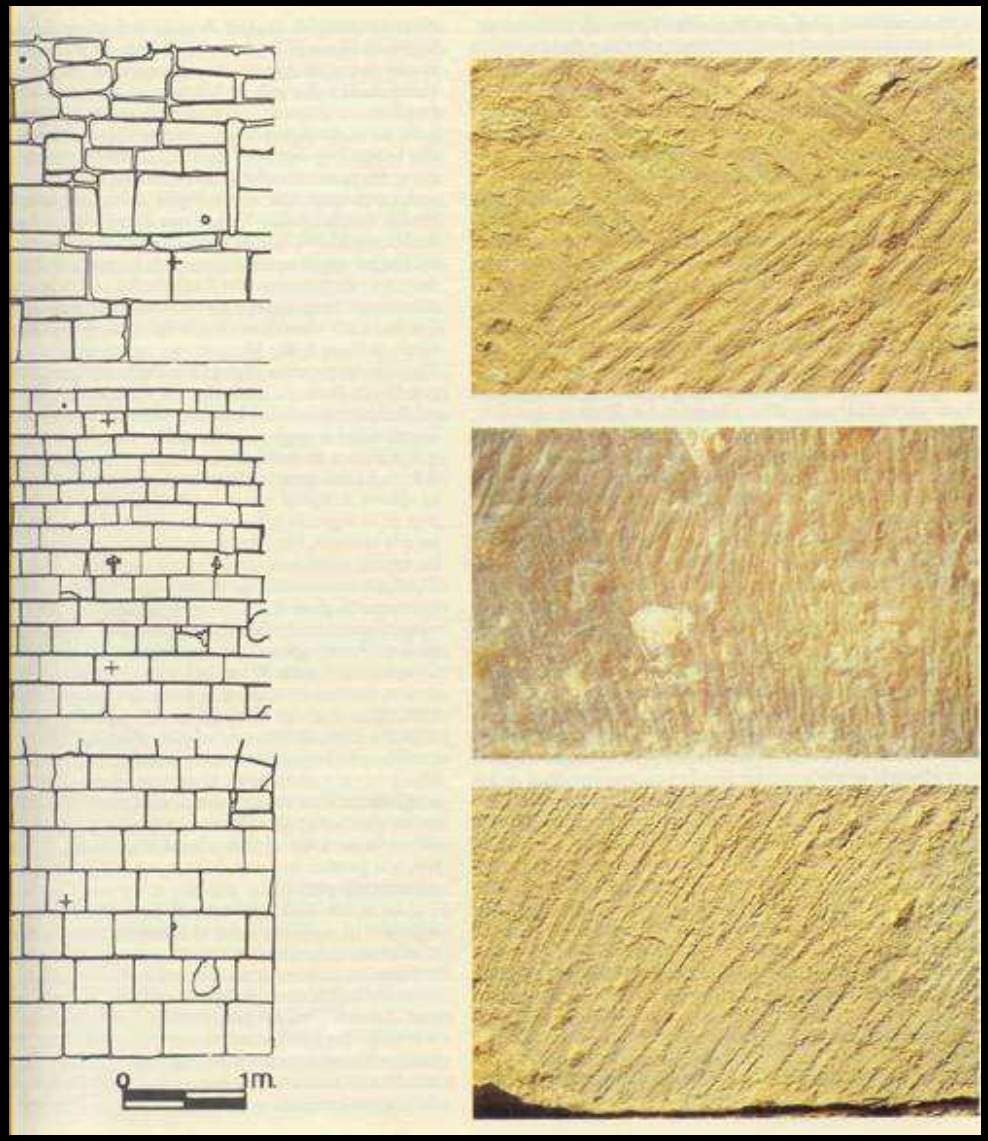
- Elementos decorativos;
- Elementos construtivos;
- Métodos e técnicas de construção





O reconhecimento das marcas que permanecem no tempo e que nos falam de antigos métodos de construção

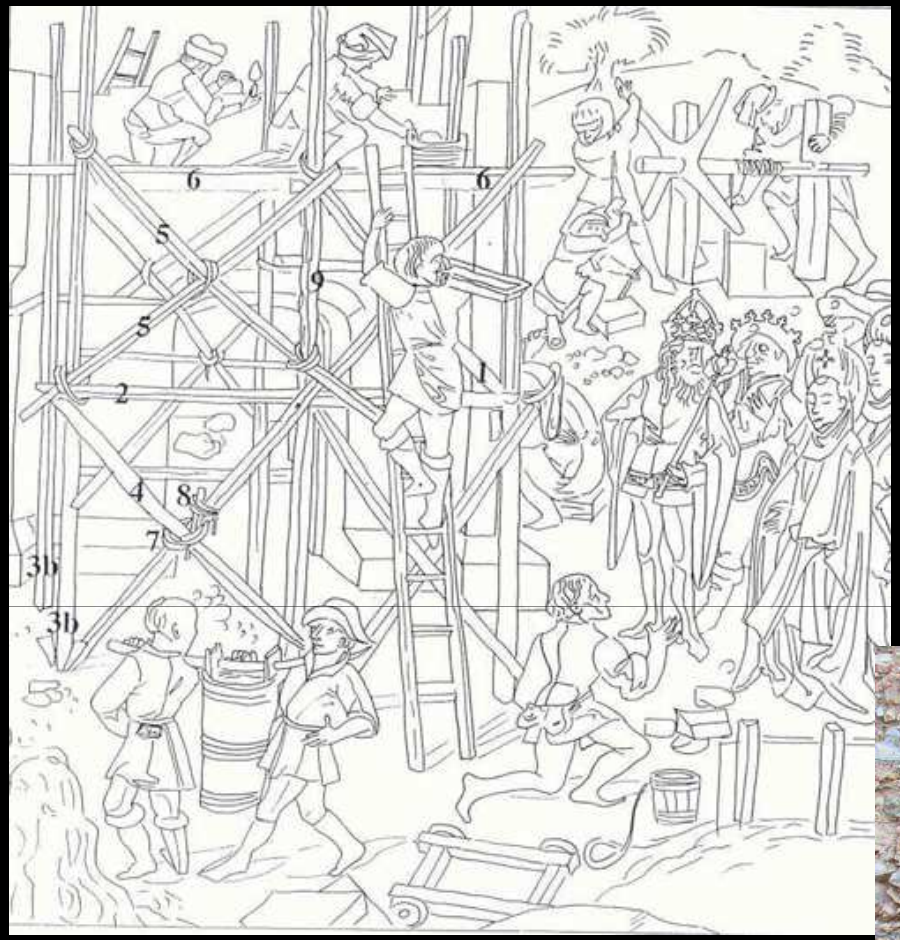
O manejo da pedra e os instrumentos utilizados



S. Román de Tobillas (Pais Basco)

Tipologia dos aparelhos e do talhe da pedra

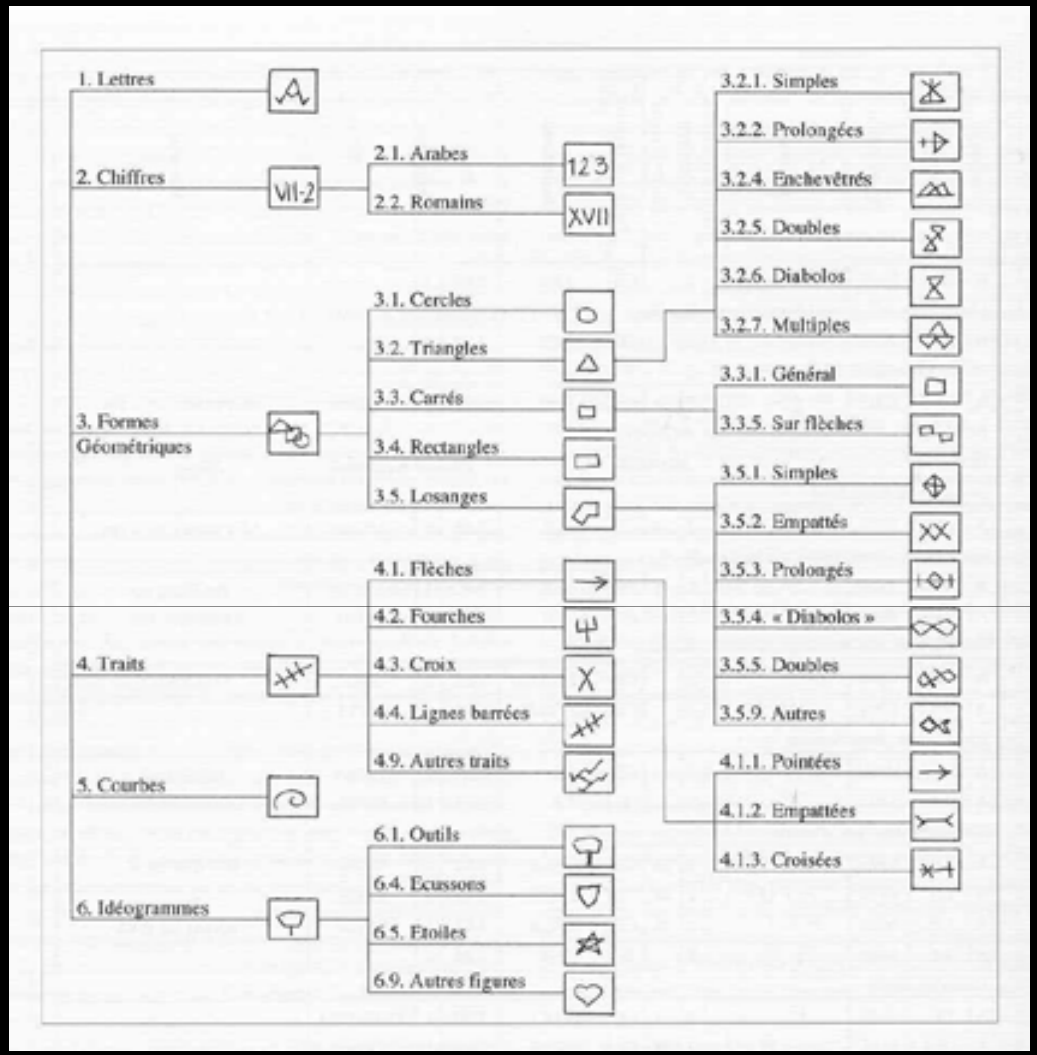
Da descoberta dos utensílios até ao próprio gesto ...



Exemplos de marcas de andaimes – Organização de um estaleiro de obra

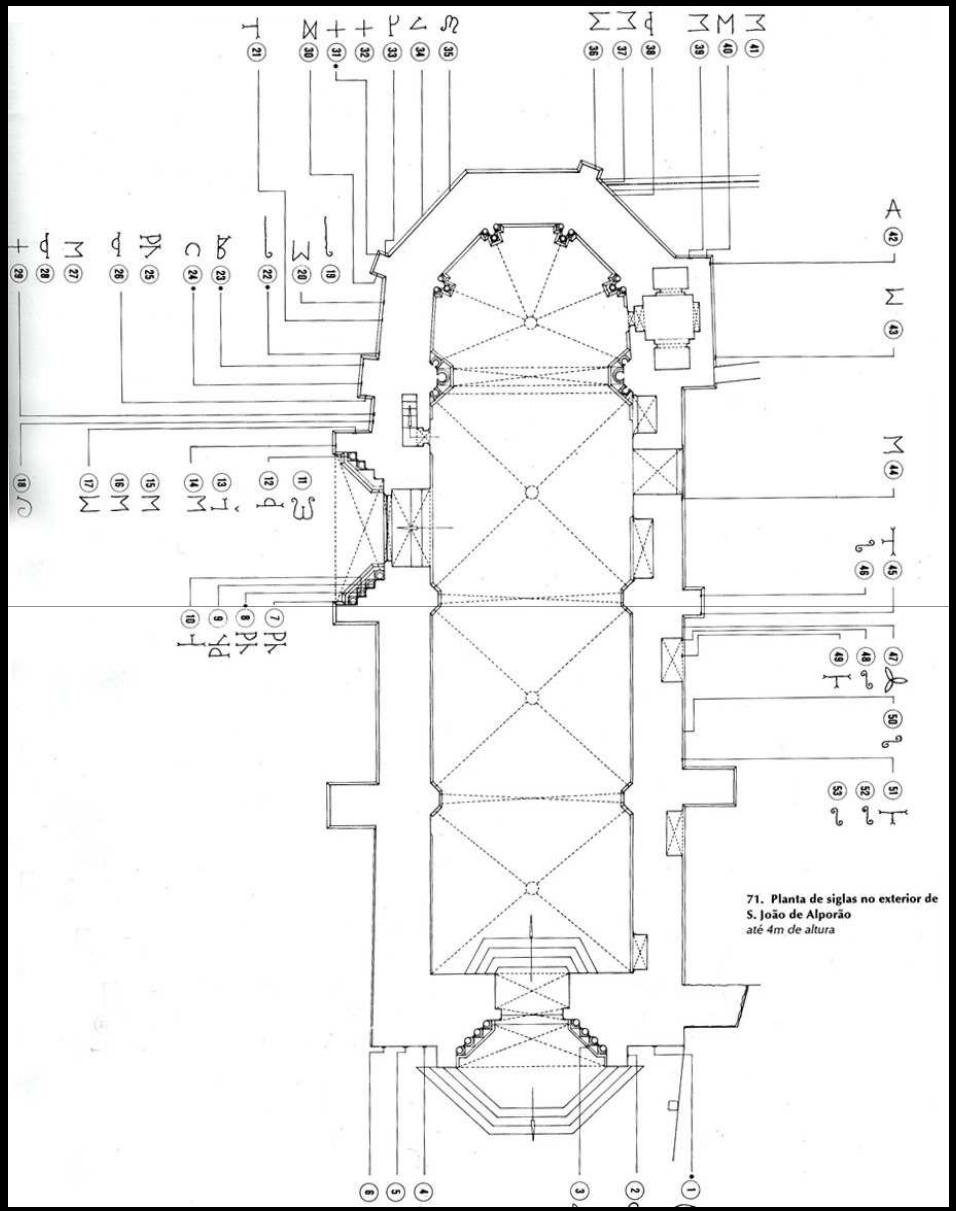
Ermida do Castelo de Paderne

O estudo das marcas de canteiro



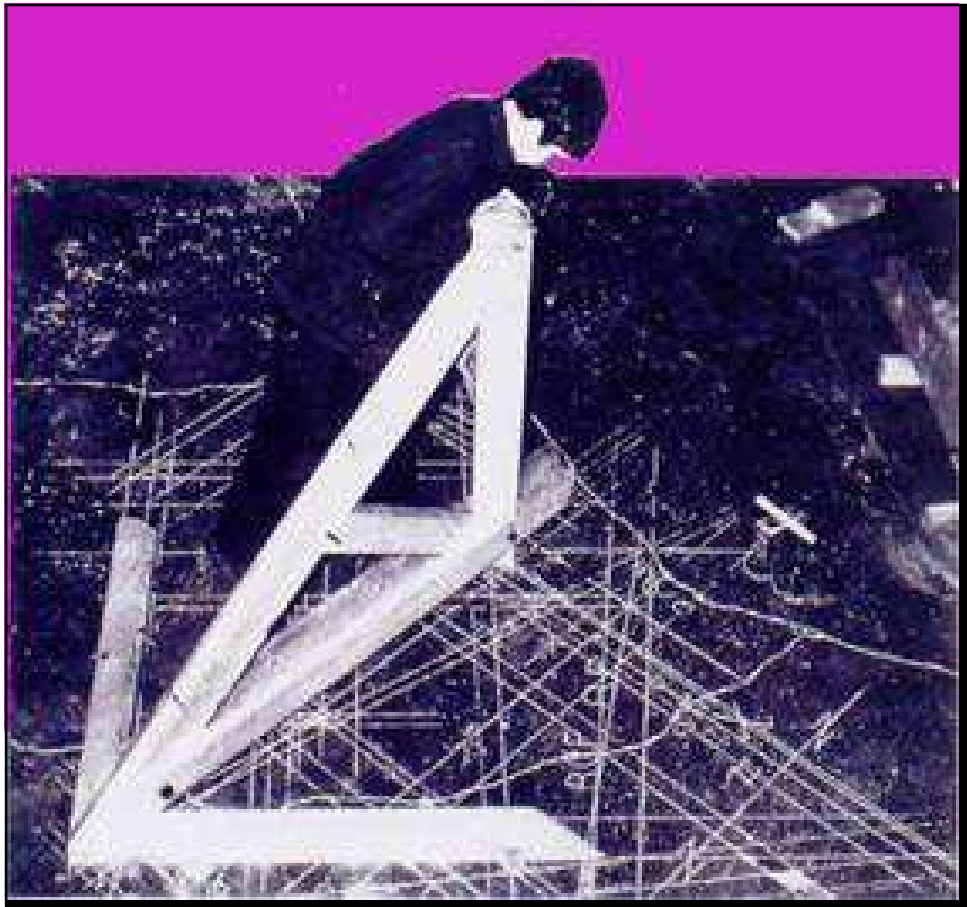
Tipologia de marcas de canteiros da Bélgica e do Norte da França segundo Jean-Loius Van Belle

Uma marca em forma de chave na igreja de S. Germain-des-Prés



71. Planta de siglas no exterior de S. João de Alporão
até 4m de altura

S. João de Alporão (Santarém)
levantamento de Filipe Rafael



Como se projectava nos estaleiros de obra - As “salas de risco”

O estudo da traçaria

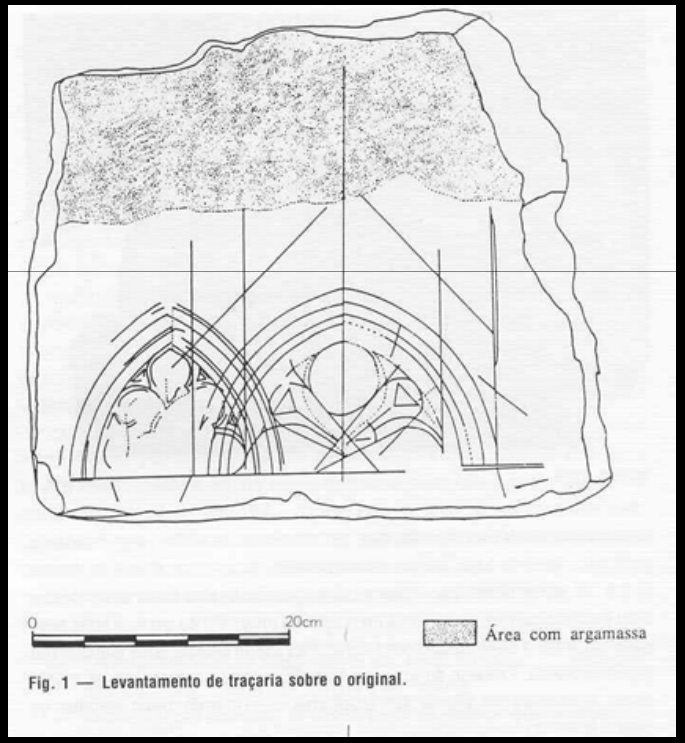
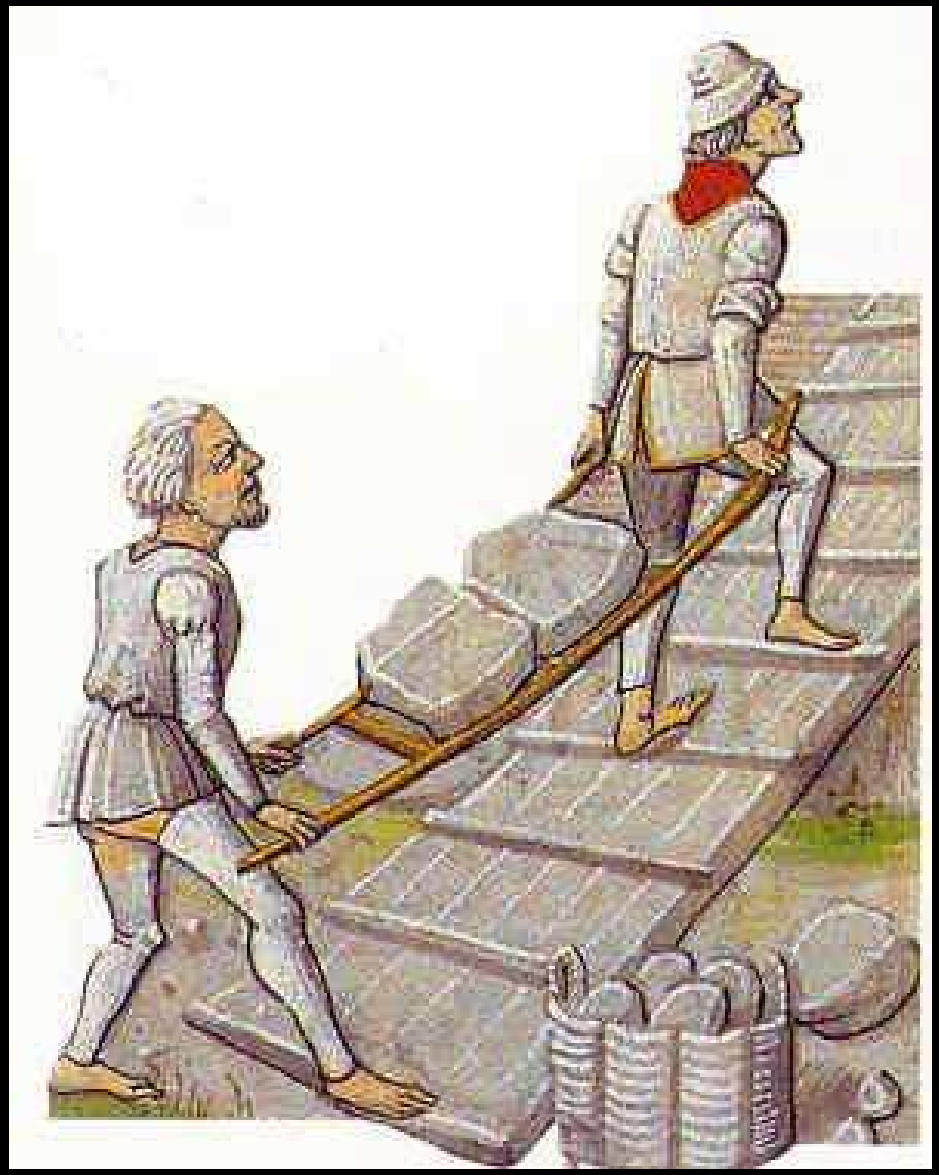


Fig. 1 — Levantamento de traçaria sobre o original.

Pedra de traçaria do Convento de S. Francisco de Santarém



A análise das formas de construir leva-nos a um conhecimento mais aprofundado sobre a organização laboral, condições de trabalho, etc. ou seja:

à história social da arquitectura

Do estaleiro ao indivíduo...

A Engenharia e a Arqueologia da Arquitectura

Análise de patologias (sismos, problemas estruturais etc.)

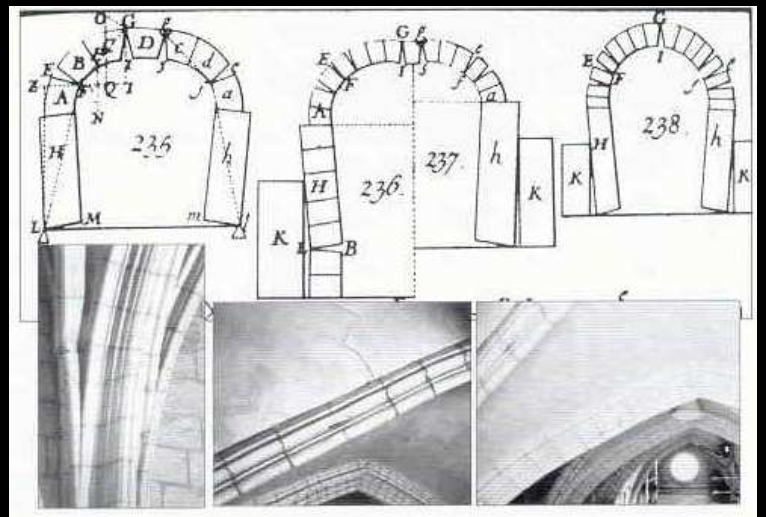
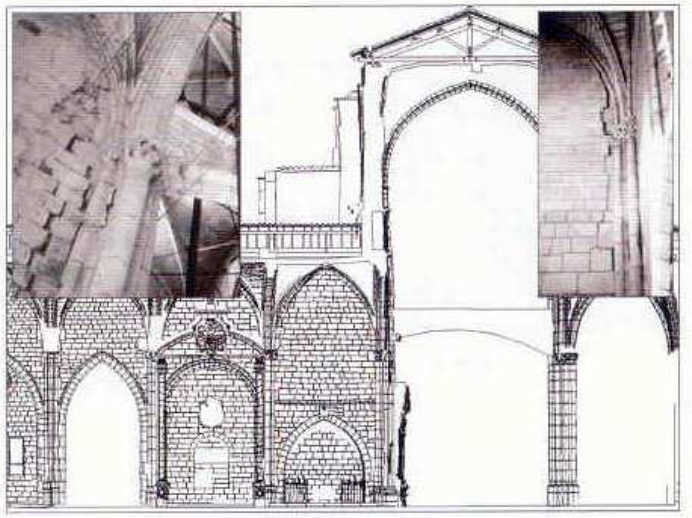


Fig. 2



Exemplo da Catedral de Vitória (País Basco)

Arqueologia da Arquitectura-Metodologia de Trabalho:

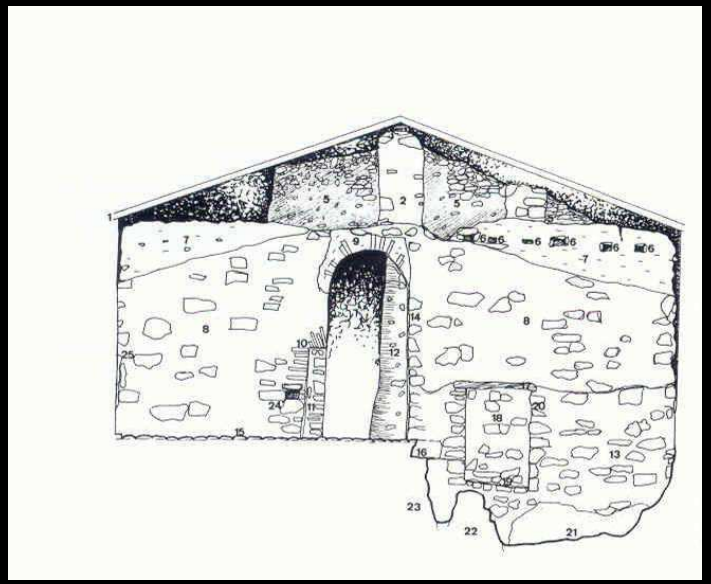
1. Recolha documental e iconográfica
2. Levantamentos gráficos
3. Levantamento fotográfico
4. Análise do edificado sobre os levantamentos
5. Preenchimento de fichas de cada Unidade Estratigráfica
6. Análises
7. Elaboração de diagrama final (actividades, etapas)

O suporte mais importante de todo o trabalho

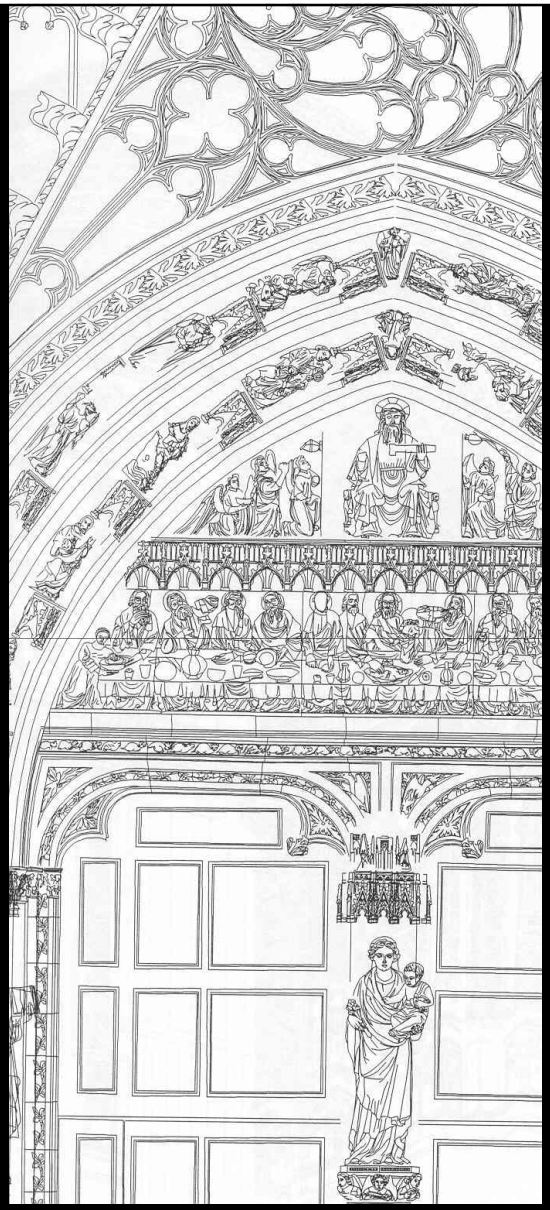
Levantamentos gráficos como **base de análise do edificado**

Alguns exemplos….

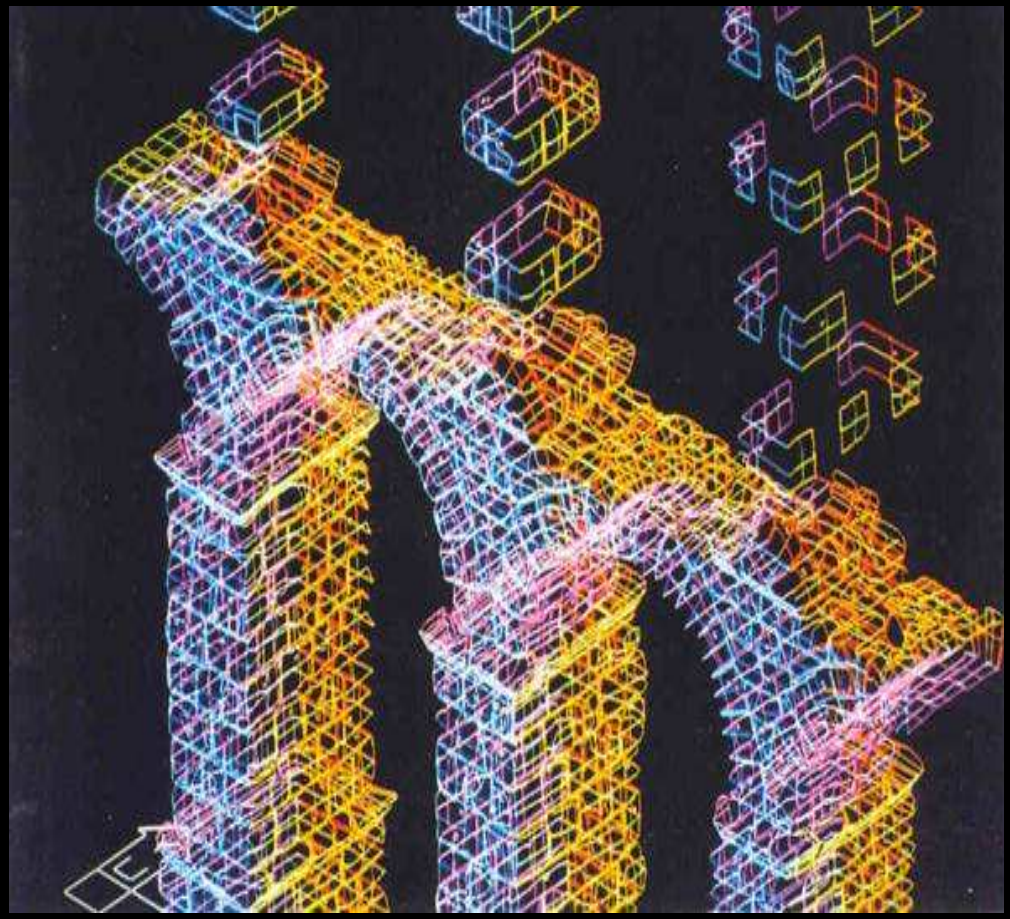
Levantamento gráfico simplificado a diversas escalas



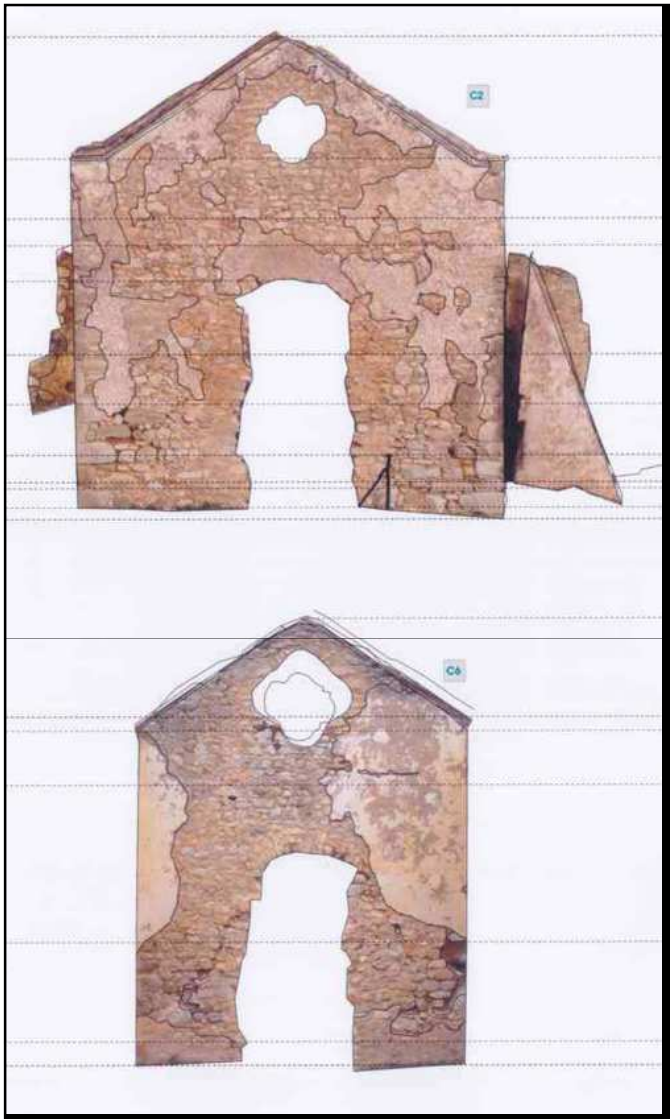
A Fotogrametria



Catedral de Plama de Maiorca (Latorre y Câmara)



Aqueduto de Segovia (Latorre y Câmara)

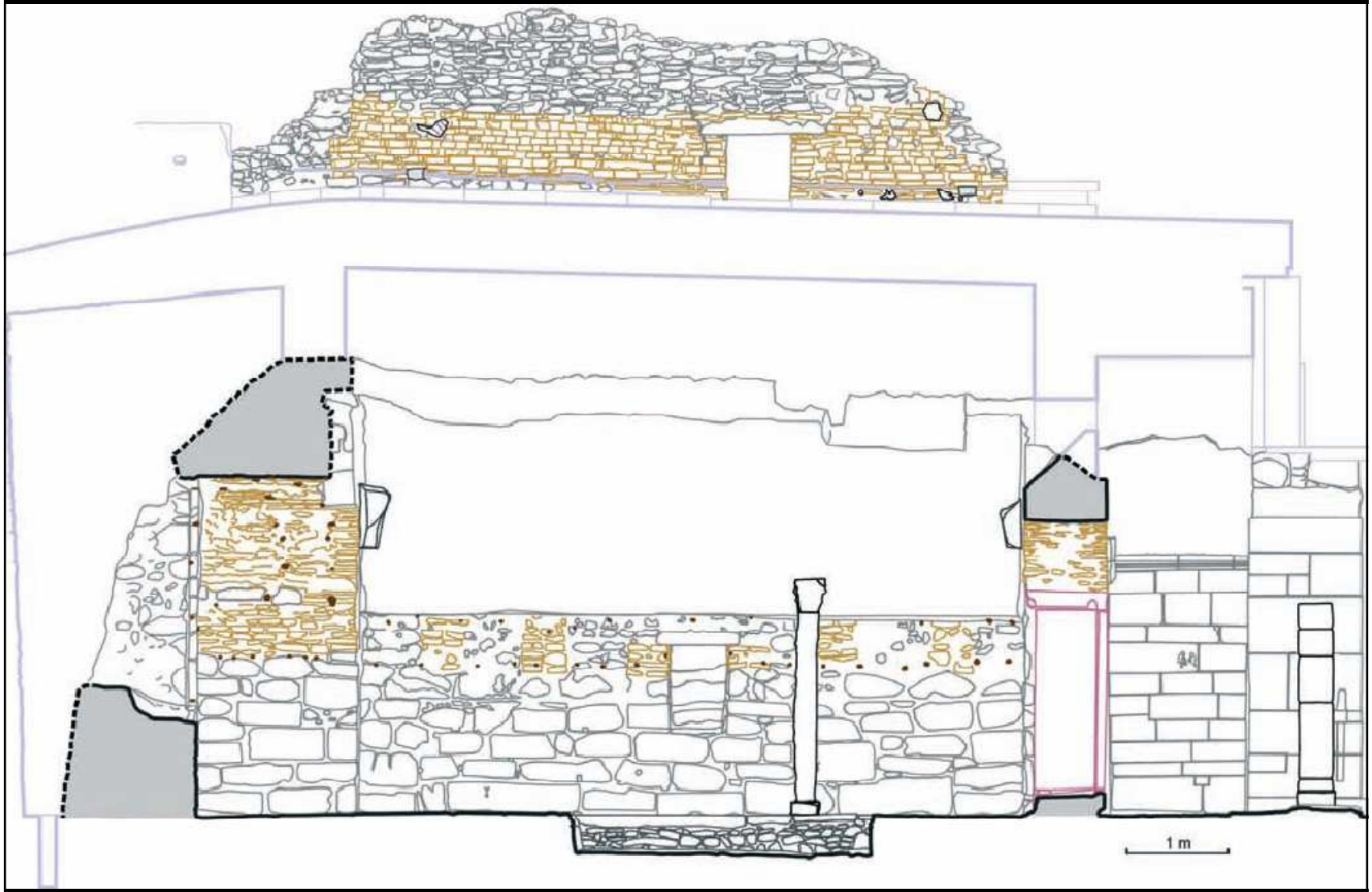


Os ortofotomapas (fotografia rectificada, ou seja, uma fotografia onde são corrigidos os efeitos de perspectiva de projecção central fotográfica e das distorções provocadas pela inclinação da fotografia e modulado do terreno).

Levantamentos topográficos de alta definição – Laser 3D

ESTUDO DE PATRICIA MAÑANA-BORRAZÁS, ANXO RODRÍGUEZ PAZ, REBECA BLANCO-ROTEA

Alçados a partir dos levantamentos Laser 3D



Santa Eulalia de Bóveda (Lugo)

ESTUDO DE PATRICIA MAÑANA-BORRAZÁS, ANXO RODRÍGUEZ PAZ, REBECA BLANCO-ROTEA

Levantamentos em 3D com fotografia

Igreja N.ª S.ª de la Asunción – Alava
Imagem GIAA-UP/EHU

Igreja St.ª Maria de Castro- Rebeca Blanco

Método:

1. Levantamento campo; 2. elaboração da planimetria; 3. preparação de Base de Dados

Depois dos levantamentos a análise

Na leitura estratigráfica são individualizadas as Unidades Estratigráficas (UE) = entidades mínimas que, no caso da leitura dos paramentos podem ser :

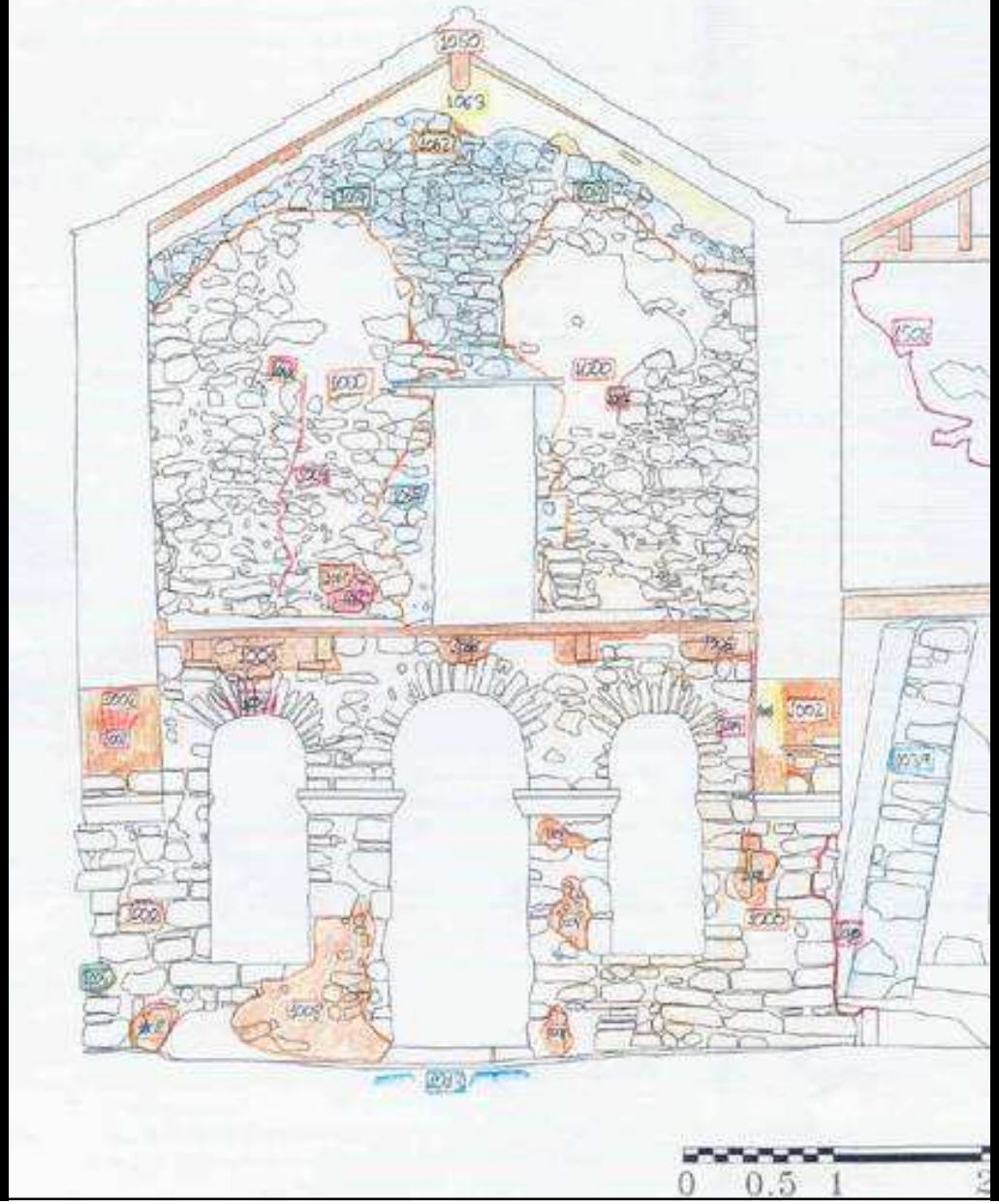
- Construtivas (aparelho, argamassas, rebocos, etc)
- Destrutivas (interfaces de destruição, marcas de sismos, etc)

Cada Unidade Estratigráfica (UE) é descrita individualmente em fichas e desenhos de campo:

- Descrição exaustiva
- Estabelecimento de relações entre diferentes UE (anterior, posterior, contemporânea)
- As UE são posteriormente agrupadas em:

-Actividades (exemplo: colocação de telhado novo, restauro de revestimentos, etc)
-Etapas (períodos cronológicos – cronologia absoluta ou relativa)

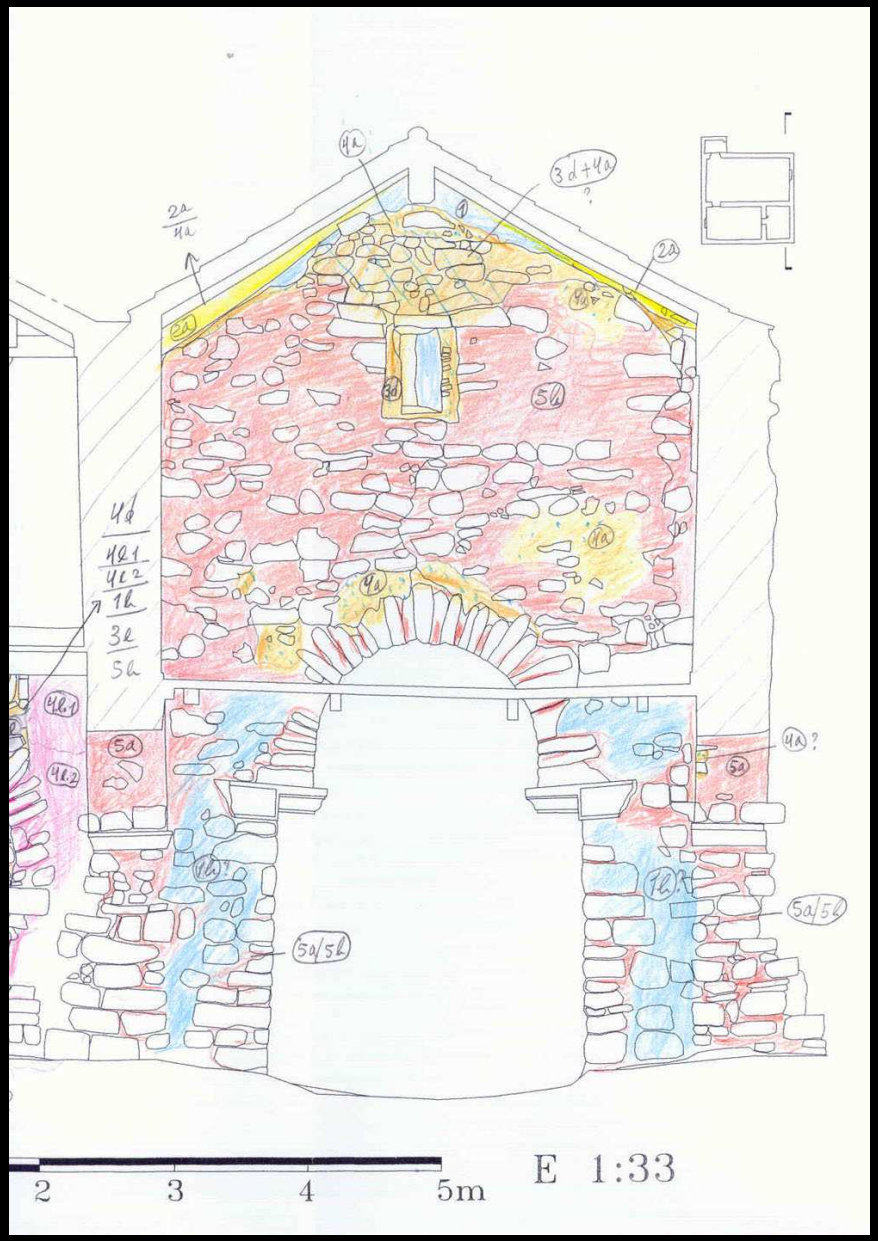
OBJECTIVO: reconstituir a sequência temporal do edifício – o seu percurso histórico



Análise do edificado sobre os levantamentos gráficos (fotogrametria)

Numeração de Unidades Estratigráficas

S. Gião da Nazaré – estudo de Luís Caballero Zoreda/IPPAR

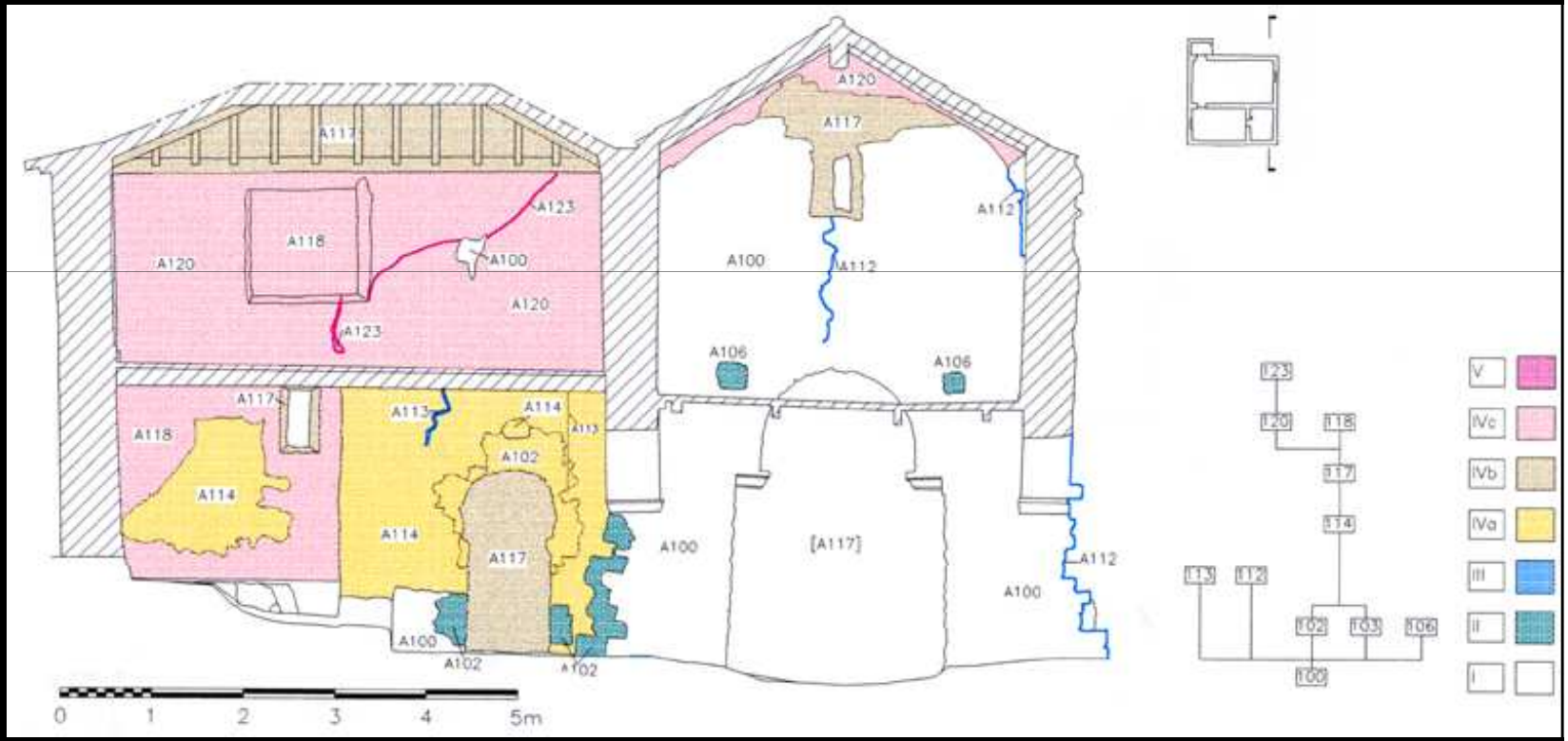


1. Registo dos diferentes rebocos nos levantamentos gráficos;
2. Recolha de amostras;
3. Análises físico-químicas.

S. Gião da Nazaré – estudo de Luís Caballero Zoreda/IPPAR

Questões de cronologia:

A matriz, o registo das Actividades e das Etapas históricas.
As cronologias relativas (etapas) e as absolutas (com datações precisas)



S. Gião da Nazaré – estudo de Luís Caballero Zoreda/IPPAR

As fichas de campo

São Gião

FICHA ANALITICA ESTRATIGRAFICA Nº: 1522

Zona: 5 | Actividad nº: 117 / Estructura nº: | Contexto ( ) El. constructivo X | Interfaz ( ) Interfaz c. ( )

NOMBRE (definición): Recrecido sobre ventana 50

DESCRIPCION:
- Contexto: 1.compactación; 2.color; 3.composición/tamaño de partículo; 4.inclusiones-ocasionales/moderadas/frecuentes; 5.espesor y extensión; 6.cotas arQ. +alta y +baja; 7.observaciones; 8.método de excavación y condiciones.
- Interfaz: 1.forma en planta; 2.esquinas; 3.dimensiones/profundidad; 4.cota +alta y +baja; 5.rupturo arriba; 6.laterales; 7.ruptura con la base; 8.base; 9.orientación; 10.inclinación del eje; 11.ruptura (a su cargo); 12.observaciones; 13.dibujo del perfil.
- El. constructivo: 1.materiales; 2.tamaño; 3.tratamiento/talla; 4.técnica constructiva/aparejo; 5.mortero/juntas; 6.elemento/forma; 7.dirección de caras; 8.deformación/inclinación/desplome; 9.dimensiones; 10.revestimiento/enlucido; 11.otras observaciones.
- Interfaz constructiva: 1.forma; 2.dimensiones; 3.orientación, inclinación; 4.observaciones.

Recrecido parte superior muro S ext.
Obra muy irregular, combina mampuestos, tgtos ladrillos y grandes juntas de argamasa

SECUENCIA ESTRATIGRAFICA (Relaciones temporales y físicas)

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a			1532 1536			
coetáneo a			1521			
posterior a			?	1518 1529	1500 1524 1526 1528	

DIAGRAMA: 1532 / 1522 / 1518 1529 1524 1526

igual a: | equivalente a: | en relación con: 1532

HALLAZGOS: artefactos: ninguno ( ) mat. constructivos: | hallazgos especiales: materias orgánicas:

DATACION: Periodo propuesto: IV b | definitivo: | Fecha propuesta: | definitiva:

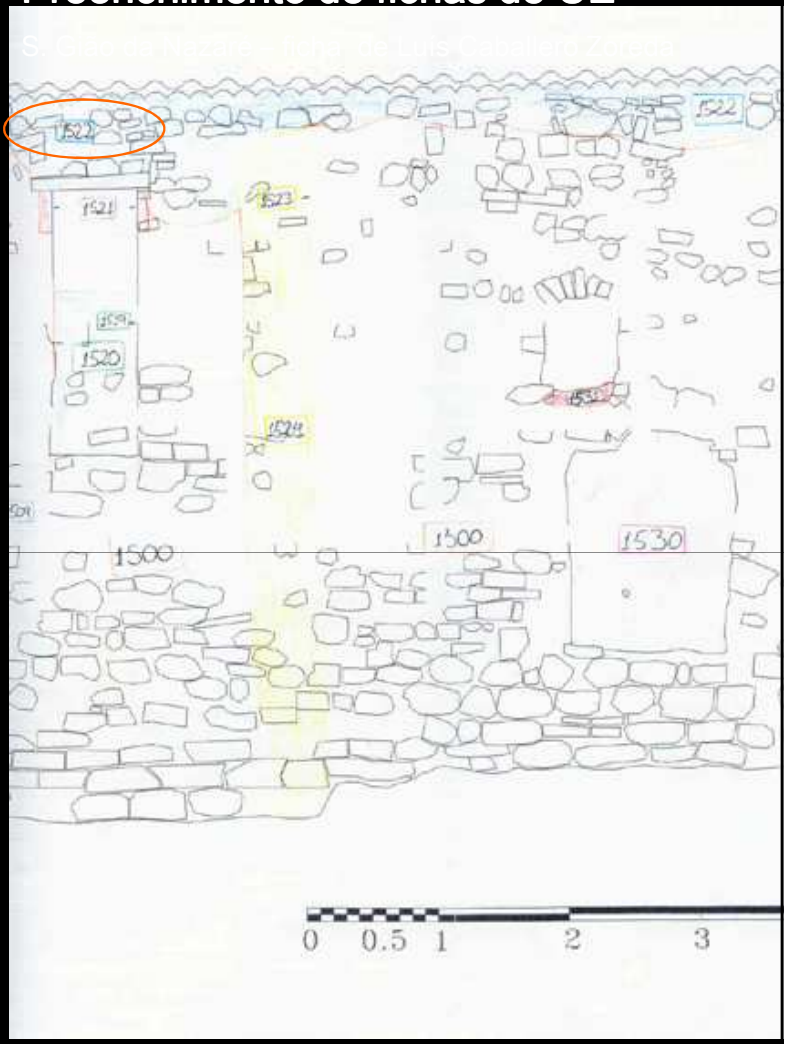
INTERPRETACION (argumentar sobre: contexto, actividad, estratigrafía, hallazgos, datación):
Reforma post. a destrucción nave lat. S, no vemos mechinales sup. de ésta. Ant. o coetáneo a tejado 1532

FOTOGRAMETRIA (observaciones): | Pares:

REFERENCIAS: A otras fichas: | Planos: Alz. 50 | Dias: | Muestras: | Fotografías B/N:

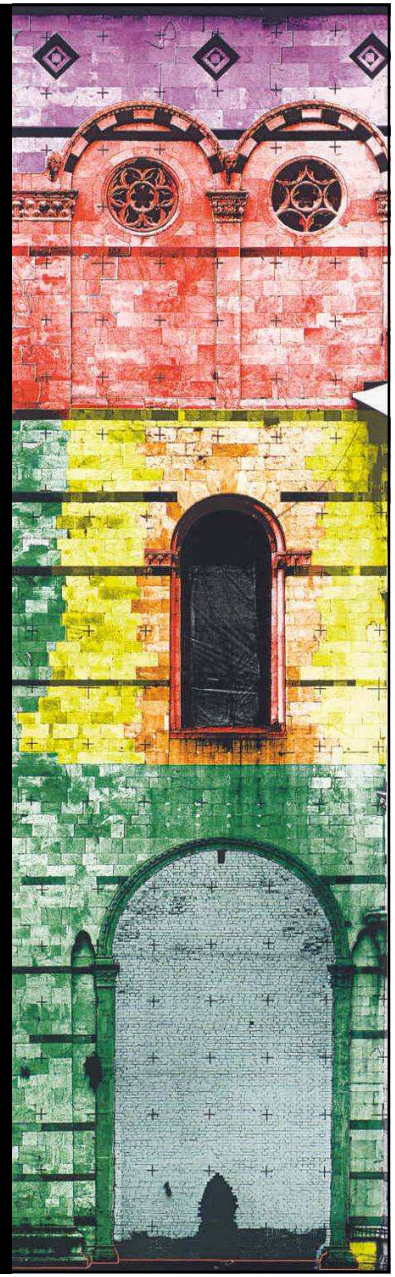
RESPONSABLE: Mª Angeles | Fecha: | Revisión: | Fecha: 11.01.01

Preenchimento de fichas de UE

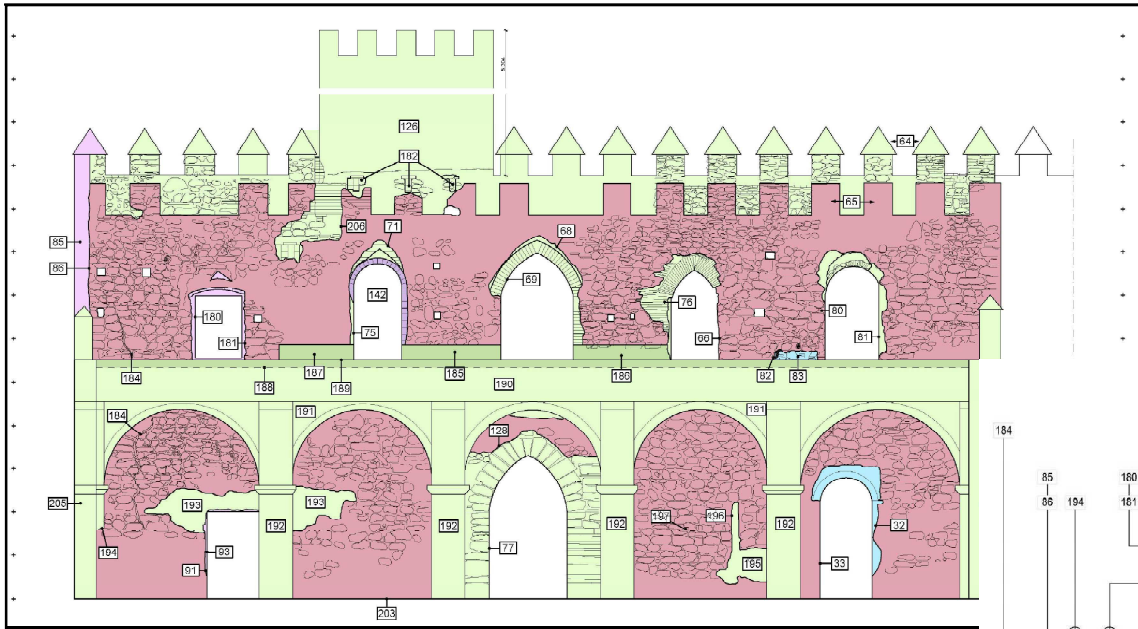


Da entidade mínima (Unidade Estratigráfica) à visão global do edifício e da sua história

Processo de síntese (etapas históricas)

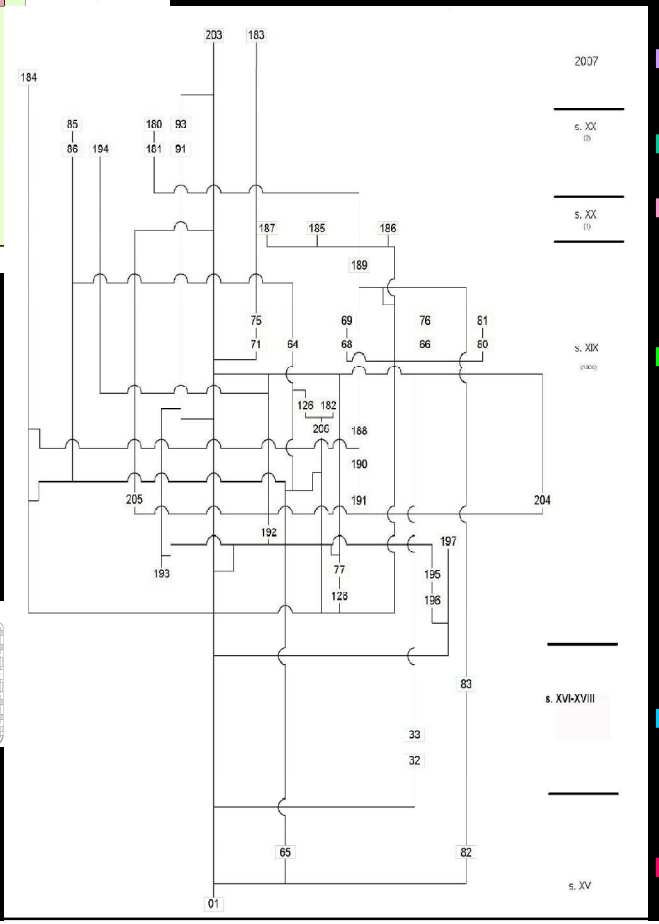


Outros exemplos



Castelo de Chipiona-Cádiz

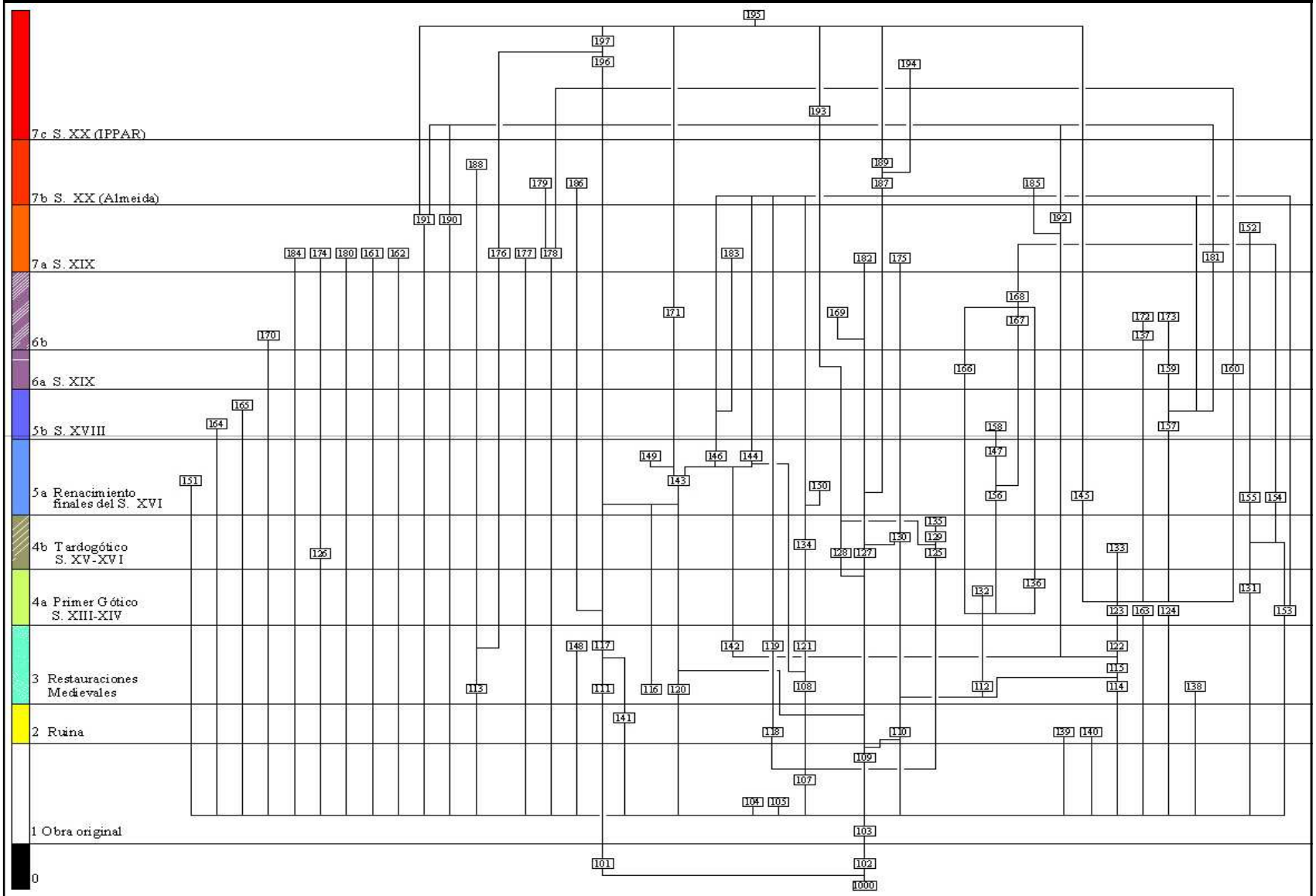
Margarita Alba e Miguel Tabales



O registo de actividades construtivas na Sé de Idanha-a-Velha

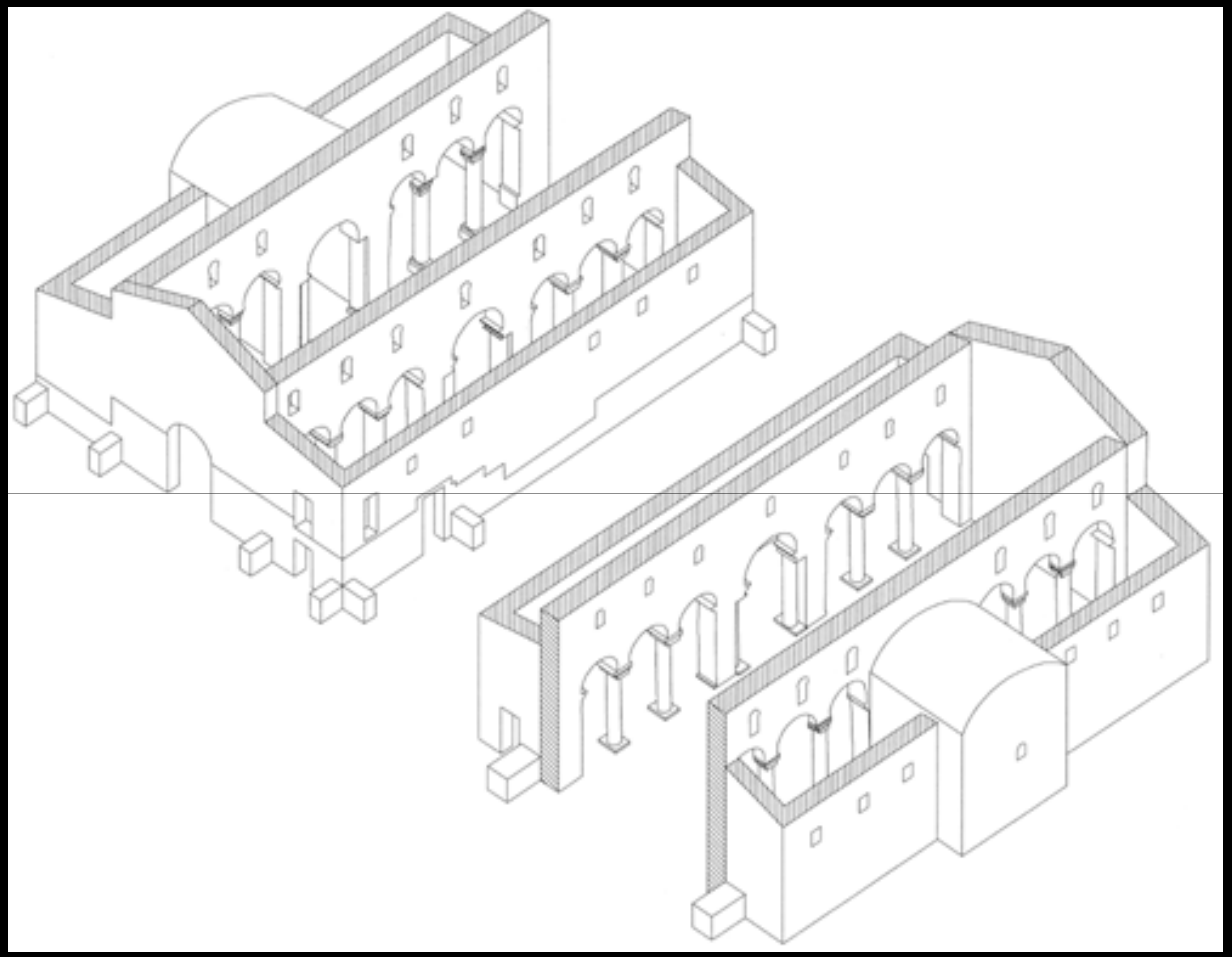
Idanha-a-Velha segundo Luís Caballero Zoreda

A elaboração de diagrama (com cronologias relativas e absolutas)



Matriz de Idanha (L. Caballero Zoreda)

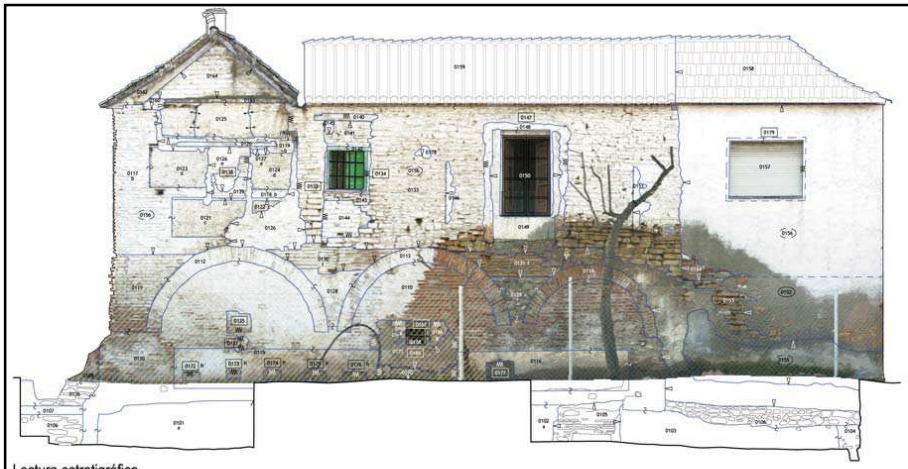
Hipóteses de reconstituição do edifício original



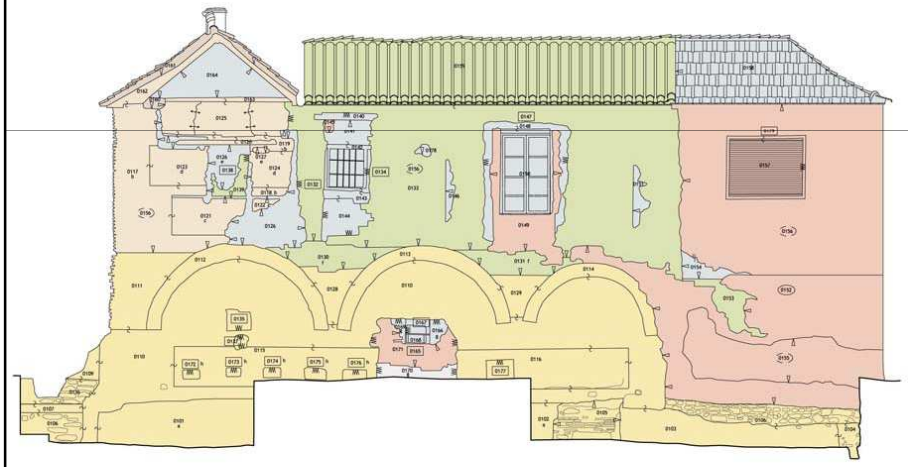
Idanha-a-Velha segundo L. Caballero Zoreda

EL ANÁLISIS ESTRATIGRÁFICO DEL BAÑO ÁRABE DE CHURRIANA DE LA VEGA: LA SÍNTESIS DEL CONOCIMIENTO COMO BASE DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN

JOSÉ MANUEL LÓPEZ OSORIO - Arquitecto
JOSÉ MANUEL TORRES CARBONELL- Arqueólogo



Lectura estratigráfica



Hipótesis de periodos constructivos

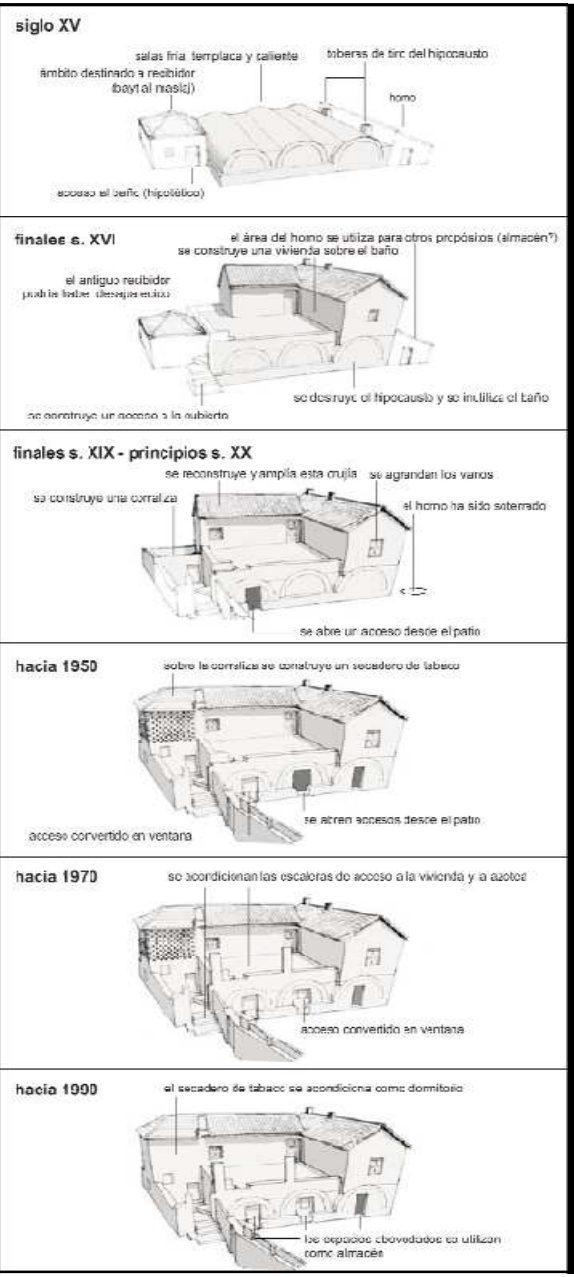
0 1 5 m

Unidad estratigráfica
Unidad estratigráfica no visible
Cubre a
Se apoya en, Rellena a
Corta a
Se liga a
a, b, c Igual a
Grieta

0101 Unidad estratigráfica
(0101) Unidad estratigráfica no visible
[0101] Unidad estratigráfica desaparecida
0101 Unidad estratigráfica negativa
0101 Unidad estratigráfica de revestimiento
0101 Unidad estratigráfica de recubrimiento

ha. 1980 - 1995
ha. 1940 - 1980
Mediados s. XIX - 1ª mitad s. XX
Siglos XVII - principios s. XIX
Casa morisca (finales s. XVI)
Hammam (ss. XV-XVI)

PERIODO III
PERIODO II
PERIODO I



Quinta de Vale de Flores

Stª Iria da Azóia

As possibilidades oferecidas pela realidade virtual

Museu do teatro romano de Cartagena

Patio del Crucero - Alcázar de Sevilha. Projecto Antonio Almagro

Exemplo de reconstituições em 3D com base na análise arqueológica efectuada

Uma outra possibilidade de Arqueologia da Arquitectura

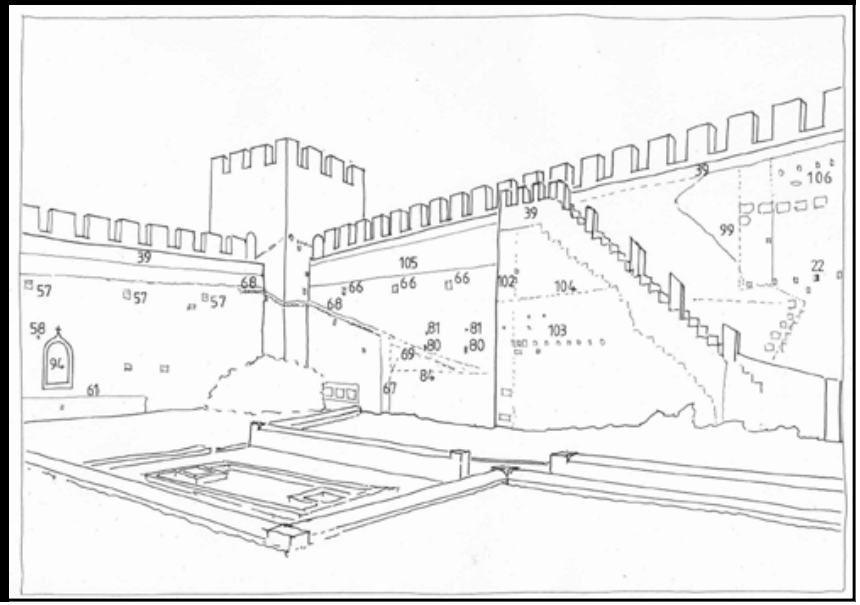
um desafio fascinante…

A “Cripto-Arqueologia da Arquitectura”

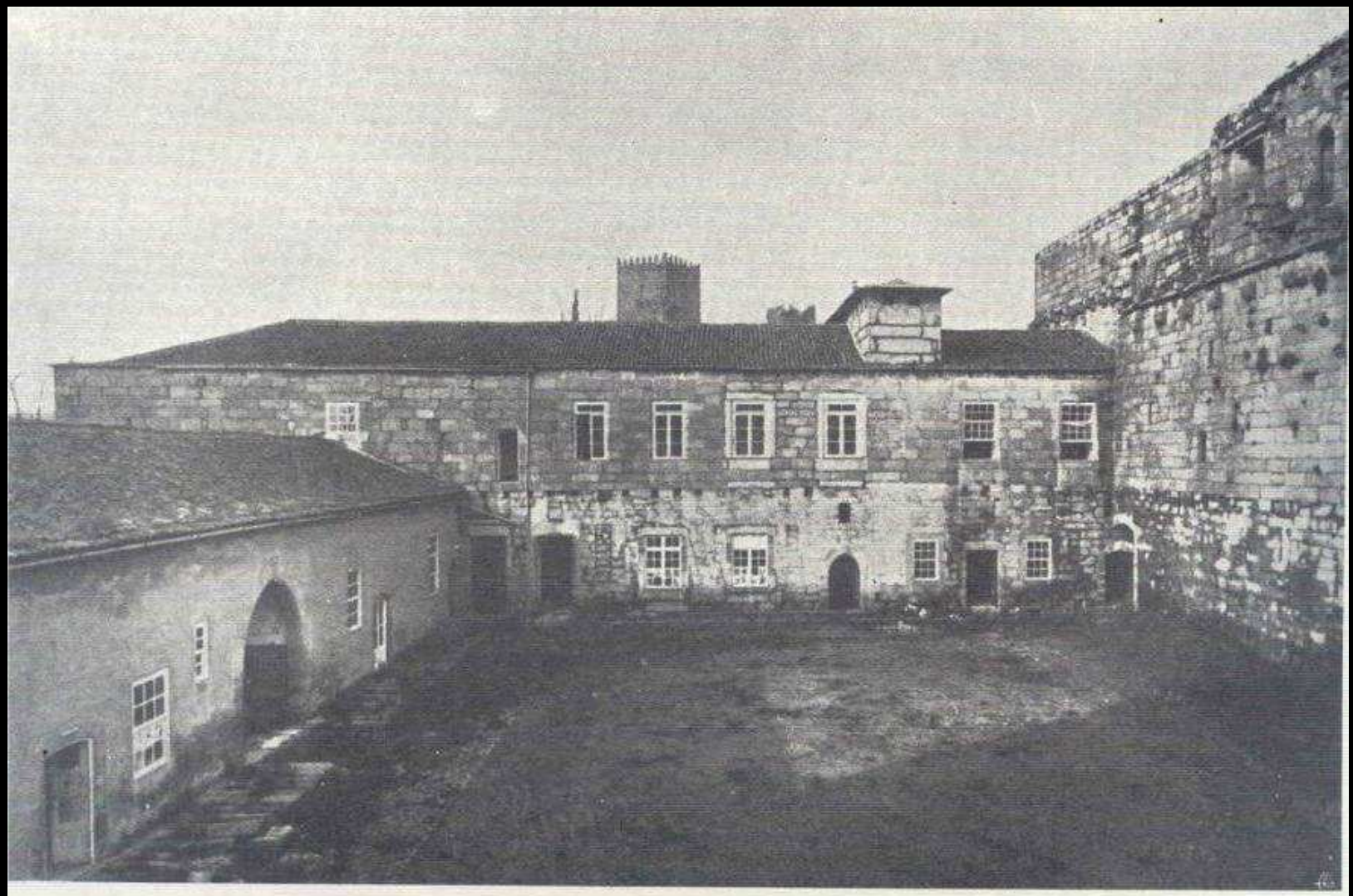
O método aplicado a edifícios que já não existem…

Leitura de paramentos com base em registos fotográficos antigos

A importância dos arquivos da DGEMN



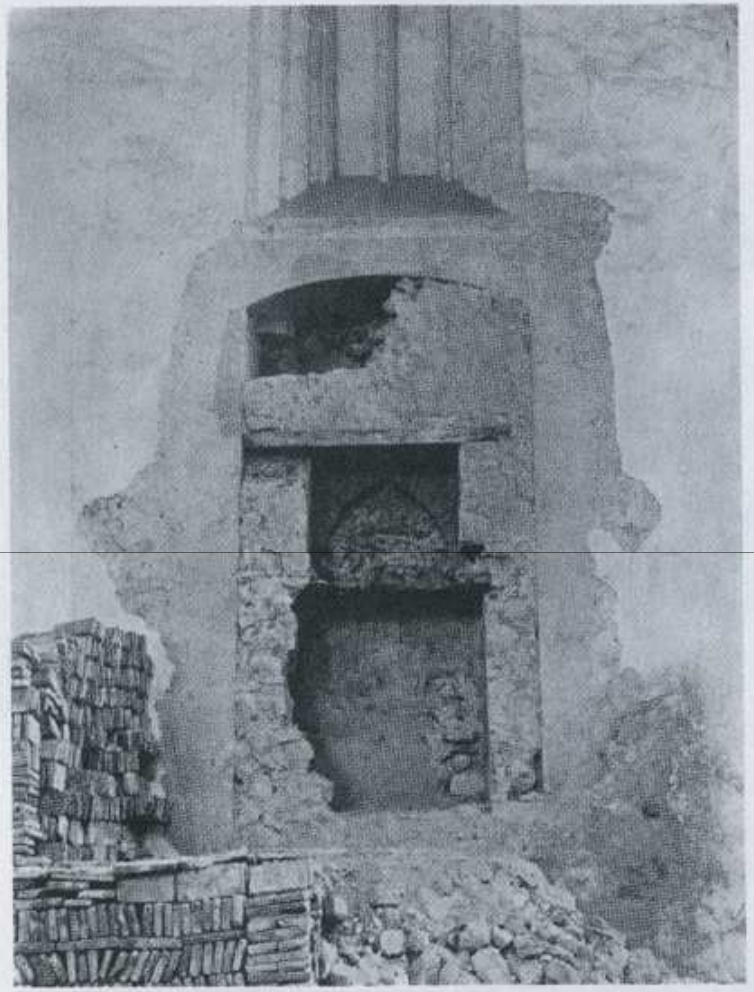
Estudo de Leo Wevers – Castelo da Amieira do Tejo



D. G. E. M. N.

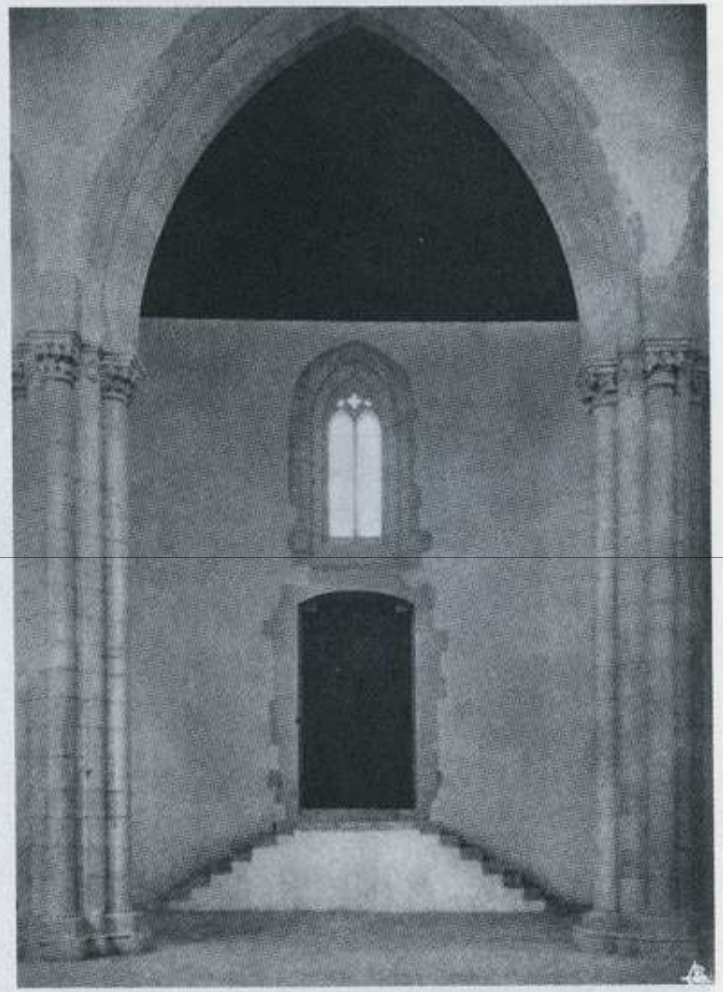
Fig. 37 — Paço dos Duques de Bragança — Guimarães — Aspecto das fachadas do pátio vistas de sudoeste antes das obras.

Sé do Porto



D. G. E. M. N.

Fig. 60 — Igreja da Graça — Santarém — A porta lateral direita durante as pesquisas.



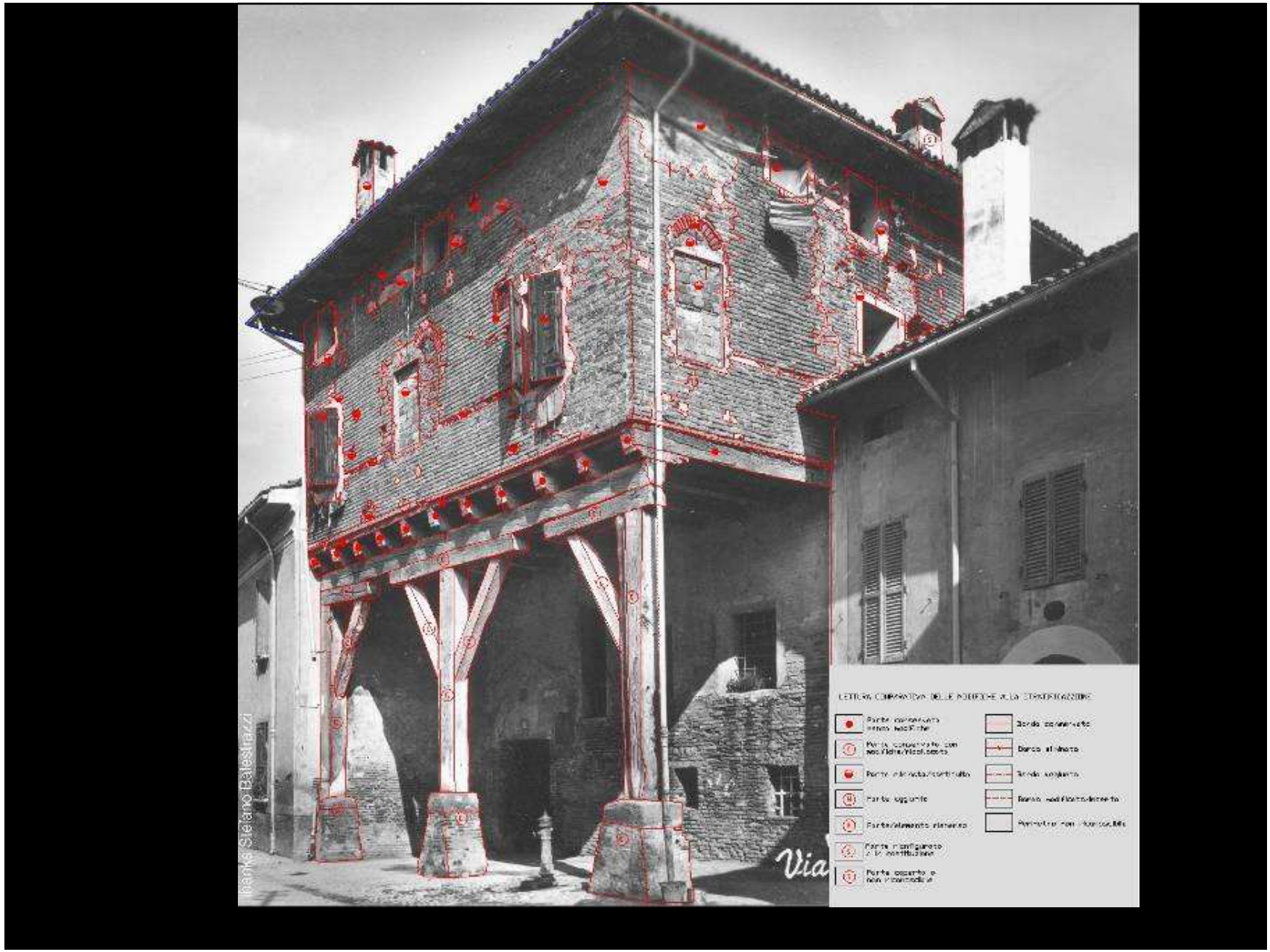
D. G. E. M. N.

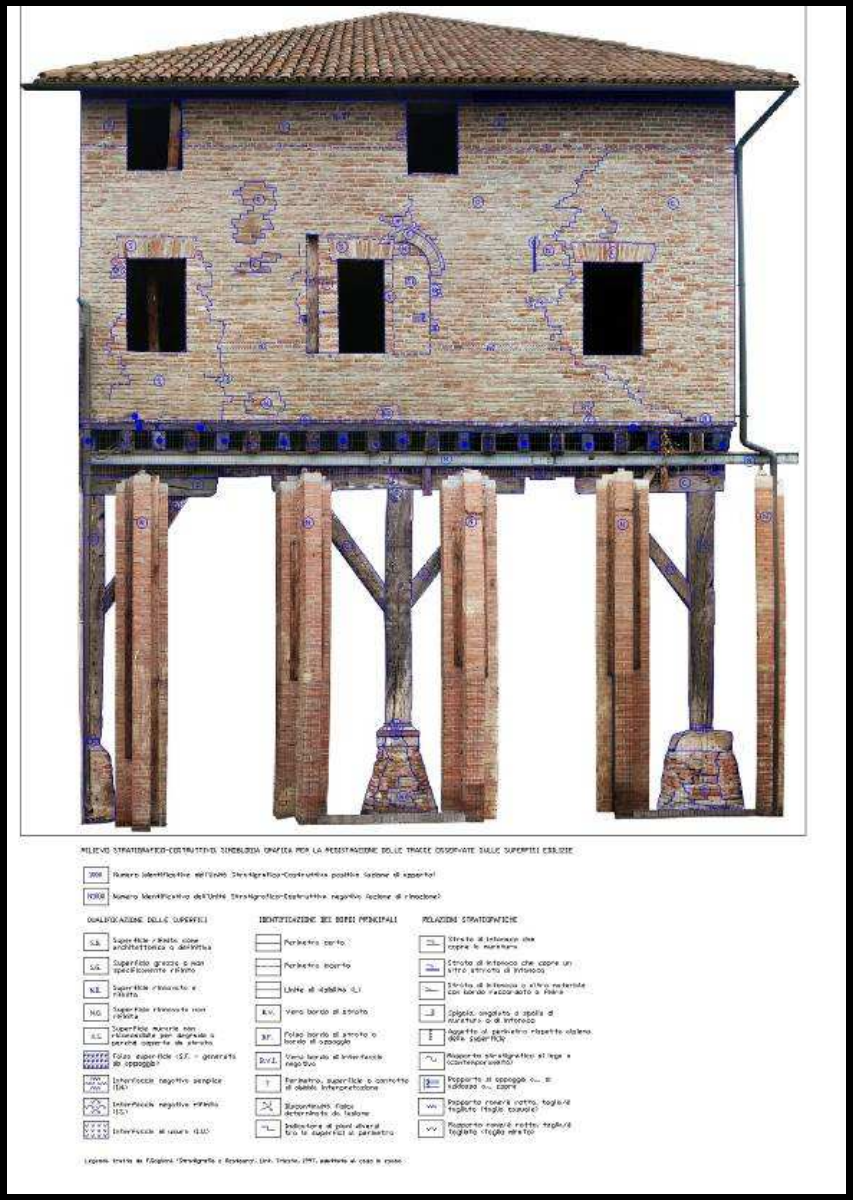
Fig. 61 — Igreja da Graça — Santarém — A mesma porta no seu estado actual.

A Casa do Abade em S.Giovanni – Persiceto, Itália

Paola Squassina

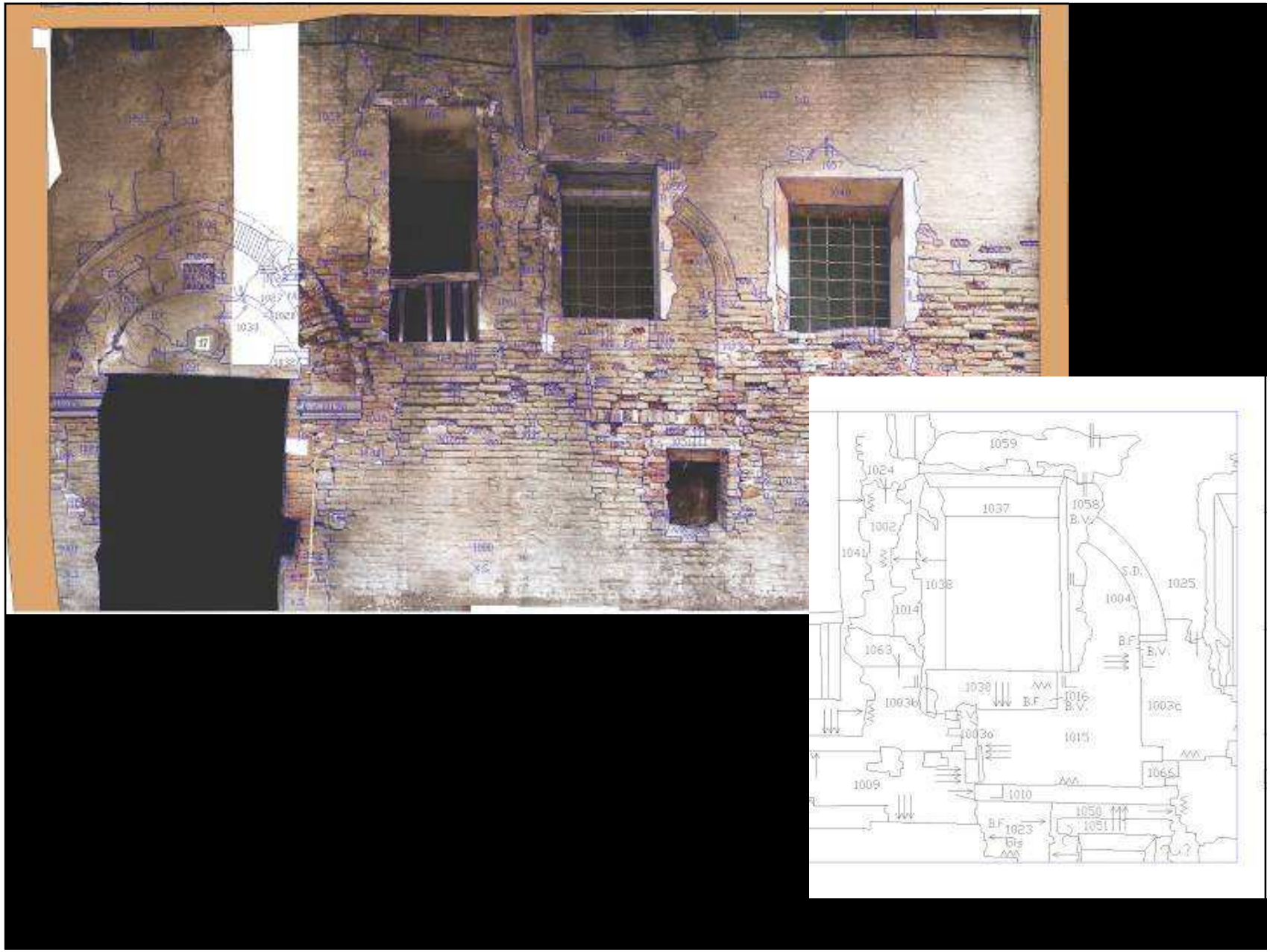
Aula Aberta ao Curso de Doutoramento em Arquitectura, Ramo Conservação e Reabilitação





7a-7b - Dalla comparazione fra risultati delle osservazioni sulla fotografia storica ed esisti della lettura diretta delle superfici sono emersi gli indizi di un innalzamento dell'edificio e di un processo di smontaggio e rimontaggio degli elementi lignei di facciata

Aula Aberta ao Curso de Doutoramento em Arquitectura, Ramo Conservação e Reabilitação


1059
1024
1037
1058
B.V.
1002
1041
1038
S.D.
1025
1004
1014
1063
B.F.
B.V.
1038
B.F.
1016
B.V.
1003b
1003c
1003a
1015
1066
1009
1010
1050
1051
B.F.
1023
bis

Resti di partizioni interne leggere inglobati nei tamponamenti in muratura successivi

Le sezioni fotografiche sono un modello descrittivo in grado di compendiare diversi tipi di informazioni e di rappresentare al contempo il dato dimensionale e la qualità materica delle superfici

Arqueologia da Arquitectura representa um desafio inovador ao propor abordar o edifício histórico em toda a sua complexidade, compreender a sua história pessoal única e irrepetível de uma forma integrada, conjugando os dados históricos e arqueológicos, os estudos de patologias, comportamentos estruturais, caracterização de materiais construtivos, etc., possibilitando assim o conhecimento profundo do passado dos edifícios através de um método coerente, objectivo e sistemático, método este testado desde há anos pela arqueologia e que tem vindo a revelar resultados extraordinários.

Para o desenvolvimento desta metodologia em Portugal é necessário:

- Formação adequada (componente universitária)
- Reformulação das leis existentes de modo a garantir um conjunto de boas práticas quando se trata de intervir em edifícios históricos
- Aposta em intervenções que tenham por base o conhecimento histórico do edifício
- Suporte financeiro
- Divulgação do método

Principais dificuldades na aplicação da Arqueologia da Arquitectura:

1. Complexidade do edifício (ocultação da sua estratigrafia por rebocos; grande número de alterações, etc)
2. Registos gráficos deficientes
3. Equipas reduzidas. A importância do domínio da análise estratigráfica mas também do conhecimento das técnicas construtivas (arquitectos e arqueólogos em diálogo interdisciplinar)

Da arqueologia ao projecto de arquitectura

Diferentes perspectivas…

Mosteiro de St.ª Maria do Bouro antes e depois da intervenção de Souto Moura

A manutenção parcial da estratigrafia do edifício por razões estéticas e não científicas

Arquitectura estratificada – o papel do arquitecto restaurador

2. primo piano, camera sud-est (parete ovest)

01₁ stratificazione originaria con decorazione a finta tappezzeria

01₂ strat. originaria contemporanea allo strato 01₁

02 stratificazione coerente alla rimozione della tramezza lignea e che ricopriva i dipinti precedenti

03 strato d'intonaco lisciato coerente alla rimozione della tramezza lignea e che si raccorda a finire sullo strato 02

04 strato con superficie scabrosa coerente allo spostamento dell'apertura

O conhecimento determina o projecto e não o projecto que determina o futuro do edifício

Necessidade de estabelecer um compromisso entre os novos usos e o respeito pelo valor do edifício.

Parede do Palazzo Bizarrini (Feltre)– ensaios estratigráficos, reconhecimento das EU

Estudo e intervenção do Arquitecto Francesco Doglioni (Instituto Universitário de Veneza)

Palazzo Bizarrini após a intervenção de restauro – manutenção das marcas da história - valorização da arquitectura estratificada.

Uma opção estética com base científica

Projecto e foto de Francesco Doglioni – Instituto Universitário de Veneza

Um edifício que fala, que conta histórias...

Palazzo Bizarrini após a intervenção de restauro

Projecto e foto de Francesco Doglioni

Um edifício “mudo”

Convento de S. Francisco de Beja durante a fase de reconversão em Pousada

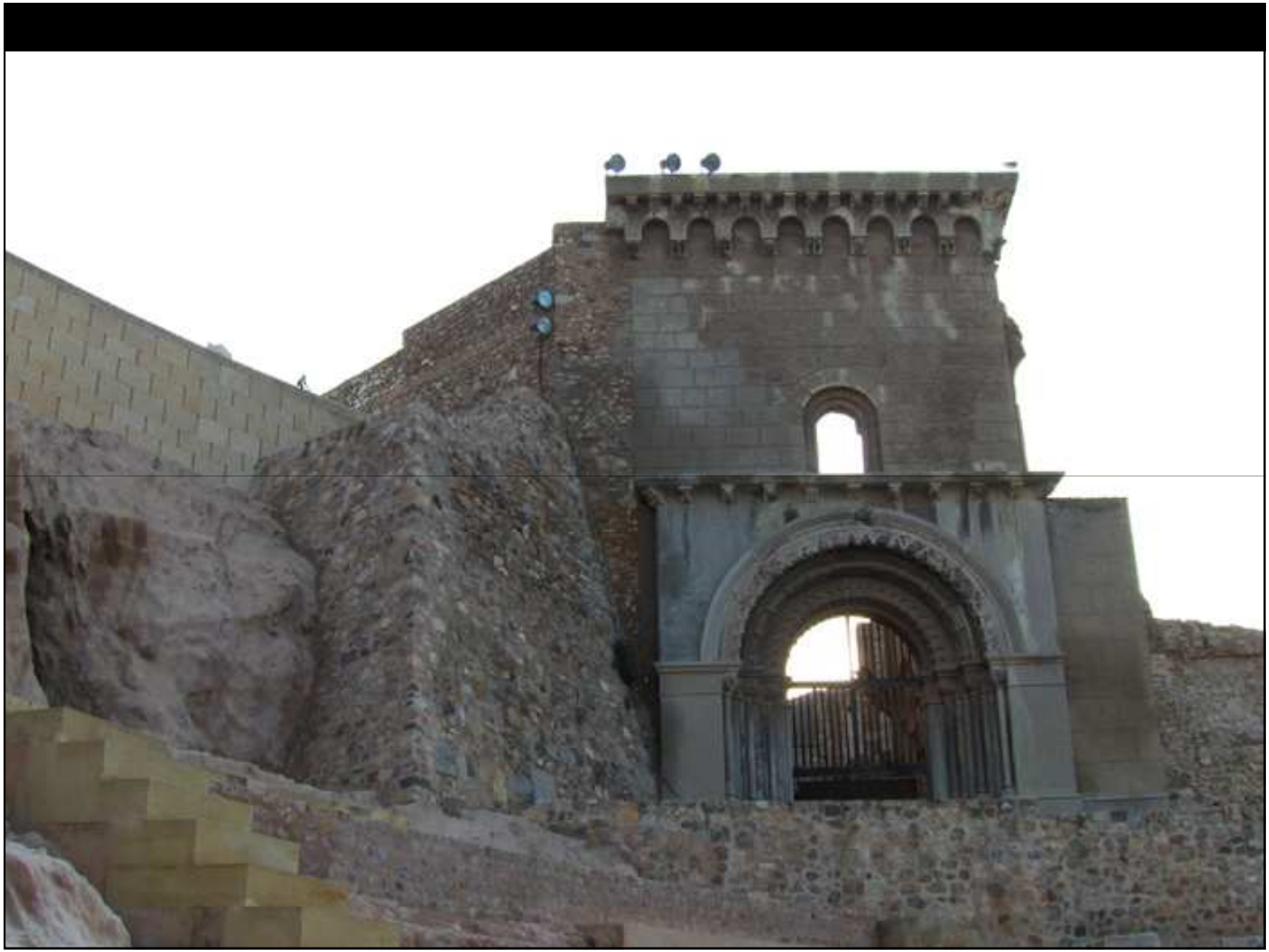
Estruturas arqueológicas

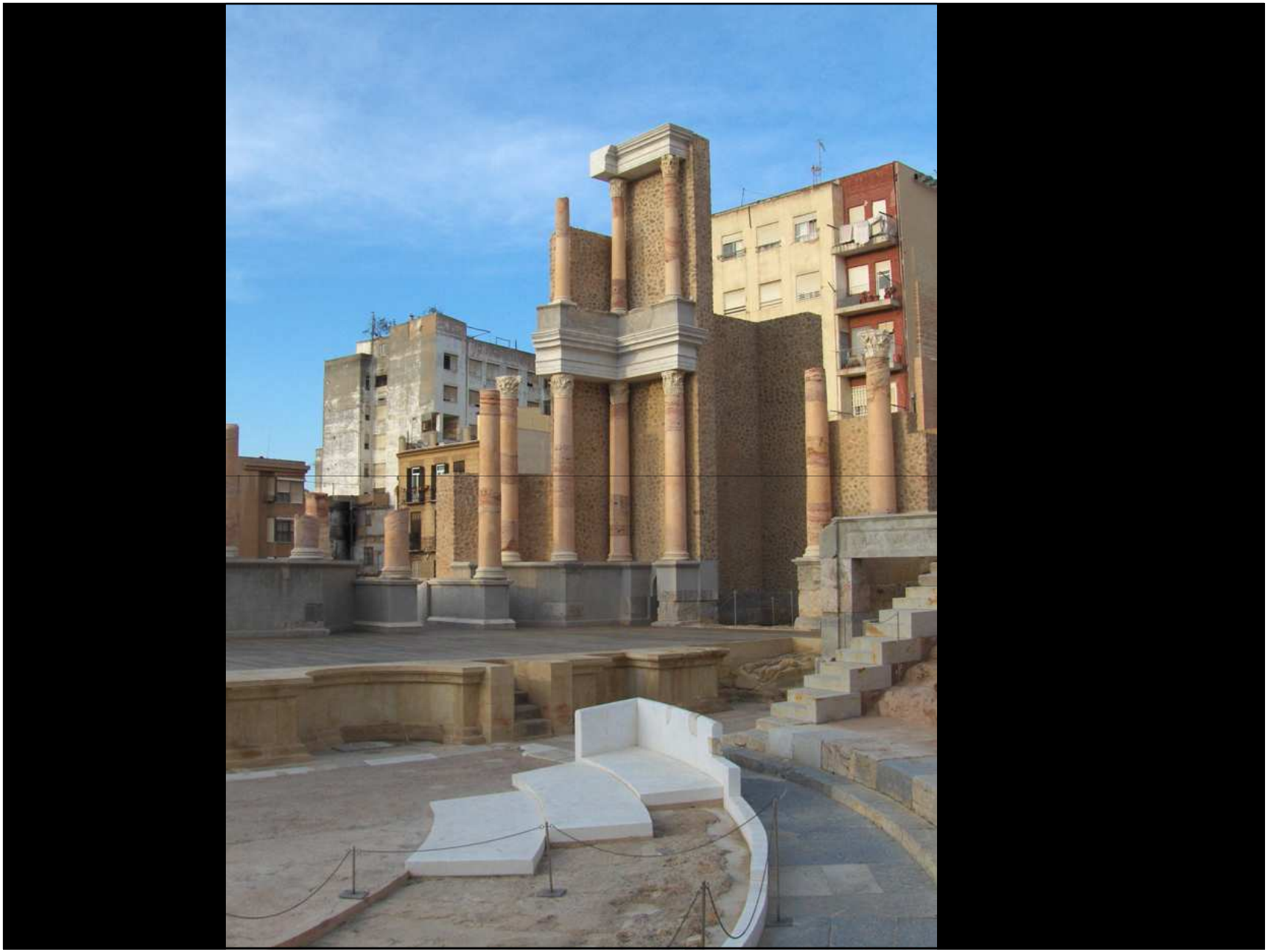
versus

Edifícios históricos

Formas diferentes de intervir ?

Rafael Moneo no Teatro Romano de Cartagena





Calatrava la Vieja

Aula Aberta ao Curso de Doutoramento em Arquitectura, Ramo Conservação e Reabilitação

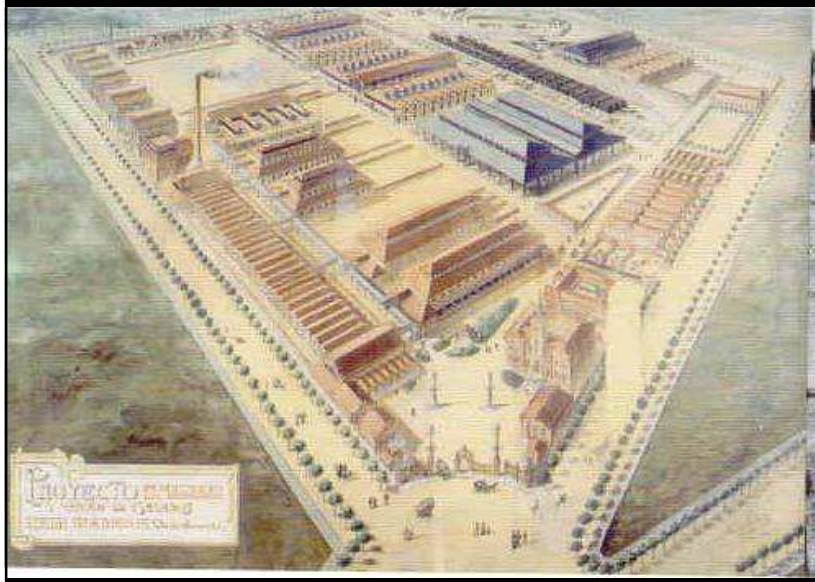
Edifício em Cartagena

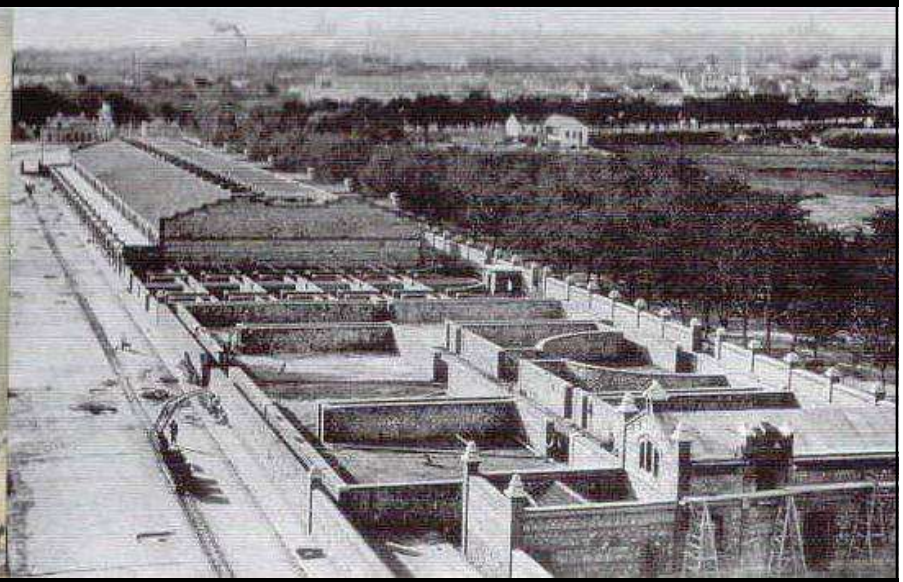
A casa do Sr. Engenheiro…

Um exemplo feliz

Matadouro Lagazpi em Madrid

Projecto de Reabilitação de
Arturo Franco Diaz e Fabrice Van Teslaar





Revista Arquitectura Ibérica – Recuperar, nº 24, Editora Caleidoscópio, Fevereiro 2008, p. 114 a 125.

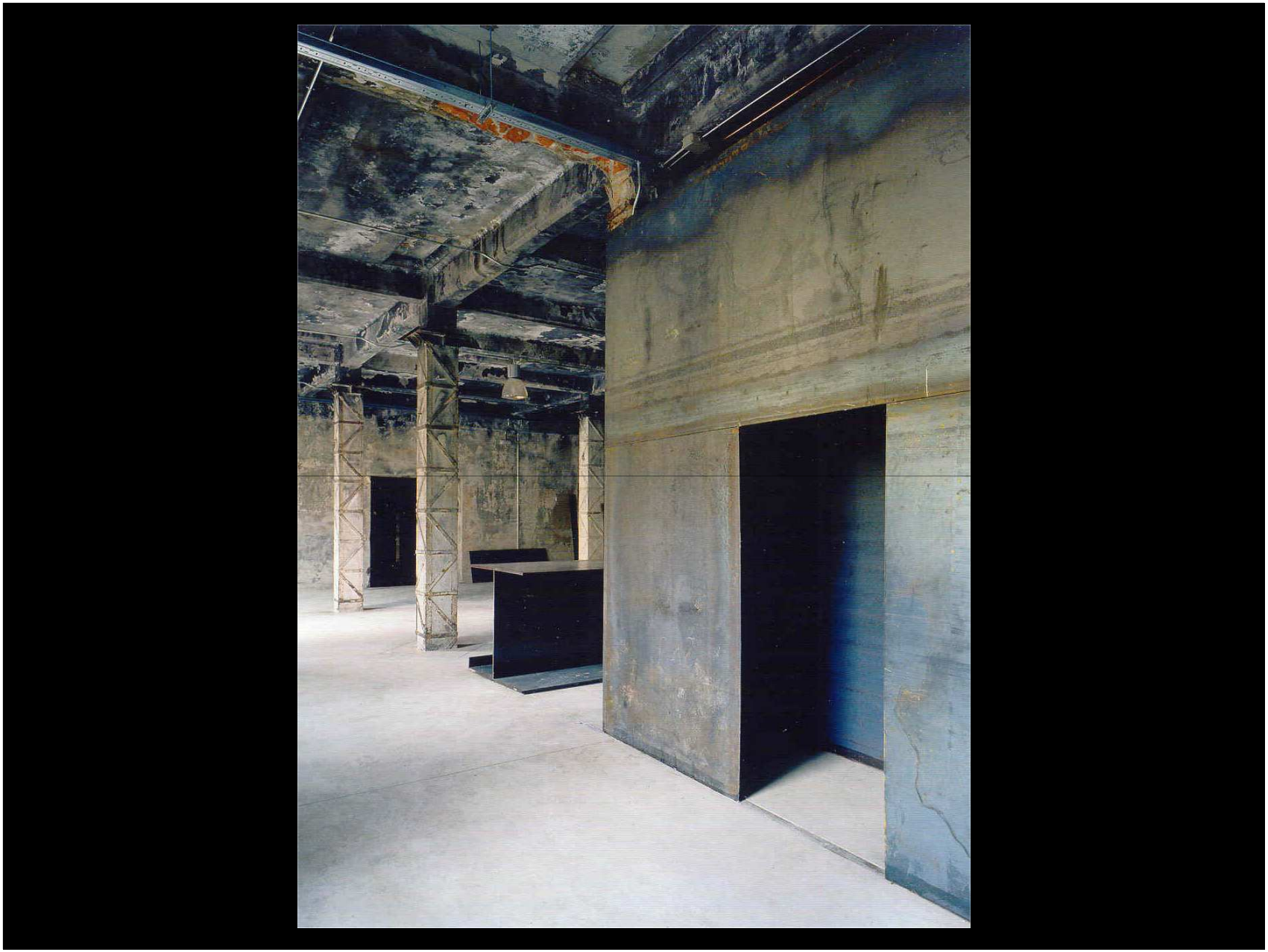
Desde início, assumimos a intervenção como uma oportunidade para explorar as possibilidades da recuperação. Tratou-se de trazer uma nova postura à intervenção no património histórico, uma postura radical, uma experiência sobre os limites, os limites da não actuação, reduzir ao mínimo indispensável a intervenção.

A tradicional insegurança e indefinição teórica que afecta continuamente as actuais intervenções no património, com resultados a meio caminho entre o que deve e não deve fazer-se, desapareceu logo no início do projecto.

(…) Estabeleceu-se um diálogo constante entre o novo e o antigo, sem os misturar, juntos mas não confundidos. Estas duas linguagens mostram-se e olham-se de perto, com o novo a potenciar o valor do antigo e o antigo a potenciar o valor do novo. Duas posturas confrontadas, manifestadas ambas na sua máxima crueza.

Aula Aberta ao Curso de Doutoramento em Arquitectura, Ramo Conservação e Reabilitação

(…) utilizámos materiais procedentes directamente da indústria, sem qualquer transformação, de medidas estandardizadas. (…) Um mundo de materiais industriais carregados de densidade capaz de estabelecer uma comunicação aberta com o velho, com o antigo, alcançando ambos a sua expressividade máxima.



PROECTO DE REABILITAÇÃO DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO

Proposta de alguns princípios :

- Promover uma base de conhecimento sólida do edifício de modo a que esta seja o ponto de partida do projecto;

- Desenvolver a interdisciplinaridade;

- Valorizar a história do edifício e não só a “obra nova”, nomeadamente com a preservação da estratigrafia.

A intervenção arquitectónica em estruturas estratificadas deverá manter o carácter, “a alma” do edifício e a sua capacidade expressiva

Permitir aos visitantes um diálogo directo com o património sem necessidade de uma constante interpretação, de uma permanente “*mise en scéne*”

Nada mais interessante para o visitante que uma arquitectura onde é possível reconhecer um lugar habitado pela história, pela memória e pelo tempo...

A arquitectura estratificada possuiu um carácter particular que se relaciona directamente com aspectos como:

cor, texturas, luzes, sombras – uma comunicação que se estabelece com o indivíduo –ligação à emoção, imaginação...

Mosteiro de Tibães - Foto de Luís Alves

Conservar estes aspectos poderá ser uma das alternativas mais adequadas e sedutoras num projecto de reabilitação de edifícios históricos e é aqui que a Arqueologia da Arquitectura surge como uma ferramenta imprescindível

Numa época de globalização onde as propostas formais e explicativas se assemelham cada vez mais, a reivindicação das texturas biográficas e suas especificidades contextuais resultam num exercício prometedor e necessário

Agustin Azkarate in *Revista Arqueologia de la Arquitectura*, nº 5, Abril, 2009

Aula Aberta ao Curso de Doutoramento em Arquitectura, Ramo Conservação e Reabilitação

Maria de Magalhães Ramalho

mramalho@igespar.pt

Foto de Luís Alves

ALGUMA BIBLIOGRAFIA SOBRE ARQUEOLOGIA DA ARQUITECTURA:

CABALLERO ZOREDA e ESCRIBANO VELASCO, Luís e Consuelo (eds.) - ***Arqueologia de la Arquitectura. El método arqueológico aplicado al proceso de estudio y de intervención en edificios históricos****, Actas,* Junta de Castilla y León, Burgos. 1996;

Revista de Arqueología de la arquitectura, ISSN: 1695-2731, Periodicidad: Anual, editada pelo Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC: Instituto de Historia (Inicio: 2002 - 5 volumes);

Revista ***Archeologia dell`Architettura***, (supplemento ad "Archeologia Medievale", XII), Edt. All`Insegna del Giglio, Firenze (vários volumes);

Archéologie du Bati; Editions Errance, 2005;

AZKARATE, A., CÁMARA, L., LASAGABASTER, J. I., LATORRE, P., ***Plan Director para la restauración de la catedral de Santa María de Vitoria-Gasteiz***, Vitoria, 2001;

CABALLERO, Luís Caballero; SÁEZ Fernando Lara – ***La iglesia Mozárabe de Santa Lúcia del Trampal Alcuéscar (Cáceres).*** Arqueologia e Arquitectura. Ed. Junta de Extremadura, 1999;

2ª Bienal de la Restauración monumental (Vitoria-Gasteiz, 21-24 de noviembre de 2002), Vitoria-Gasteiz, 2004;

! Último número da Revista Arqueologia de la Arquitectura !

http://arqarqt.revistas.csic.es/index.php/arqarqt