

# Concurso para o diploma de Architecto

## A Capela dum Convento

---

**U. PORTO**

FACULDADE DE ARQUITECTURA  
DO PORTO  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

**Peças Escritas**

**Memória Descritiva**

**Caderno de Encargos**

**Medição**

**Orçamento**

---

*Richardo Martins*



MEMORIA DESCRITIVA

**U.** PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DO PORTO  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO





MEMORIA DESCRITIVA



O projecto que tenho a honra de apresentar á apreciação do Juri para a obtenção do diploma de Architecto, não é, como facilmente se vê, um grande projecto.

Abordando um assunto pouco vulgar nos nosso meio, pois só há bem poucos anos se recommçaram a construir edificios de character religioso, foi preciso lutar com tódas as ideias feitas, que se arrastam desde há séculos faziam da Architectura monástica uma série de preconceitos completamente errónæos. De facto é vulgar buvir dizer-se ao falar numa igreja que tal forma de planta ou tal orientação são exigidas pelas regras liturgicas.

Para fazer porêm uma obra desta natureza o Architecto deve resolvêr lógicamente, sem pelas e com os meios técnicos de que dispõe o programa que lhe é apresentado. É claro que êste não lhe dá uma liberdade absoluta, mas creio que não há caso algum em que o Architecto não tenha de se sujeitar a determinadas exigencias que lhe são impostas.

Neste caso o programa é o seguinte:

Num terreno propriedade duma Ordem religiosa, deseja esta construir um edificio para sua habitação.

Ségundo as regras da Ordem a capela deve ocupar o eixo da composição, disposição diferente da maior parte de todas as outras, mas que nesta se tem arrastado por tódos os tempos e atravez de tódos os paizes onde se tem instalado. Não há uma razão defenida que justifique tal disposição, mas é facil supôr que se pretenda assim dar uma maior importancia ao recinto destinado ao Culto.



Em tórno da Capela e como sendo um complemento desta agrupam-se os vários serviços divididos em duas partes distintas:

A primeira destinada ao público, compreende os atrios, os locutórios alguns quartos e respectivos anexos, sala de espera etc. a outra destinada á comunidade compõe-se de côro, tribunas, sala do capítulo administração, refeitório, biblioteca, noviciado, claustro célas etc.

A separação destas duas partes completamente distintas é indispensavel que seja prefeitamente defenida, pois a Ordem em questão é contemplativa, vivendo as monjas em rigoroso regimen de clausura.

A capela que faz parte deste concurso, de planta simples, como de résto tódo o edificio é composta de uma série de arcos de cimento armado mais como motivo decorativo do que para responder ás necessidades da cobertura.

Lateralmente uma série de janelas abrindo para os lados e resguardadas com grades de ferro sobrepõe-se aos pequenos altares embutidos nas paredes.

No eixo transversal sobre as portas dois vitrais decoram as fachadas laterais representando o princípio e o fim da vida que foi a origem da religião Cristã. Estas paredes são forradas com lambri de marmore de duas côres.

A capela mór é dividida da nave por uma grade de ferro decorativa, onde é dada a comunhão, encimando quatro degraus para que aquela domine o público. Esta grade torneija nas extremidades formando dois pequenos púlpitos.

Para a capela mór abre o côro das religiosas e a sacristia no rez do chão, e no 1º andar as tribunas para as noviças e algumas monjas que não possam descer ao côro. Estas tribunas são iluminadas



por lanternins superiores que também iluminam os vitais decorativos colocados em torno das grades.

O altar már liberto de toda a decoração esfusante que é costume cercallo é de marmore branco e prêto e tem simplesmente como fundo uma aparição de Cristo.

A iluminação da capela már é feita indirectamente por meio de lampadas colocadas sobre uma sanca no tecto. A luz assim projectada para cima tornará o ambiente esbatido e proprio das cerimoniaes que ali se realisam.

Exteriormente todas as fachadas são decoradas com motivos de granito como convem no região onde êle abuda.

A fachada principal entre a galeria que liga os dois átrios ergue-se uma pequena tôrre que assinala segundo a tradição o recinto do Santuário.



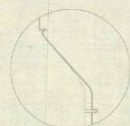
FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DO PORTO  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

*Juan de Sarmiento*



CONCURSO PARA O DIPLOMA  
DE  
ARQUITECTO

A CAPELA DUM CONVENTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DO PORTO  
CADERNO DE ENCARGOS  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

---



CONDICÕES DE ARREMATACÃO

**U. PORTO**



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DO PORTO  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO



CONDIÇÕES DE ARREMATACÃO

\*\*\*\*\*

- Artº. 1º. Pela ordem de +++ é aberto concurso para a construção da Capéla do novo edificio do mosteiro a contruir em ++, conforme o projecto e caderne de encargos patentes na portaria do seu edificio.
- Artº. 2º. A base de licitação é de Esc. 541.093,00
- Artº. 3º. Para ser admitido no concurso é necessario efectuar um depósito provisório de Esc. 5.000,00
- Artº. 4º. As propostas para este concurso serão feitas em carta fechada sendo abertas e lidas em local e hora a designar oportunamente.
- Artº. 5º. As propostas devidamente seladas serão escritas em português, sem rasuras, entre linhas, ou palavras riscadas, e nos seguintes termos:
- "F....., profissão, residente ....., obriga-se a executar a empreitada da construção civil da nova capéla do mosteiro de +++ conforme o projecto exposto a que se refere o anuncio de ... de ..... de 1940 de acôrdo com as condições de arrematação e caderne de encargos pelo preço de ..... (por extenso)
- Data \_\_\_\_\_  
Assinatura \_\_\_\_\_  
Residencia "
- Artº. 6º. A proposta de que trata o Artº. Nº. 5 será encerrada em envelope fechado e lacrado, tendo exteriormente a designação:  
"Proposta para a empreitada de construção civil da capéla do novo mosteiro de +++ a construir em +++ "
- Artº. 7º. Cada proposta deve ser acompanhada de :
- a) Documento que mostre possuir o proponente capacidade técnica precisa para a execução de obras publicas assinado e devidamente autenticado.
  - b) Um documento que prove ter feito o depósito provisório a que se refere o Artº. 3º.
  - c) Documento do Ministério da Justiça que prove que o concorrente não tem pendente qualquer questão judicial referente a contratos de execuções de obras.
- Artº. 8º. Todas as propostas que não estiverem formuladas nos termos descritos nos ultimos artigos serão rejeitadas.
- Artº. 9º. Se entre as propostas apresentadas houver duas ou mais em igualdade de circunstancias proceder-se-há a licitação verbal entre os concorrentes, pelo espaço de uma hora, não se admitindo lances inferiores a Esc. 500,00.



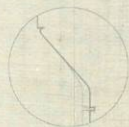
Artº. 10º.

A Ordem reserva-se o direito de preferir a proposta que julgar mais conveniente embora não seja a mais vantajosa de preço, e ainda o de não adjudicação se assim o entender.

Artº. 11º.

Feita a adjudicação os licitantes cujas propostas não forem aceites levantarão os depositos provisórios, para o que receberão comunicação nesse sentido.

**U. PORTO**



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DO PORTO  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO





CADERNO DE ENCARGOS

\*\*\*\*\*

Artº. 1º. OBJECTO DA EMPREITADA

A empreitada consiste na construção da Capéla do Convento conforme está indicado na planta do conjunto. A obra far-se-há de acordo com este caderno de encargos, e respectivo projecto que o deverá acompanhar, devendo ser lida a memória descritiva, para melhor compreensão e para notar qualquer cousa que por lapso não tenha sido aqui mencionada.

Artº. 2º.

Fazem parte desta empreitada as obras de arte de pedreiro, estucador, picheleiro, pintor, serralheiro, vidraceiro, e electricista, sendo delas excluidas os paineis pintados, vitrais decorativos de ferro e motivos de escultura.

Artº. 3º.

Se o concorrente á empreitada encontrar no projecto ou caderno de encargos qualquer parte omissa ou pouco clara deverá, antes de ser fechado qualquer contrato, procurar aclaral-a junto do architecto, sem o que, e depois da obra tratado não serão admittidas quaesquer observações.

Artº. 4º.

O adjudicatário obriga-se a executar todos os trabalhos com toda a solidez e perfeição, empregando materiais que satisfaçam ás condições técnicas, e de resistencia necessarias, cumprindo todas as instruções que lhe forem dadas pelo architecto fiscal da obra.

Artº. 5º.

Os trabalhos deverão começar no prazo de 30 dias a contar da data da adjudicação, e terminar 300 dias depois (incluindo feriados e domingos). Por cada dia além deste prazo será estabelecida a multa de Esc.200,00 (DUZENTOS ESCUDOS).

Artº. 6º.

Qualquer trabalho que não esteja de harmonia com o estabelecido no Artº.4º. será corrigido pelo empreiteiro, sem direito a a qualquer indemnisação.

Artº. 7º.

O empreiteiro obriga-se a apresentar préviamente á fiscalisação as amostras dos materiais a empregar acompanhados de certificado de origem, quando lhe fôr exigido, as quais quando aprovadas, servirão de padrão para cada espécie de material.

Artº. 8º.

A fiscalisação tem o direito de, durante a execução dos trabalhos, e sempre que o entender mandar examinar os materiais apresentados para verificar se estão de acôrdo com as amostras escolhidas, sendo qualquer despesa daí proveniente paga pelo empreiteiro.

Artº. 9º.

Todos os materiais que não satisfaçam as condições estabelecidas serão regeitados e considerados como não fornecidos. No prazo de três dias a contar da data da notificação da regeição deverá o empreiteiro remove-los por sua conta para fóra do local da obra.



- Artº. 10º. São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro os utensilios, ferramentas, materiais e mão de obra empregados na execução da empreitada, ficando porém o architecto fiscal com o direito de suspender o pessoal que entenda não possuir a instrução profissional sufficiente, ou cuja permanencia na obra julgue inconveniente para a disciplina e bom andamento dos trabalhos.
- Artº. 11º. Qualquer trabalho não previsto no projecto, e que se deseje executar posteriormente será considerado extraordinario e o empreiteiro só lhe poderá dar inicio depois de autorizado por escrito, tendo sido previamente discutido e estabelecido o preço de tal alteração.
- Artº. 12º. A falta de cumprimento do Artigo anterior tira ao empreiteiro o direito a qualquer renumeração.
- Artº. 13º. Se por qualquer alteração proposta pela fiscalização resultar aumento ou diminuição no valor da empreitada, essa alteração será regulada entre o representante da Ordem e o empreiteiro pelo architecto, baseando-se este na tabela de preços unitários que o empreiteiro é obrigado a apresentar junto com a proposta do concurso.
- Artº. 14º. O empreiteiro fornecerá o seguro dos operarios e o seguro da obra contra incendios na Companhia indicada pelo representante da Ordem, durante o tempo que demorar a construção. A Apolice de seguro deverá ser entregue pelo empreiteiro imediatamente após este feito.
- Artº. 15º. Logo que forem concluidos os trabalhos que constituem a empreitada, proceder-se-há á sua recepção provisória, para o que se fará uma vistoria em presença do adjudicatário, lavrando-se o respectivo auto se se reconhecer que os trabalhos executados estão de acôrdo com o caderno de encargos e projecto.
- § Unico: Se pelo contrario se virificar que ha deficiencias, o empreiteiro será obrigado a ultimar os trabalhos segundo as instruções que para isso lhe forem fornecidas.
- Artº. 16º. Decorridos 60 dias após a vistoria provisória e no caso de não haver divergencias quante ao acabamento da obra, proceder-se-há a nova vistoria, e nesta se reconhecerá que não houve qualquer deterioração, far-se-há a entrega definitiva, da qual será lavrado o respectivo auto.
- § Unico: Ambas as vistorias serão feitas por os representantes da Ordem, pelo architecto, e pelo construtor.
- Artº. 17º. Além dos casos previstos na legislação em vigor que pode determinar a rescisão do contracto, poderá esta fazer-se sempre que o adjudicatario não cumpra algumas das suas condições e em especial:
- a) Quando engane ou tente enganar a fiscalização sobre a qualidade e quantidade dos materiais a empregar.
  - b) Quando demonstre negligencia, má fé, ou incapacidade profissional.
  - c) Quando ceda a outrem a empreitada ou parte dela sem autorização por escrito da Fiscalização. Neste caso a rescisão motivaria a perda para o adjudicatário dos depósitos e de qualquer



quantia em divida.

Artº. 18º. Em caso de falecimento do empreiteiro, o contracto poderá ser rescindido, sendo os seus herdeiros indemnizados de qualquer importancia em débito e da parte de obra que não esteja paga, servindo de base os preços unitários apresentados juntamente com as propostas.

Artº. 19º. O empreiteiro receberá mensalmente, mediante recibo assinado pelo architecto a importancia referente aos trabalhos realizados, deduzida de 15%, que ficará como depósito de garantia que lhe será entregue sómente depois da vistoria definitiva.

Artº. 20º. O adjudicatário ficará sujeito ás disposições legais referentes a Obras Publicas na parte applicavel a sua empreitada.

**U. PORTO**



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DO PORTO  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO



## CAPITULO Iº

### CONDIÇÕES ESPECIAIS DA OBRA DE PEDREIRO

-----

#### Artº. 1º. FUNDAÇÕES

Realizadas as escavações para fundações, as terras serão removidas dentro do terreno da construção por conta do empreiteiro, e em local a designar.

Depois do terreno aberto o architecto fiscal indicará a natureza e profundidade dos alicerces.

Para efeito de adjudicação o empreiteiro contará com uma sapata de alvenaria hidraulica de 2,00 de profundidade por 1,00 de largura em média.

O exame de fundações a executar e sua profundidade, caso seja necessario, é determinado pelo architecto fiscal e será pago extraordinariamente á razão de Esc. 75,00 o metro cubico de alvenaria hidraulica, Esc. 400,00 o metro cubico de betom armado e Esc. 4,00 o metro cubico de terreno escavado. O traço de cal hidraulica a empregar será de 450 Kg. de cal hidraulica Mondego para o metro cubico de areia.

Os alicerces serão respaldados com uma camada de asfalto de 2cm. de espessura dobrada para um e outro lado de 20 cm.

As soleiras das portas exteriores que serão de cantaria lavrada bem como os degraus de acesso á Capéla nas fachadas principais e laterais, as guias na fachada principal, cujo pavimento será lageado á portuguesa, A restante parte de cantaria será adeante descrita.

#### Artº. 2º. PAREDES EM ELEVACÃO

As paredes em elevação serão de juntouros de 0,60 de espessura até a altura do soco de cantaria. Sobre este, e tambem de cantaria descarregam os cunhais conforme se vê no projecto. Todas as pedras devem assentar em fiadas horizontais de modo que as juntas verticais de cada fiada nunca se sobreponham. Em todos os cunhais ou angulos reentrantes ou salientes as pedras devem fazer sempre parte de dois paramentos do mesmo angulo. Todas as pedras serão assentes sobre uma camada de argamassa de cimento e areia ao traço de 1 X 3 em volume. As paredes restantes serão de perpéa-nho, desfalhado tambem assente á fiada e com 0,40 de espessura. As divisórias interiores sob o côro e o painel do fundo do altar mór serão de blócos de betom de 0,15 de espessura.

#### Artº. 3º. CIMENTO ARMADO

Todo o pavimento da Capéla incluindo a capéla mór será de lage vigada de cimento armado conforme indica o projecto e respectivos detalhes. Serão tambem de cimento armado os arcos ao longo da Capéla e os 4 arcos da Capéla mór. Os primeiros serão ligados entre si por vigas de cimento armado e ficarão embebidos nas paredes das fachadas laterais. Será tambem de cimento armado a escada da torre, o pavimento e resguardo do côro para cantores e a cobertura da Capéla mór.

Todos estes trabalhos serão feitos de acôrdo com os detalhes fornecidos e a fornecer. A dosagem para cada metro cubico de betom será:

Cimento	-	300 Kilos
Areia	-	400 Litros
Godo	-	800 Litros



O enchimento só pederá ser feito depois de autorizado pela fiscalisação.

Artº. 4º. RASGOS

Serão abertos nas paredes os rasgos necessarios para a passagem de tubos de queda e instalação electrica.

CAPITULO 2º.

OBRA DE TRÔLHA E PICHELEIRO E MARMORISTA

-----

Artº. 5º.

A obra de trôlha e picheleiro e marmorista deverá ser acabada com toda a perfeição. As argamassas a empregar serão manipuladas nas condições normais e nas seguintes doses:

Impermeabilisação de paredes

1 de cimento para 3 de areia misturado com um hidrofugo á escolha da fiscalisação na proporção de 1 : 10

Embôcos interiores e exteriores

1 de cal hidraulica para 3 de areia

Rebôcos interiores e exteriores

1 de cal da Figueira e 3 de areia fina

Todas as paredes exteriores serão impermeabilizadas com argamassa misturada com hidrofugo, seguindo-se o embôco e o rebôco com as argamassas acima indicadas. Por ultimo serão pintadas com a cor á escolha da fiscalisação.

Artº. 6º. PAVIMENTOS

O pavimento da Capéla levará longitudinal e transversalmente uma passadeira de mosaico Rako, ou na falta dêste mosaico cerâmico nacional de Esc. 85,00 o m2.

A galeria da fachada principal levará do mesmo mosaico nos sitios onde o projecto indica.

As paredes da Capéla mór s3rão forradas até á altura indicada de mosaico de lcm. imitação de antigo.

Artº. 7º. MARMORE

Será revestido a marmore todo o pavimento da Capéla mór até ao supedaneo do altar e o tapête da entrada principal na galeria. Toda a Capéla será revestida até determinada altura conforme se vê no cóрте longitudinal, e á entrada lateralmente, serão colocados dois recipientes para agua benta conforme o detalhe a fornecer.

Artº. 8º. COBERTURA

A cobertura será de chapa ondulada de fibre-cimento, assente em armação de madeira, com as dimensões indicadas no detalhe fornecido. O assentamento da chapa far-se-há da maneira usual, tendo o maximo cuidado nas vedações.

Os terraços exteriores serão impermeabilizados com o produto a indicar pelo architecte.

Artº. 9º. CALEIRAS E TUBOS DE QUEDA

Sobre as paredes longitudinais da Capéla serão coloca-



das caleiras e tubos de queda necessarios para uma boa vedacao na obra. As caracteristicas e o numero dêstes será indicado oportunamente pelo architecto.

O esgoto das aguas pluviais que tambem faz parte desta empreitada, será feito duma caixa a construir em cada patio e daí ligada para o jardim que está projectado na parte anterior do edificio.

Art.º 10.º DIVERSOS

E necessario contar com a regularisacao da lage de cimento da Capéla para ser aplicado parquet de madeira brasileira sobre asfalto.

Qualquer trabalho referente à obra de electricista e que se prenda com esta arte será feita sem qualquer indemnizacao extra.

CAPITULO 3.º

OBRA DE CARPINTEIRO

Art.º 11.º COBERTURA SOBRE OS ARCOS E VIGAS DE CIMENTO

Serão assentes tercas, barrotes e vigas conforme indica o detalhe e com as dimensões la designadas, para o assentamento da cobertura de chapa ondulada de fibro-cimento.

Art.º 12.º TECTOS

Independentemente desta armacao mas ligados tambem aos arcos e vigas, haverá uma outra de barrotes e traves nos quais será pregada a malha de metal distendida que formará a estrutura do tecto.

Serão applicadas as ferragens necessarias a boa execucao desta obra.

Art.º 13.º PAVIMENTO

O pavimento da Capéla, da sacristia e do côro para cantores serão de parquet de madeira brasileira duma unica cor. A madeira será assente com os cortes que o detalhe indica e sobre asfalto a quente.

Art.º 14.º ESCADAS

São para revestir com capas de madeira brasileira de 0,04 de espessura as duas escadas que vão da entrada para o côro. Todas as madeiras a empregar serão completamente isentas de defeitos.

Art.º 15.º PORTAS

Serão feitas de madeira brasileira ou castanho e conforme o detalhe aprentado ou a apresentar levando as ferragens necessarias, à escolha da fiscalizacao.



## CAPITULO 4º.

### OBRA DE PINTURA E VIDRACEIRO

\*\*\*\*\*

- Artº. 16º. Todas as grades de ferro serão preparadas com duas demãos de zarcão e olio de linhaça, levando sobre o betume e massa três demãos de tinta, uma de esmalte nos interiores e nos exteriores três de ripolin.  
São igualmente pintadas as cáleiras e condutores.
- Artº. 17º. As portas de madeira brasileira serão depois de bem lixadas passadas com uma demão de olio compôsto e depois envernizadas a pincel.
- Artº. 18º. Todo o vidro a aplicar será belga, com uma espessura nunca inferior a 4 m/m. Levarão vidro de todas as janélas das fachadas, e lanternum da Capéla mór e os lanternums das tribunas do primeiro andar, de 0.003

## CAPITULO 5º.

### OBRA DE SERRALHEIRO

\*\*\*\*\*

- Artº. 19º. Serão de ferro com as dimensões e secções indicadas nos detalhes e a indicar oportunamente todas as janélas da Capéla, a porta principal, os lanternums interiores e exteriores, as grades das tribunas e do côro das religiosas, resguardo da escada da torre e cerrimão das do côro.  
Toda esta obra deve ser executada, com a maxima perfeição sendo regeitada sempre que isto não aconteça.

## CAPITULO 6º.

### OBRA DE ELECTRICISTA

\*\*\*\*\*

- Artº. 20º. Será prevista a iluminação electrica nas condições constantes do projecto. O transporte de energia será feito atravez de cabes vulcanisados, tipo N.G.A., com a secção de 16 m/m<sup>2</sup> per fase e 8 m/m<sup>2</sup> para o neutro, da portaria exterior até ao quadro que será colocado sobre a escada esquerda na entrada principal. Estes cabes serão protegidos per tube isolader tipo Bergman.  
As secções minimas admitidas em derivações para lampadas é de 1 m/m<sup>2</sup>. Todos os fios deverão ser do tipo N.G.A., com fita isoladera, passando atravez de tubo sistema Bergman, não se admitindo emendas.  
Os interruptores e comutadores serão de bacalite tipo de embutir de primeira qualidade e previamente submetidos á aprovação da fiscalisação.  
O comando de toda a iluminação da Capéla far-se-ha da sacristia.



M E D I Ç Ã O

**U.** PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DO PORTO  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO



DESIGNAÇÃO	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES MÉDIAS			EXTENSÕES LINEARES, SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
<b>CAPITULO Iº</b>						
Obra de Cavouqueiro						
Artigo 1º. Escavações para fundações		95,00	1,20	2,00	223,200	
		65,00	1,00	2,00	130,000	
		4,00	4,00	2,00	32,000	
	2	22,00	0,50	2,00	44,000	429,200
<b>CAPITULO IIº.</b>						
Obra de Pedreiro						
Artigo 2º Alvenaria hidraulica em fundações		93,00	1,00	2,00	186,000	
		65,00	0,80	2,00	104,000	
		4,00	4,00	2,00	32,000	
	2	22,00	0,50	2,00	44,000	366,000
Artigo 3º. Asfaltamento		93,00	1,40		130,00	
		65,00	1,20		138,00	
		4,00	4,40		17,60	
					11,20	297,10
Artigo 4º Alvenaria em elevação de 0,40	2	10,00	0,40	17,00	136,000	136,00
	4	15,00	0,40	2,00	48,000	
	2	4,00	0,40	10,00	32,000	
	2	6,50	0,40	9,00	46,800	262,800
Artigo 5º Alvenaria em elevação de 0,30		9,00	0,30	9,00	24,300	
		7,00	0,30	2,50	5,250	
	2	22,00	0,30	1,00	13,200	42,750
Artigo 6º Paredes divisorias em blocos de 0,15		18,00		4,50	81,00	
		6,50		11,00	71,50	152,50
Artigo 7º. Parede de Cantaria de 0,60	2	20,00	0,60	2,00	48,000	48,000
Artigo 8º Parede de Cantaria de 0,50	4	10,00	0,50	1,50	30,000	
	4	6,00	0,50	2,50	30,000	
	2	2,50	0,50	2,50	6,250	
	4	10,00	0,50	1,50	30,000	
	2	13,00	0,50	2,00	26,000	
	1	14,00	0,50	6,00	42,000	
	4	15,00	0,50	1,00	30,000	
	4	15,00	0,50	1,00	30,000	
	4	9,00	0,50	1,50	27,000	287,250
Artigo 9º. Degraus de cantaria		18,00	0,50	0,20	1,800	
		15,00	0,50	0,20	1,500	
		12,00	0,50	1,20	1,200	
		3,00	6,00	0,20	3,60	8,100

Vende-se na Pap. Modelo - Loios, 76 - PORTO





DESIGNAÇÃO	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES MÉDIAS			EXTENSÕES LINEARES, SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI- MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
Artigo 10º Obra de cimento armado	1	13,00	2,50	0,10	3,250	
Laje vigada em pavimentos	1	22,00	13,00	0,10	28,600	
Vigas	1	7,50	8,00	0,10	6,000	
	4	4,00	0,60	0,20	1,920	
	5	13,00	0,20	0,20	2,600	
	2	4,00	0,20	0,20	0,320	
Escadas	17	1,50	0,80	0,30	6,120	
		6,00	0,30	2,00	3,600	
		4,50	0,30	3,00	4,050	
Arcos	6	30,00	1,00	0,30	54,000	110,460
CAPITULO IIIº						
Obra de Carpinteiro						
Artigo 10º						
Parquet de madeira brasileira	4	10,00	6,00		240,00	
	1	12,50	2,00		25,00	
	1	7,50	4,50		33,75	298,75
Artigo 11º						
Portas	3	1,20	2,60		9,36	
	3	2,00	3,00		18,00	27,36
Artigo 12º						
Capas de degraus madeira braz. espelhos	20	0,80	0,30		4,80	
	21	0,80	0,18		3,02	7,82
Artigo 13º						
Armação para tectos	2	22,00	6,00		264,00	
	2	22,00	3,50		154,00	418,00
Artigo 14º						
Armação para cobertura	2	22,00	6,00		264,00	264,00
CAPITULO IV						
Obra de trôlha						
Artigo 15º Revestimento c/hidrof.	2	23,00	15,00		690,00	
		14,00	15,00		210,00	
	4	24,00	4,00		386,00	
	3	4,50	7,00		94,50	1380,50
Artigo 16º						
Embôço	2	20,00	17,00		680,00	
	4	30,00	2,00		240,00	
	2	8,00	10,00		160,00	
	2	6,50	18,00		234,00	
	2	9,00	9,00		162,00	
	2	7,00	2,50		35,00	1511,00
Artigo 17º						
Rebôco	2	20,00	17,00		680,00	
	4	30,00	2,00		240,00	
	2	8,00	10,00		160,00	
	2	6,50	18,00		234,00	
	2	9,00	9,00		162,00	
	2	7,00	2,50		35,00	1511,00



DESIGNAÇÃO	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES MÉDIAS			EXTENSÕES LINEARES, SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI- MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
Artigo 18º Mozaico estrangeiro em pavim.	4	2,50 60,00	1,00 2,00		10,00 120,00	130,00
Artigo 19º Mozaico imitação antigo lambris	1 1	7,00 3,00	3,00 1,00		21,00 3,00	24,00
Artigo 20º Impermeabilização do terraço	2	28,00 4,00	1,50 3,00		42,00 24,00	66,00
Artigo 21º Cobertura em chapa ond.fib.cimento	2	22,00	6,00		264,00	264,00
CAPITULO V						
Artigo 22º Marmorista Marmore em pavimentos		3,50 7,50	2,50 4,00		8,75 30,00	38,75
Artigo 23º Marmore em lambris	2	17,00	3,50		119,00	119,00
CAPITULO VI						
Artigo 24º Pêcheleiro Caleiras	2	22,00	0,40		44,00	44,00
Artigo 25º Condutores	8 2	15,00 6,00	0,25 0,25		120,00 12,00	120,00 112,00
CAPITULO VII						
Artigo 26º Cerralheiro Janelas das fach. laterais	8	1,00	4,00		32,00	
" " " principal	4	5,00	0,80		16,00	
Porta principal	1	3,00	1,60		4,80	
Lanternim da CapelaMór	1	4,00	4,25		17,00	69,80
Artigo 27º Grade da capela mór		12,00	0,90		10,80	
" do côro das religiosas		2,50	4,00		10,00	
Grades das tribunas	2	3,50	4,00		28,00	
Postigos da f.principal	2	1,50	1,50		4,50	53,30
Artigo 28º. Lanternim exterior sobre a capela mór		5,00	5,25		26,25	
Idem sobre as tribunas	2	5,00	1,00		10,00	36,25
Artigo 29º Resguardo da escada da torre	18	1,50	0,90		24,30	24,30
CAPITULO VIII						
Obra de Pintura Artigo 30º Pintura s/caix.em fer- ro	8 4	1,00 5,00	4,00 0,80		32,00 16,00	

a transportar

48,00





DESIGNAÇÃO	N.º DE PEÇAS SEMELHANTES	DIMENSÕES MÉDIAS			EXTENSÕES LINEARES, SUPERFÍCIES OU VOLUMES	
		COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	AUXILIARES	TOTAIS
transporte					48,00	
	1	3,00	1,60		4,80	
	1	4,00	4,25		17,00	
	1	12,00	0,90		10,80	
		2,50	4,00		10,00	
	2	3,50	4,00		28,00	
	2	1,50	1,50		4,50	
		5,00	5,25		26,25	
	2	5,00	1,00		10,00	
	18	1,50	0,90		24,30	183,65
Artigo 31º Pintura de caleiras e conductores	2	22,00	0,40		44,00	
	8	15,00	0,25		120,00	
	2	6,00	0,25		12,00	176,00
Artigo 32º Envernizamento de Portas	3	1,20	2,60		9,36	
	3	2,00	3,00		18,00	27,36
CAPITULO IX						
Obra de Vidraceiro						
Artigo 33º Vidraça Belga de 0,005m/m.	8	1,00	4,00		32,00	
	4	5,00	0,80		16,00	
	1	3,00	1,60		4,80	
	1	4,00	4,25		17,00	
	3	2,00	3,00		18,00	87,80
Artigo 34º Vidraça Belga de 0,003 m/m.	2	5,00	5,25		26,25	
	2	5,00	1,00		10,00	36,25
CAPITULO X						
Obra de Electricista						
Artigo 35º Candieiros na Capela	8					
Lâmpadas sobre a sanca da capela mór	50					
CAPITULO XI						
Artigo 36º Diversos Pias para água benta	2					
Artigo 37º Estuque em tectos						470,00
Artigo 38º Grade de ferro da torre						6,00
Artigo 39º Pintura da mesma						6,00
Artigo 40º Vidraça Belga de 0,005 p <sup>a</sup> a mesma						6,00

U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DO PORTO  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

*Handwritten signature: António D. Silva*



O R Ç A M E N T O

**U.** PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DO PORTO  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO



Vende-se na Pap. Modelo - Loios, 76 - PORTO

DESIGNAÇÃO	N.º DA SÉRIE DE PREÇOS	QUANTIDADES	PREÇO DA UNIDADE a) JORNAIS b) MATERIAIS E TRANSP.	DESPEZA		
				JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
CAPITULO 1º.						
Obra de Cavouqueiro						
Artigo 1º Escavação para fundações.		429,200	4\$50			1.931\$40
CAPITULO II						
Obra de Pedreiro						
Artigo 2º Alv. hidraulica em fund.		366,000	75\$00			27.450\$00
Artigo 3º Asfaltamento dos alcerces		227,10	8\$50			2.525\$00
Artigo 4º Alv. em elevação		262,800	160\$00			42.048\$00
Artigo 5º Alv. em elevação		42,750	135\$00			5.771\$25
Artigo 6º Paredes divisorias em blocos		152,50	20\$00			3.050\$00
Artigo 7º Parede de cantaria		48,000	450\$00			21.600\$00
Artigo 8º Parede de cantaria		287,250	400\$00			114.800\$00
Artigo 9º Degraus de cantaria		8,100	300\$00			2.430\$00
Artigo 10º Cimento armado		110,460	600\$00			66.276\$00
CAPITULO III						
Obra de Carpinteiro						
Artigo 10º.A Parquet de m.brazil.		298,75	80\$00			23.700\$00
Artigo 12º Capas de escada m.br.		7,82	70\$00			537\$00
Artigo 11º Portas de m.brazileira		27,36	120\$00			3.283\$00
Artigo 13º Armação pª.tectos		418,00	30\$00			12.540\$00
			a transportar.....Esc.			327.941\$65


  
 FACULDADE DE ARQUITECTURA  
 UNIVERSIDADE DO PORTO  
 CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO



DESIGNAÇÃO	N.º DA SÉRIE DE PREÇOS	QUANTIDADES	PREÇO DA UNIDADE a) JORNAIS b) MATERIAIS E TRANSP.	DESPEZA		
				JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
						transporte..... 327.941\$65
Artigo 14º Armação pª.cobertura		264,00	18\$00			4.752\$00
CAPITULO IV						
Obra de Trôlha						
Artigo 15º Revest.com hidrofugo		138,05	10\$00			13.805\$00
Artigo 16º Embôço de paredes		1511,00	9\$00			13.599\$00
Artigo 17º Rebôco de paredes		1511,00	2\$50			3.777\$50
Artigo 18º Mozaico estrang. em pavimento		130,00	100\$00			13.000\$00
Artigo 19º Mozaico imit. antigo em lambris		24,00	400\$00			9.600\$00
Artigo 20º. Impermeabilização de terraço		66,00	55\$00			3.630\$00
Artigo 21º. Cobert. em chapa ondulada de fibró cimento		264,00	22\$00			5.808\$00
CAPITULO V						
Marmorista						
Artigo 22º Marmore em pavimentos		38,75	85\$00			3.193\$75
Artigo 23º Marmore em Lambris		119,00	150\$00			17.850\$00
CAPITULO VI						
Picheleiro						
Artigo 24º Caleiras		44,00	15\$00			660\$00
Artigo 25º Conductores		132,00	8\$00			1.056\$00
						a transportar..... Esc. 418.672\$90

U. PORTO

FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DO PORTO  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO



DESIGNAÇÃO	N.º DA SÉRIE DE PREÇOS	QUANTIDADES	PREÇO DA UNIDADE a) JORNAIS b) MATERIAIS E TRANSP.	DESPEZA		
				JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
						transporte..... 327.941\$65
CAPITULO VII						
Cerralheiro						
Artigo 26º Caixilharia exterior em ferro		69,80	600\$00			41.880\$00
Artigo 27º grades interiores		53,30	400\$00			21.320\$00
Artigo 28º Lanternins exteriores		36,25	100\$00			3.625\$00
Artigo 29º Resguardo de escada		24,30	120\$00			2.916\$00
CAPITULO VIII						
Pintor						
Artigo 30º Pintura sobre caixilharia de ferro		183,65	15\$00			2.755\$00
Artigo 31º Pintura de caleiras e conductores		176,00	3\$00			528\$00
Artigo 32º Envernizamento de portas		27,36	12\$00			327\$00
CAPITULO IX						
Vidraceiro						
Artigo 33º Vidraça Belga de 0,005		87,80	100\$00			8.780\$00
Artigo 34º Vidraça Belga de 0,003		36,25	50\$00			1.810\$00
CAPITULO X						
Electricista						
Artigo 35º Instalação para os candieiros da capela		8	1.500\$00			12.000\$00
instalação na cap.mór etc.		65	100\$00			6.500\$00
Artigo 36º						
CAPITULO XI						
Diversos						
Artigo 36º Pias para água benta		2	800\$00			1.600\$00
						transporte ----- 533.303\$90

U. PORTO

FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DO PORTO  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO



DESIGNAÇÃO	N.º DA SÉRIE DE PREÇOS	QUANTI- DADES	PREÇO DA UNIDADE a) JORNAIS b) MATE- RIAS E TRANSP.	DESPEZA		
				JORNAIS	MATERIAIS E TRANSPORTES	TOTAL
Artigo 37º Estuque em tectos		470,00	transporte..... 10\$00			533.303\$90 4.700\$00
Artigo 38º Grade de ferro da frêsta da torre		6,00	400\$00			2.400\$00
Artigo 39º Pintura da mesma		6,00	15\$00			90\$00
Artigo 40º Vidraça para a mesma		6,00	100\$00			600\$00
			Sôma	Escudos.....		541.093\$90

Vende-se na Pap. Modelo - Loios, 76 - PORTO

U. PORTO



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DO PORTO  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

