

DEFENDENDO os seus
da infamação

Para a sessão da Comissão Executiva

do Setembro de 1922

Comissão Executiva



Agência

solos n.º 505-6-
22-9-920

18
197

Alameda Municipal 550



E. e. na Câmara:

Diz o abaixo assinado, Dr. Joaquim Euzébio Pinto Leite que tendo de avançar ao abastecimento da nova Alameda das Nações Aliadas, o seu prédio sito no angolo das antigas ruas Elias Garcia e Sr. da Bandeira, vem submeter à apreciação da 3.ª Câmara o projecto desse avanço e pedir lhe seja dada a necessária licença.

Estes termos

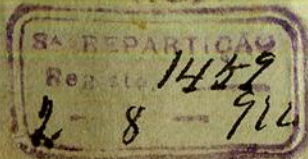
Para entrar no Livro Municipal de Matricula do
AL. 6.724 constante da int. 1000
da Portaria a out. N.º 818 de 1922
em nome do
Dr. Joaquim Euzébio Pinto Leite

Saude e fraternidade

Porto 24 de Julho de 1922

1459

RE.



X

Aviada e 7 de Novembro de 1924

Dr. Euzébio

Boboi 24.790/93=



19.
Jfr



Joaquim da Silva, mestre
de obras, morador no Largo do Rio-
rado nº 4 declara assumir a respon-
sabilidade nos termos do regulamento
de 6 de junho de 1895 sobre a segu-
rança dos Operarios pela execução
das obras a que se refere o projeto, e
licença concedida a Joaquim Emilio
Pinto Leite, que com ter lugar no
terreno que possui no agulho forma-
do pela Praça da Liberdade e Ave-
nida das Cidades Aliadas.

Porto 14 de Novembro de 1924
Joaquim da Silva



Recebo a assinatura supra
14 Novembro 1924



Propriedade do Ex.^{mo} S.^{ro} Dr. J. E. Pinto Leite
a avanço ao alinhamento da nova Avenida das
Nações Aliadas, ocupando o ângulo desta
Avenida, e rua de S.^{ra} da Bandeira.

APPROVADA PERTO EM CAMARA.
10 de Setembro de 1925

O PRESIDENTE D. Cernícia



O presente projecto comprehende o avanço que o
actual predio situado no angulo da antiga rua Elias
Garcia e da da Bandeira faz para vir ao ali-
nhamento da nova Avenida das Nações Aliadas,
conforme o terreno já adquirido para esse fim.

O projecto compõe-se: das plantas, de dois
cortes e das duas fachadas sobre as ruas, sendo
as partes novas determinadas a tinta vermelha
nos sitios em que ha novo e velho.

A fachada sobre a Avenida, é completa-
mente nova, e, a parte da fachada da rua de
S.^{ra} da Bandeira, a parte nova está envolvi-
da por uma chave, a traço vermelho.

Pelo alinhamento dado pela Ex.^{ma} Câmara,
a tangente ao gaveto, fica a 0,30 a dentro do
angulo do actual edificio, de sorte que pelo projec-
to os torresões, de um e d'outro lado da Avenida, vêm
a ter o seu centro na perpendicular ao eixo da
Avenida.

As plantas indicam o destino da distri-
buição interior, que, duma maneira geral, comprehende:
— ao rez-do-chão, casas de commercio;
— 1.º, 2.º, 3.º e 4.º andares, escritórios commerciaes;
— vãos dos telhados, habitações.

Entre a parte antiga e o seu prolonga-
mento, é estabelecido o vestibulo de acesso para os
andares, tendo ao fundo uma ampla escada e re-

censor, conduzindo a todos os andares.

Desta sorte é suprimida a escada actual e modificada a distribuição interior dos tabiques dos actuaes 2.º, 3.º e 4.º andares, para o fim a que são destinados no projecto.

A junção do edificio com o que actualmente está a filial do "Banco do Brasil", e que pertence ao Sr. Dr. J. B. Pinto Leite, permitiu abrir pátios para iluminação não só da parte que occupa actualmente o "Crédit", como das novas edificações, escada e retrete.

Como se deprende pelo projecto, a fachada actual sobre a rua Elias Garcia, transforma-se em parede interna, a qual se ligará as novas paredes longitudinaes, conservando-se na parte actual não modificada, a sua estrutura essencial.

Assim se conservam os níveis dos pavimentos dos andares, excepto no 1.º andar, que foi diminuido na parte a edificar e, que, tratado à maneira de entre-solo, permitiu aumentar a altura do pavimento do rez-do-chão. Esta disposição foi facilitada pela circumstancia do actual 1.º andar ficar a pertencer exclusivamente ao rez-do-chão.

A estrutura principal da construcção projectada, além das paredes internas e das fachadas em pedra de granito, compõe-se de pilares e vigas de "béton", de cimento armado, no caso destas, que são principalmente as que determinam a separação longitudinal das lojas (não serem substituidas por paredes de pedra em arco de comunicação).

Além das vigas longitudinaes, ha-as transversais, que ligam aquella aos "bour vividous".



21

das fachadas para sua ligação e prisão interna e estrutura do torreão.

Os cálculos de resistências para os pilares e vigas de "béton", de cimento armado, cujos vãos maiores, pouco excedem 5,00, serão deduzidos da fórmula seguinte:

Doragem do Béton	{	Cimento artificial "Portland", mm	300.	Kg
		Seixo, mm	0,800	"
		Areia, mm	0,400	"

Coeficientes	{	"Béton", compressão média mm	25	kg	por cm ²
		Aço de tração mm	11	kg	" cm ²
		" ao esforço cortante mm	8	kg	" cm ²
		Deso do "Béton", armada mm	2500	kg	

A carga accidental do pavimento, será de 300 kg. por metro quadrado.

Os alicerces são levados ao terreno firme e asfaltados na sua parte superior.

As paredes interiores serão de perpiauco e bem travadas umas com as outras.

As de fachadas, serão de boa pedra dura e com as aberturas necessárias à devida resistência.

As partes avançadas têm as cargas interiores a equilibra-las ou serão presas por cinturas de "béton", de cimento armado.

As fachadas, será de cantaria: a rapa-ta, degraus e soleiras. No rez-do-chão e 1.º andar, haverá revestimento de mármore. O restante das fachadas será revestido a materiais artificiais.

A cúpula terá cobertura de ardózia ou de telha cerâmica e o torreão será revestido nas suas partes mais expostas à chapa de zinco que

será pintada de sorte a obter um efeito de cor uniforme em todo o torrão.

O telhado da parte nova, será, na parte menos inclinada, revestida a ardózia ou a telha cerâmica e a parte superior a chapas de zinco.

Os traveamentos serão de madeira com secções em proporção com os vãos, assentando sobre as vigas ou paredes que determinam as salas.

Todas as peças terão pavimento soalhas dos, revestido a ladrilhos mozaico ou betonilhas dos.

A armação será de madeira, bem assente sobre o traveamento superior e sobre as fachadas.

Será solidamente estabelecida, não só a do telhado da parte nova, como a da cúpula e torrão.

A escada será solidamente construída, e terá no seu vão um ascensor.

O interior de todas as peças será estruturado com os necessários resguardos e em a aparência em relação ao destino das peças.

As rebitas serão iluminadas, e, revestidas a azulejos.

As bacias terão autoclismo com rifão devidamente ventilado.

O tubo de queda, será prolongado superiormente até um outro fora do telhado.

As canalizações para o collector da rua e para a fossa, serão feitas como dispõe o Regulamento de Salubridade, atendendo-se aos ditos às suas disposições.

As águas pluviais serão conduzidas para os algerozes e desta por conductores para o collector da via publica.

22
H



Constituído o edificio novo avança ao novo alinhamento da construção actualmente existente, conservaram-se os seus níveis de altura e as cimalhas de sacadas e cornija.

Com um corpo avançado rematado por um "barricamento", obtém-se a reparação da parte existente daquela a construir, mais decorativa porque vem ocupar uma situação fora da rua de Sampaio Bruno e com vista da Praça da Liberdade e Avenida das Nações Unidas.

Destaca-se esta parte nova quasi isoladamente da que fica existindo, encerrada na rua estreita de Sampaio Bruno.

Ainda que com simplicidade e parcimoniosamente, procurou variar a sua silheta tanto em planta como em recorte de fachadas —

Foto 24 de Julho de 1922

J. M. M. M. M.
Arch. D. M. M. M.



26
187

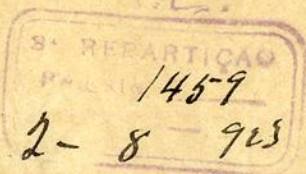
Na execução das obras a que se refere o projecto R.E. nº 1459, de 2-8-923, de Joaquim Emilio Pinto Leite, cumpre, a bem da segurança contra o risco de incendio,, fazer o seguinte:

- a) construir todas as paredes exteriores de pedra ou tijolo;
- b) construir todas as paredes das cosinhas de pedra ou tijolo e pavimentalasa mosaico ou betonilha;
- c) construir inteiramente de cimento armado a escada desde o rez do chão até ás habitações existentes no vão dos telhados;
- d) construir as chaminés e os seus panos de tijolo.

Porto e Secretaria, 8 de Setembro de 1923.

O Inspector Geral

Vitor Hugo



(27)

Na execução das obras a que se refere o
projecto R.E. nº 1459, de 2-8-922, de Joa-
quim Emilio Pinto Leite, cumpre, a bem da se-
gurança contra o risco de incendio, fazer o
seguinte:

a) construir todas as paredes exterior-
res de pedra ou tijolo;

b) construir todas as paredes das co-
zinhas de pedra ou tijolo e pavimenta-las
a mosaico ou betonilha;

c) construir inteiramente de cimento
armado a escada desde o rez do chão até ás
habitações existentes no vão dos telhados.

d) construir as chaminés e os seus pa-
nos ou sacos de tijolo.

Pôrto e Secretaria, 13 de Outubro de 1924.

O Inspector Geral

Nilton Lyman



DEPARTAMENTO
de Informaçoes
F. 13. em nome da Comissao
20 de Setembro de 1923



Registrada
sob o n.º 5053
42-9-23

Dir o abaixo assinado Dr. Joaquim Ben-
lio Pinto Leite, que estando a um projecto
ativo por lhe faltar os calculos das vigas
e columnas de cimento armado, a construc-
na Nova Alameda dos alliados, ven sub-
mite-las a apreciação da Ex. Camara
prontificando-se a prestar qualquer es-
clarecimento que seja necessario

Pelo Superintendente

Porto 11 de agosto de 1923

Pelo requerente



Belarmino Baptista da Silva



Porto, em sessão da Comissão Executiva
20 de Setembro de 1923



António Carneiro



5055
22-9-23

Siz Joaquim Brulio Pinto Leite
que, no processo n.º 1459 do R. Z.
em que é requerente, as peças dos 2.º
3.º e 4.º andares amarradas aos escri-
ptórios, iluminadas e ventilhadas pelo
envidracamento estabelecido para
os corredores grandemente ilumina-
dos pelo pátio, se destinam a ar-
mazem ou arrecadação dos mes-
mos escriptórios.

Saude e Fraternidade

Porto 21 de agosto de 1923

Pelo requerente:

José Elborge da Silva
arrolado pelo juiz

R.E.



DETERMINAÇÃO
da informação

Porto, em sessão da Comissão Executiva

23 de Outubro de 1924



Assinada



Ex^{ma} Câmara

Joaquim Emílio Pinto Leite, morador no Largo do Campo Pequeno, desta Cidade, submete à aprovação da Ex^{ma} Câmara u. ma modificação ao projecto do edificio que pretende construir a esquina da Avenida dos Aliados e rua Sampaio Bruno e que consiste como se vê do desenho junto da alteração da cúpula do remate de modo a ficar toda convexa para o exterior e na transformação de tres janelas em arco no ultimo andar e do remate sobre o mesmo arco. Como o Torread é simetrico só vai o desenho de um dos lados pois que do outro é a reprodução so invertida, esperando que o projecto com esta modificação esteja nas condições de ser aprovado.

Pede a Ex^{ma} Câmara se digne aprova-lo e conceder a licença para a sua construção.
C. deferimento.



Porto, 6 de Outubro de 1924





PROVINCIA DE ...
...
O PRE ...
...

Aditamento ao projecto de
Sr. Des. J. E. Pinto Leite,
a que se refere o requisi-
mento

Escala $\frac{1}{100}$





Joaquim Emilio Pinto Leite preten-
dendo fazer as modificações constantes
dos documentos juntos no projecto de am-
pliação do seu predio sito a esquina da
avenida dos Aliados e rua San Jacinto Bruno,
projecto já aprovado oficialmente, vem
mim' respectivamente

pedir a 'Em' Camara
the seja permitido fa-
zer as alteracoes requeridas
E. D.

Porto 11 Setembro de 1924

João Emilio Pinto Leite

Pecas apresentadas em duplicado
Descrição.

Plantas

Alca do Poente

Alca do Sol

R.E



Relatório no tempo
da Infância
Parte, em sessão da Comissão Executiva.
23 de Setembro de 1914

Amor e Paz

343

APPROVADA PORTE EM CAMARA

DE 1914

O PRESIDENTE

Amorim Evaristo

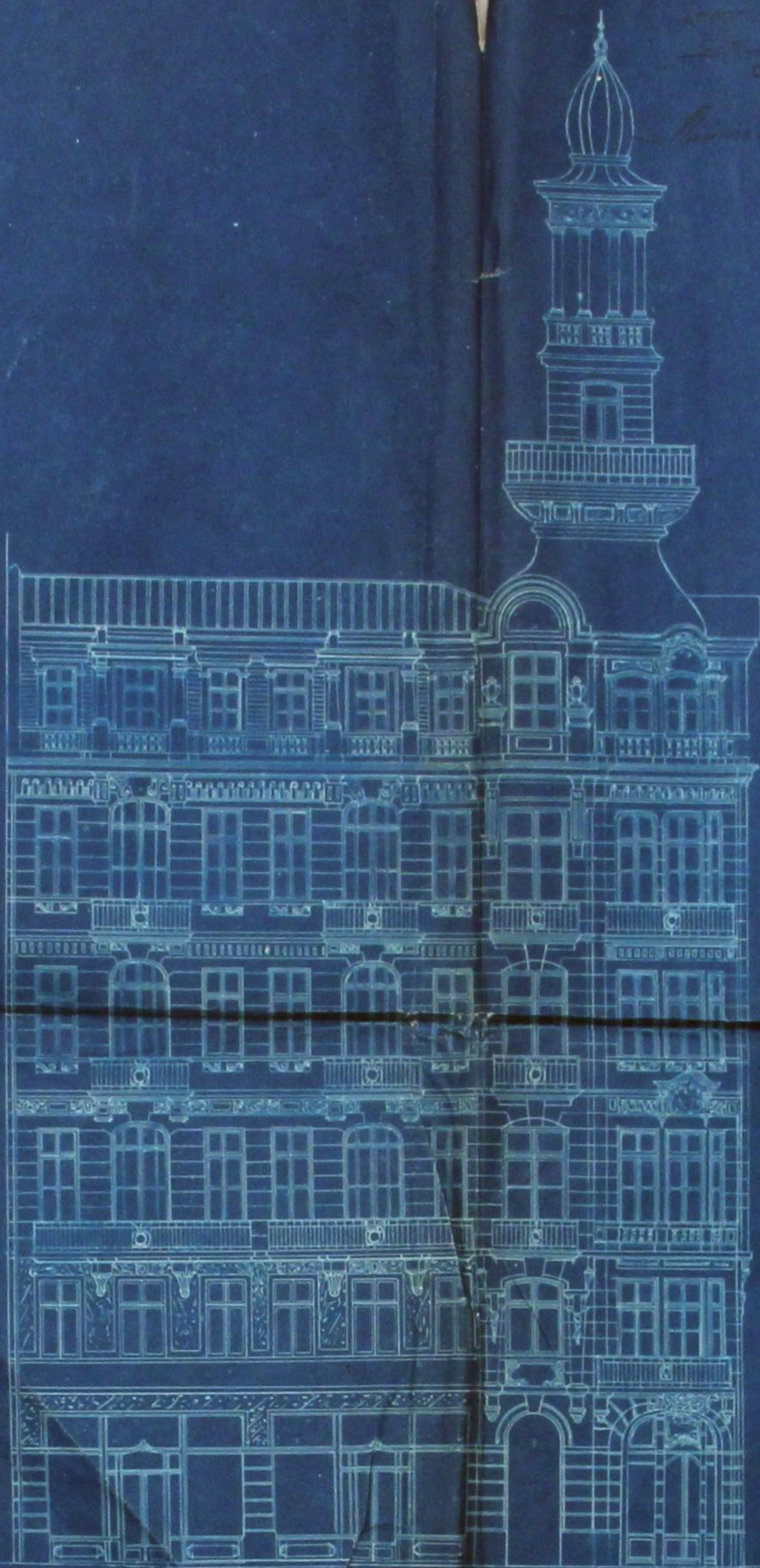
CAP
AD



FACHADA SUL

Escala 1/100





JACARANDA POENTE

E. scale 1/100



23 DE Setembro DE 1919

O PRESIDENTE



Modificações ao projecto apresentado pelo Sr.
Joaquim Emilio Quinto Leite

— — — Descrição — — —

Essas modificações que se pretendem fazer ao projecto aprovado constam, como se vê dos desenhos juntos, do seguinte: — Para evitar o apeamento de parte do predio existente, o que trazia grande enco-
modo para os inquilinos, reduz-se a fachada do lado Sul, conservando contudo as linhas gerais da primitiva; a fachada do lado do Poente não é alterada e o torreão da quina sofre uma modificação no quiborio de modo a poder ser utilizado até maior altura. Em filanta a modificação principal é a redução da parte do predio existente que tinha de se demolir, ficando no entanto a entrada, o vestibulo, a seguir a escada que sendo superiormente coberta a vidro dá ainda luz para a parte do predio existente, a seguir as W. C. servidas por uma galeria em torno das escadas e ao fundo o pateo aberto para dar luz e ar. — Assim vemos que as modificações agora apresentadas se limitam quanto ás fachadas ao encurtamento da do lado Sul pela supressão de uma das aberturas,

e alteração do zimbório; e quanto a plantas em modificar a posição da escada, das W.C e do pátio, em virtude de se não proceder ao apeamento de parte do actual edificio. - Julgamos assim que estas modificações serão aprovadas quer quanto ao lado architectónico quer quanto a hygiene, pois nem a esthetica nem a hygiene são com estas modificações prejudicadas.

Porto 11 Setembro de 1924

Por Joaquim Emilio Pinto Leite

P. F. F. F.
V. T. T. T.



APPROVADA PORTO EM CAMARA.

3887

20 de Setembro DE 1909

CALCULOS das VIGAS e COLUMNAS

CIMENTO ARMADO



CMP AG

Os calculos juntos são referentes á construcção de columnas e vigas, conforme mostram os desenhos.

As vigas A B e B C (prelengadas até D) são aquellas onde se apoia o vigamento e bem assim C C.

As outras F B e B B apenas servem para ligação transversal.

A dosagem para as vigas será de 300 k. de cimento, 800 l. de areia e 800 l. de godo: para os pilares será de 350 k. de cimento 400 l. de areia e 800 l. de godo.

O coeeficiente de resistencia tomado para os pilares é de 50 K. pois que $\frac{1}{3}$ da resistencia de betom de 350 K.

$$--\frac{1}{3}--180 = 60 \text{ K.}$$

no fim de 28 dias.

Tomando-se as cargas de 500 k. para o 1° e 2° andar e de 400 K. para o 3°, 4°, e 5°, comprehendendo estas cargas o peso proprio da viga de cimento, o pavimento de madeira e a sobrecarga: seja per m²:

madeiramento e soalho	150 k.	} 1° e 2° andar
sobrecarga	300 k.	
viga de cimento	50 k.	
	500 m ² k.	

madeiramento e soalho	150 k.	} 3°, 4° e 5° andar
Sobrecarga	200 K.	
viga	50 K.	
	400 m ² k.	

Cargas a suportar pelas columnas:

1° andar	6x5,42= 32,50 m ²	32,50 x 500	= 16.250	16.260
2° "	" " " "	" " "	= 16.250	16.260
3° "	" " " "	32,50 x 400	= 16.250	13.008
4° "	" " " "	" " "	= 13.000	13.008
5° "	" " " "	" " "	= 13.000 K.	13.008

Incluindo o peso dos pilares

$$16.250 + 800 = 17.050$$

$$\begin{aligned}
 16.250 + 400 &= 16.650 \text{ k.} \\
 " + 500 &= 16.750 \\
 13.000 + 450 &= 13.450 \\
 " + 400 &= 13.400
 \end{aligned}$$

Total 77.300 k.



392

Sejam as cargas a suportar pelos pilares

1º andar	77.300 K.	tomamos	77.500 K.
2º "	60.250	"	60.000
3º "	43.600	"	44.000
4º "	26.850	"	27.990
5º "	13.400	"	13.500

60.250
CMP
AG

1º PILAR (quadrado)

Altura 3,94 m. carga 77.500 diametro 34 cm

$$\text{seção } 34 \times 34 = 1150 \text{ cm}^2$$

$$\text{carga unitaria } \frac{77.500}{1150} = 67,03 \text{ Kg.}$$

$$\begin{aligned}
 \text{percentagem } 0,01 \times 1150 &= 11,56 \text{ cm}^2 \\
 \text{distribuidos por 8 ferros de } &= 15 \text{ mm. cada } \quad 8 \times 154 = 1232 \text{ mm}^2 \\
 \text{Percentagem real}
 \end{aligned}$$

$$\frac{12,32}{1150} = 0,0106$$

$$\begin{aligned}
 77.500 \div 1156 &= 67,08 \text{ (} 0,01 + 2,4 \text{ p')} \\
 11.493 &= 1.972.020,4 \text{ p'}
 \end{aligned}$$

$$p' = \frac{11493}{1972020} = 0,006$$

Desenvolvimento da cinta afastada de 2 cm. da superficie

$$4 \times 30 = 120$$

$$v' = 120 \times 0,283 = 33,96$$

$$v = 1156 \text{ cm}$$

$$0,006 \div \frac{33,96}{1156}$$

$$\epsilon = \frac{33,96}{6936} = 4,6 \text{ cm.}$$

Isto é adoptar-se ha uma elãce de passo igual a 4,6 cm e de ϕ 6 mm de diametro

2º PILAR quadrado

altura 2,84 carga 60000 Kg. diametro 29 cm.

$$S = 841 \text{ cm}^2$$

c. unitaria

$$\frac{60000}{841} = 71,3 \text{ k.}$$

$$\text{percentagem } 0,01 \times 841 = 8,41 \text{ cm}$$

8 ferros de $\phi 12 \text{ m/m}$

$8 \times 113 = 9,04 \text{ cm}^2$
percentagem real

$$\frac{9,04}{841} = 0,0107$$

$$60.000 = 841 (50 + 710,8 (0,01 + 2,4\rho'))$$

$$11.979 = 1.434.661,9 \rho'$$

$$\rho' = \frac{11.979}{1.434.661,9} = 0,0084$$

desenvolvimento da cinta

$$4 \times 25 = 100$$

$$v' = 100 \times 0,283 = 28,3$$

$$v = 841 \text{ cm}$$

$$0,0084 = \frac{28,3}{841 \times \Sigma}$$

$$\Sigma = 4,00 \text{ cm.}$$

Cinta com ferros de 6 m/m de diametro.

3° PILAR (quadrado)

carga 44.000 k. altura 3,54 m. diametro 25 cm.

$$S = 25 \times 25 = 625 \text{ cm}^2$$

$$\text{c. unitaria} \quad \frac{44.000}{625} = 70,4 \text{ k}$$

$$\text{Percentagem } 0,01 \times 625 = 6,25 \text{ cm}^2$$

8 ferros de $\phi 10 \text{ m/m}$ de $78,5 \text{ cm}^2$
Percentagem real

$$\frac{6,25}{625} = 0,01$$

$$44.000 = 625 (50 + 710,8 (0,01 + 2,4\rho'))$$

$$8.313 = 1.066.187 \rho'$$

$$\rho' = \frac{8313}{1.066.187} = 0,007$$

Desenvolvimento da cinta

$$4 \times 21 = 84$$

$$v' = 84 \times 0,286 = 23,77$$

$$v = 625 \times \Sigma$$

$$0,007 = \frac{2377}{625 \times \Sigma}$$

$$\Sigma = 5,4 \text{ cm.}$$

Cinta com ferros de 6 m/m de diametro

4° PILAR (quadrado)

Carga 27000 k. altura 3,54 m. diametro 25 cm.

$$S = 25 \times 25 = 625 \text{ cm}^2$$

$$27.000 = 40 (625 + 10 \times w_c)$$

$$w_c = \frac{2.000}{400} = 5 \text{ cm}^2$$

Tomam-se 8 ferros de 9 m/m de 63,6 m/m²

$$8 \times 63,6 = 509,0 \text{ m/m}^2$$



Colecam-se estribos transversaes de 9 m/m espaçados de metade da largura do pilar (seja de 12 em 12 cm.).

5° PILAR (quadrado)

Altura 3,54 m. carga 13.500 k. diametro 22cm.

$$S = 22 \times 22 = 484 \text{ cm}^2$$

$$13.500 = 40 (484 + 10 \times w_c)$$

$$13.500 = 17.360 + 400 w_c$$

$$- 3860 = 400 w_c$$

Iste é a secção de beten bastaria para resistir a carga imposta.

Contudo colocar-se-ha uma armadura longitudinal com 4 ferros de
= 9 m/m.

VIGAS

Vigas 1° e 2° andares (AB e BC)

Vão livre 5,5 m. carga total 16.250 K.

R_b = 40 k. R_a = 1.000 k.

Carga per metro corrente

$$\frac{16.250}{5,5} = 2.955 \text{ k.}$$

As vigas podem-se considerar semi-encastradas em virtude da sua continuidade e da carga produzida na linha dos pilares (linha de apoios)

Momento maximo

$$\frac{p \cdot l^2}{10} = \frac{29.55 \times 30.25}{10} = 8.938,9 \text{ k.m.}$$

ou 893.890 k.cm.

Momento unitario

Fazendo

$$\frac{M}{b \times h^2} = \frac{893.890}{30 \times 50^2} = 11,9$$

$$R'_a = 1.000 \quad R_b = 40k. \quad m=20$$

$$\alpha = \frac{m \times R_b}{R'_a \times m R_b} = \frac{10 \times 40}{1.000 + 40 \times 10} = 0,350$$

$$y = \alpha h' = 0,35 \times 50 = 17,5$$

$$h = 50 - \frac{1}{2} \times 17,5 = 44,2$$

$$\frac{M}{h} = \frac{893.890}{44,2} = 20.250 \text{ Kg.}$$

$$\omega' = \frac{20250}{1000} = 20,25 \text{ cm.}^2$$

A armadura de tracção será distribuida por

$$4 \text{ ferres de } \phi = 26 \text{ m/m} \quad \text{de } 5,31 \text{ cm}^2$$

$$4 \times 5,31 = 21,24 \text{ cm}^2.$$

Armadura de compressão

$$1/2 \times 30 \times 17,5^2 + 10 \omega (17,5 - 2) - 10 \times 21,24 (50 - 17,5) = 0$$

$$\omega = 14,8 \text{ cm.}^2$$

$$4 \text{ ferres de } \phi = 22 \text{ m/m}$$

$$4 \times 3,8 = 15,2 \text{ cm.}^2$$

Total das armaduras

$$21,24 + 15,20 = 36,44 \text{ cm.}^2$$

Altura total da viga

$$50 + 2 = 52 \text{ cm.}$$

Estribos

Esforço transverse maximo

$$\frac{p \times l}{2} = \frac{2955 \times 5 \times 5}{2} = 8126 \text{ kg m.}$$



Esforço per unidade de secção

$$C = \frac{8/7 \times 8126}{30 \times 52} = 5,95 \text{ k.p.cm.}^2$$



Temos de aplicar estribos pois que $\rightarrow 4,4$

Temos portanto

$$T = 1,143 \times 8126 - 4,4 \times 30 \times 52 = 2.512 \text{ k.}$$

Adeptando um espaçamento orizontal de 25 cm.

$$w = \frac{T' \cdot s}{R_a \cdot h} = \frac{2512 \times 25}{1000 \times 52} = 1,2 \text{ cm}^2$$



Adeptar-se-ha 3 estribos com 6 ramos de 5m/m

de 19,6 kg

Vigas de 5,6 m. de vão

(BB-BF)

Superficie de carga $5,6 \times 500 = 2800 \text{ K}$

Peso proprio $800 = \frac{800}{3600}$

Per m. c.

$$\frac{3600}{56} = 643$$

$$b = 20 \quad R_b = 40 \quad R_a = 1.000 \quad m = 15 \quad f = 0,0075 \quad \mu = 6,56$$

Momento maximo

$$\frac{643 \times 5,6^2}{10} = 2016 \text{ km.}$$

Altura

$$H = \sqrt{\frac{201600}{20 \times 6,56}} = 39 \text{ cm.}$$

Altura total 42 cm.

Secção da armadura

$$w = 20 \times 39 \times 0,0075 = 5,85 \text{ cm.}^2$$

Tomamos 4 ferres de $\phi = 14 \text{ m/m}$

$$4 \times 154 = 6,16$$

Estribos

$$T = \frac{643 \times 5,6}{2} = 1800$$

$$t = \frac{8/7 \times 1800}{20 \times 42} = 2,4 \text{ k. cm.}^2$$

Valor inferior a ~~4,4~~. Não são necessaries estribos.

Vigas de 3º 4º 5º andares. AB-BC

Vão 5,5 carga = 13:000 k. $R_b = 40 \quad R_a = 1000 \quad \text{Altura} = 50$

Largura 22 cm.

Carga per m. c.

$$\frac{13000}{5,5} = 2382 \text{ k.}$$

$$\text{Momento maximo} \quad \frac{2382 \times 30,25}{10} = 7205 \text{ MK.}$$

$$\text{" unitario} \quad \frac{720500}{22 \times 2500} = 13,57$$

$$\alpha = \frac{m \times R_b}{R_a + mR_b} = 0,350 \quad y = 0,35 \times 50 = 17,5$$

$$h = 50 - 1/3 \times 17,5 = 44,2$$

$$R = \frac{720500}{44,2} = 16300 \text{ kg.}$$

$$\frac{16300}{1000} = 16,3 \text{ cm.}^2$$

A armadura de tracção comportara 4 ferros de $\phi = 23 \text{ m/m}$

$$4 \times 4,15 = 16,6 \text{ cm.}^2$$

$$\text{Armadura de compressão} \quad 1/2 \times 22 \times 306,2 + 10 \omega (15,5) - 16,3 \times 10 (32,5) = 0$$

$$\text{vem} \quad \omega = \frac{1929,3}{155} = 12,5 \text{ cm.}^2$$

$$4 \text{ ferros de } \phi = 20 \text{ m/m de } s = 3,14 \quad 3,14 \times 4 = 12,56 \text{ cm.}^2$$

Estribos

$$T = \frac{2382 \times 5,5}{2} = 7500$$

$$t = \frac{8/7 \times 7500}{25 \times 52} = 6,5 \text{ k cm.}^2$$

Temos de aplicar estribos

$$T' = 8/7 \times 4,4 \times 25 \times 52 = 2852$$

Adoptando espaçamento de 25 cm.

$$t' = \frac{2852 \times 25}{1000 \times 52} = 1,37 \text{ cm.}^2$$

adoptar-se-ha 3 estribos de 6 ramos de 6m/m

$$7 \times 28,3 = 170 \text{ m/m}^2$$

Vigas de 5,6 m de vzo

Superficie de carga 5,6 m.

$$\text{carga } 5,6 \times 400 = 2240$$

peso proprio

$$\frac{760}{3000}$$

largura 20 cm.

$$R_a = 1000 \quad \alpha = 0,375$$

$$R_b = 40$$

$$m = 15 \quad \mu = 0,0075$$

carga Por m. c.

$$\frac{3000}{5,6} = 535 \text{ kg.}$$

Momento

$$M = \frac{535 \times 5,6^2}{10} = 1678 \text{ km.}$$



87
44

7

(BB-BF)

$$\mu = 6,562$$

Altura

$$H = \sqrt{\frac{167800}{20 \times 6,56}} = 36 \text{ cm.}$$

(45) 8

altura total 38 cm.

Secção da armadura

$$a = 0,0075 \times 20 \times 36 = 5,4 \text{ cm.}^2$$

tomamos 4 ferros de $\phi = 13$ m/m de $s = 133$ m/m²

$$4 \times 133 = 5,32 \text{ cm.}^2$$

Estribos

$$E = \frac{535 \times 5,6}{2} = 1495$$

$$t = \frac{8/7 \times 2557}{20 \times 38} = 2,2 \text{ kg. cm.}^2$$

Valor inferior a 4,4 . Não são necessários estribos .



Porto 1 de JULHO de 1923



Registo { N.º 1459 R.E. 46
Data 2-8-922

Licença { N.º
Data



Câmara Municipal do Porto

3.ª Repartição — Obras Públicas

EDIFICAÇÃO URBANA

Especificação da obra: *construção prédio*

Requerente: *Joaquim Euclides Pinto Leite*

Morada:

Situação da obra: *avenida das Nações Unidas*

Responsável:

A) No projecto apresentado é

- de ^{mq}, a superfície total coberta, incluindo anexos;
 - de ^{mq}, a superfície total habitável (útil);
 - de ^{ml}, a extensão horizontal total das fachadas voltadas para a via pública;
 - e de ^{ml}, a menor distância d'aquelas a esta;
 - de ^{ml}, a altura média da mais alta das fachadas;
 - e de ^{ml}, a altura média da mais baixa das fachadas.
- Tem pavimentos de nível superior ao do sólo circunjacente, aguas-furtadas e lojas de pavimentos mais baixo que o sólo.

Destina-se a

Está nos casos do art. 136.º do Cod. de Post.

Declaração de responsabilidade:

O projecto

B) pelo que respeita ás prescrições do Código de Posturas em vigor e do Regulamento de Salubridade das edificações urbanas, aprovado por decreto de 14 de Fevereiro de 1903:

- a) sôbre a altura das fachadas (art.^{os} 5.^o e 6.^o do R. de S.)
 - b) sôbre a altura inferior, ou pé direito dos andares (§ 3.^o do art. 6.^o do R. de S.)
 - c) sôbre quartos de dormir e dormitórios (art. 13.^o do R. de S.)
 - d) sôbre as dimensões das janelas (art. 11.^o do R. de S.)
 - e) sôbre pátêos e saguões (art.^{os} 19.^o e 20.^o do R. de S.)
 - f) sôbre escadas interiores (§§ 1.^o e 2.^o do art. 9.^o do R. de S.)
 - g) sôbre portas, janelas, balcões ou mostradores nos andares térreos (art. 146.^o do C. de P.)
 - h) sôbre alpendres, sôbre-céus ou cobertura de portas, avançando sôbre a via pública (art. 146.^o e seus §§ 1.^o e 3.^o do C. de P.)
- Nota: a superfície da projecção de alpendre na via pública é de ^{mq}; a taxa anual a que se refere o § 2.^o do art. 146.^o do C. de P.) poderá ser de Esc.
- i) sôbre peões salientes junto das ombreiras dos portaes (art. 132.^o do C. de P.)
 - j) sôbre degraus, escadarias, rampas e balcões junto ás soleiras das portas (art. 131.^o do C. de P.)
 - k) sôbre beirais e calões dos telhados (§ 1.^o do art. 136.^o do C. de P.)
 - l) sôbre tubos de queda (art. 25.^o a 35.^o inclusivé, do R. de S. e § 2.^o do art. 136.^o, art. 148.^o, 149.^o e 168.^o do C. de P.)
 - m) sôbre sifões e tubos de ventilação (art. 36.^o a 41.^o inclusivé do R. de S.)
 - n) sôbre latrinas, pias, urinois e outros esquadroiros (art. 42.^o a 47.^o inclusivé)
 - o) sôbre fôssas (art. 48.^o a 53.^o do R. de S.)
 - p) sôbre as condições a que devem satisfazer os alojamentos de pavimento subjacente ao da rua ou do terrêno confinante (art. 18.^o do R. de S.)
 - q) sôbre a defêsa das parêdes contra a humidade vinda capilarmente dos alicerces (art. 10.^o do R. de S.) ou vinda dos telhados (art. 16.^o do R. de S.)
 - r) sôbre a defêsa dos pavimentos térreos contra a humidade (art. 9.^o do R. de S.)
 - s) sôbre chaminés (art. 129.^o e 130.^o do C. de P.)
 - t) sôbre alojamento para animais (art. 54.^o e 55.^o do R. de S.)
 - u) sôbre edificios para reuniões públicas, como egrejas, teatros, etc., e para oficinas (art. 12.^o do R. de S.)
 - v) sôbre os terrênos alagadiços, humidos ou sujos (art. 1.^o e 2.^o do R. de S.)
 - x) sôbre construções ou instalações onde possam depositar-se imundícies, como cavalariças, currais, vacarias, lavadouros, fábricas de productos corrosivos ou prejudiciais para a saúde pública, etc. (art. 3.^o do R. de S.)
 - y) sôbre terrenos vizinhos de cemitérios (art. 4.^o do R. de S.)
 - z) sôbre a salência de varandas cobertas, balcões, *bow-windows*, etc.

C) sob o ponto de vista architétónico

D) pelo que respeita á estabilidade

Condições a impôr:

47
Sf7

Alinhamento: ~~de~~ *requisito*

Nível de Soleiras:

Depósito:

Taxa

Isenção

Observações:

Depto. Inf.

J. J.

35,5 x 0,7 = 24,85 a 100 x 100 = 2485
375 x 0,00
2392 x 45
218 x 95
855
3815 2.989 x 90



4ª 1ª seção para avisos e requerimento de
 tem de apresentar os cálculos detalhados e bem
 fundamentados da construção em cimento
 armado.

7-8-22

H. M. D. S.

4ª 2ª Divisão para avisos e requerimento de
 o projecto também não retidos a art.º 13 do R. S.

H. M. D. S.

Arquivado em 9-6-1923
 Arq. nº 134
 Cantão nº 1

[Signature]

Justa em novo requerimento
 acompanhado de desenhos
 em 4-8-225

[Signature]

Junta em 22 de agosto em
23-8-925
Quilô

H. F. do Sacramento

29-8-923

A. Rodrigues

A.C. d'Estética

29-8-923

O Eng. Chefe da 2ª Seção

A. Rodrigues

APROVADO

COMISSÃO DE ESTÉTICA

DA

CIDADE DO PORTO

Sessão de 29 de agosto de 1923

Secretariado

o Eng.

A. Rodrigues

Informo estar o pedido em termos de deferimento, e em harmonia com o requerimento de 23 de Agosto findo, observando-se todas as cláusulas impostas pela Inspeção de Incêndios.

10-9-923

Pelo Eng. Chefe,

A. Rodrigues

A. Rodrigues

48
B7

R.E
3ª REPARTIÇÃO
Registo. 1459
2-8-922

CMP
AG

Junto um novo requerimento acompanhado de memoria descriptiva e desenho em 12-9-924.

Galvão

Volta à C. d'Estetica

13-9-924

Galvão

Junto um novo requerimento acompanhado de desenho em 7-10-924.

Galvão

12.447.00

Importancia a pagar.

Vaxa	$32,50 \times 25,00 = 812,50 + 14,0 \times 7,0 = 98,00$	total $910,50 = 6.00$	5.463.00
4 de Vaxaudas	$= 58,20 \times 0,40 = 23,28 = 300,00$		6.984.00
Licença	$32,50 = 11.50$		373.75
10% d. licença			37.38
Instrumentos	7.50. selo 9.00		16.50
Impresso			.25
d. Vaxa			3.15
Deposito	$373.75 \times 3 = 1.121.25 \times 6 =$		6.727.50
		Total	19.605.53
Passeio			5.185.40
		Soma.	24.790.93

Por meio de
4-11-924
Lg. A
Bom dia

APROVADO

COMISSÃO DE ESTÉTICA

CIDADE DO PORTO

15 de Outubro de 1924

O Secretario

Carimado
basilio
infundado
de M. R.
Frederico de Almeida

uq

Informo estar o pedido em termos de de-
ferimento, com as condições impostas pela Inspeção de
Incendios, e em harmonia com os desenhos apresentados em
12 de Setembro ultimo, e 4 do corrente.

R. J. J. J.

18-X-924

o Eng.º Chefe,

uq

29
87



Em virtude do disposto no Edital de 23 de
Janeiro p.p. tem o Sr. Joaquim Emilio Pinto Leite
de entrar no Cofre Municipal com a quantia de
cinco mil cento oitenta e cinco crusdos e qua-
renta centavos

Guias novas de 0.4 = 37.0	30.00 =	1.110,00
Valetas " " 0.4 = 37.0	28.00 =	1.036,00
Travessão	11.2 " 26.00 =	291,20
Pyfão		60,00
Betonilha	207.20 = 38.00 =	7.873,60
Soma		<u>10.370,80</u>

1-11-924

[Signature]

Câmara Municipal



da Cidade do Porto

ANO CIVIL DE 1924



Guia de entrada de depósito N.º 818

Despacho de 20 de Setembro de 1924

Dinheiro corrente.....	6.727\$50
Papeis de crédito.....	\$
Total Esc. ..	6.727\$50

Pela presente guia vai Joaquim Emilio Pinto Leite entrar no Cofre desta Municipalidade com a quantia de seis mil setecentos, vinte e sete escudos e cem e cinquenta centavos, em dinheiro

como depósito de garantia ás condições em que lhe foi concedida a licença N.º 1603, para construir um predio numa terreno que possui na Avenida das Nações Unidas

quantia de que o respectivo tesoureiro passará o competente recibo.

Porto e Repartição de Fazenda Municipal, 7 de Novembro de 1924

O Chefe da 2.ª Repartição Municipal,

Recebi a quantia de seis mil setecentos, vinte e sete escudos e cem e cinquenta centavos, supra mencionada.

Tesouraria Municipal do Porto, em 7 de Novembro de 1924

Registada

Em 7 de Novembro de 1924

O Tesoureiro,

373,75
450
371,25



51
JF

N.º 160

CMP
AG

Câmara Municipal do Porto

3.ª REPARTIÇÃO — 2.ª Secção

Concede-se licença a *pag. 2.111* *Emílio Pinto Leite*
para que possa *construir um prédio em terreno que pos-*
sua na Avenida das Nações Unidas, conforme o proje-
cto respectivo aditamento que lhe foram aprovados
em 23 de Outubro findo, com as condições seguintes:
a) *Construir todas as paredes exteriores de pedra ou tijolo;*
b) *Construir todas as paredes das coberturas de pedra ou tijolo e pavimento das amovíveis em betão armado;*
c) *Construir indistintamente de madeira ou de ferro a escada desde o rez do chão até às habitações existentes*
no vão dos telhados; e
d) *Construir os chaminés e os seus planos ou sacos de tijolo.*
Orequecamente superior-se-ha ao alinhamento e nível
de valências que lhe foram determinadas.

Observação: Esta licença só tem validade por trinta dias, findos os quais deverá ser pedida a sua prorrogação.

Porto e Paços do Concelho, 7 de Novembro de 1924.

Assencia de varanda 5.185-40 (a) A. P. Moura da Guedes Engenheiro Chefe da 3.ª Repartição, subscrevi.

O Presidente da Comissão Executiva,

Imp. do
Licença 373 \$75-
Taxa 5.463 \$00-
Impresso \$25-
Soma — total 18.011 \$90-

(a) Raimundo Evaristo Guimarães

RECEBI.

REGISTADA.

Depositou na Tesouraria do Concelho a quantia de *dezoito mil*
setecentos e setenta e sete Esc, conforme a guia n.º 818