

Como classificar?

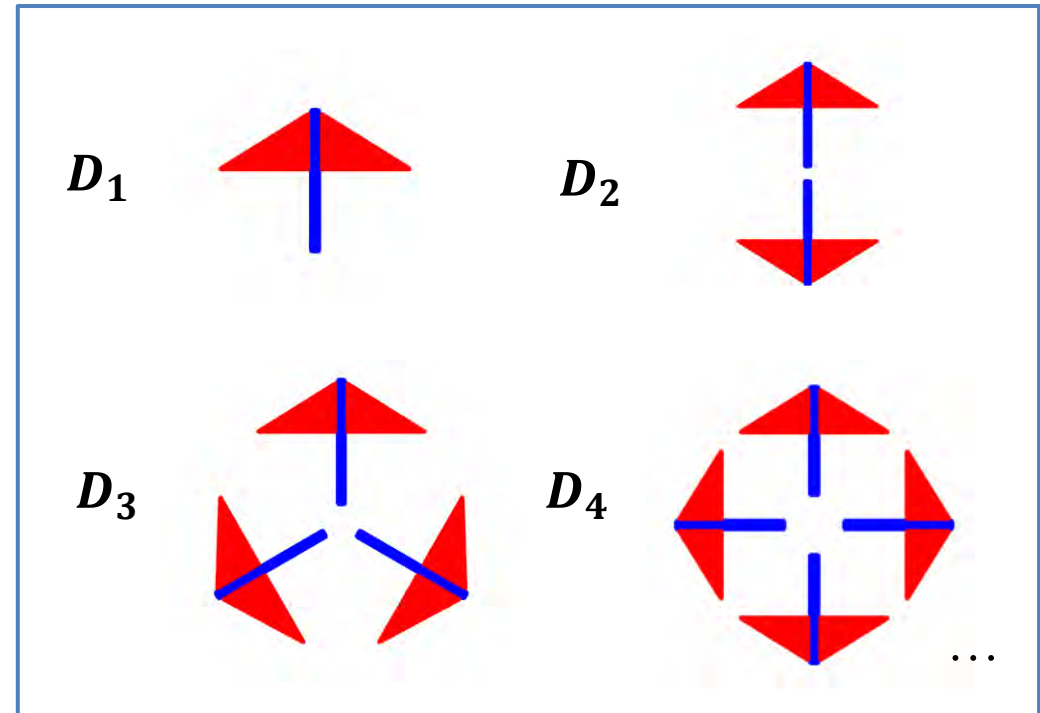
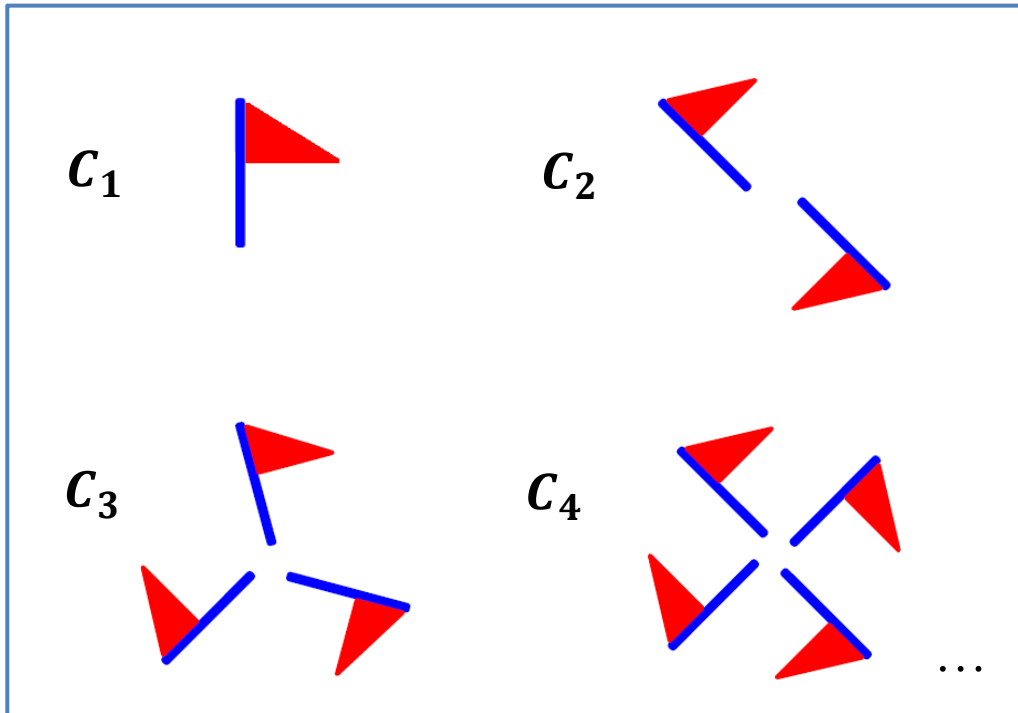
Contém reflexões?

Não

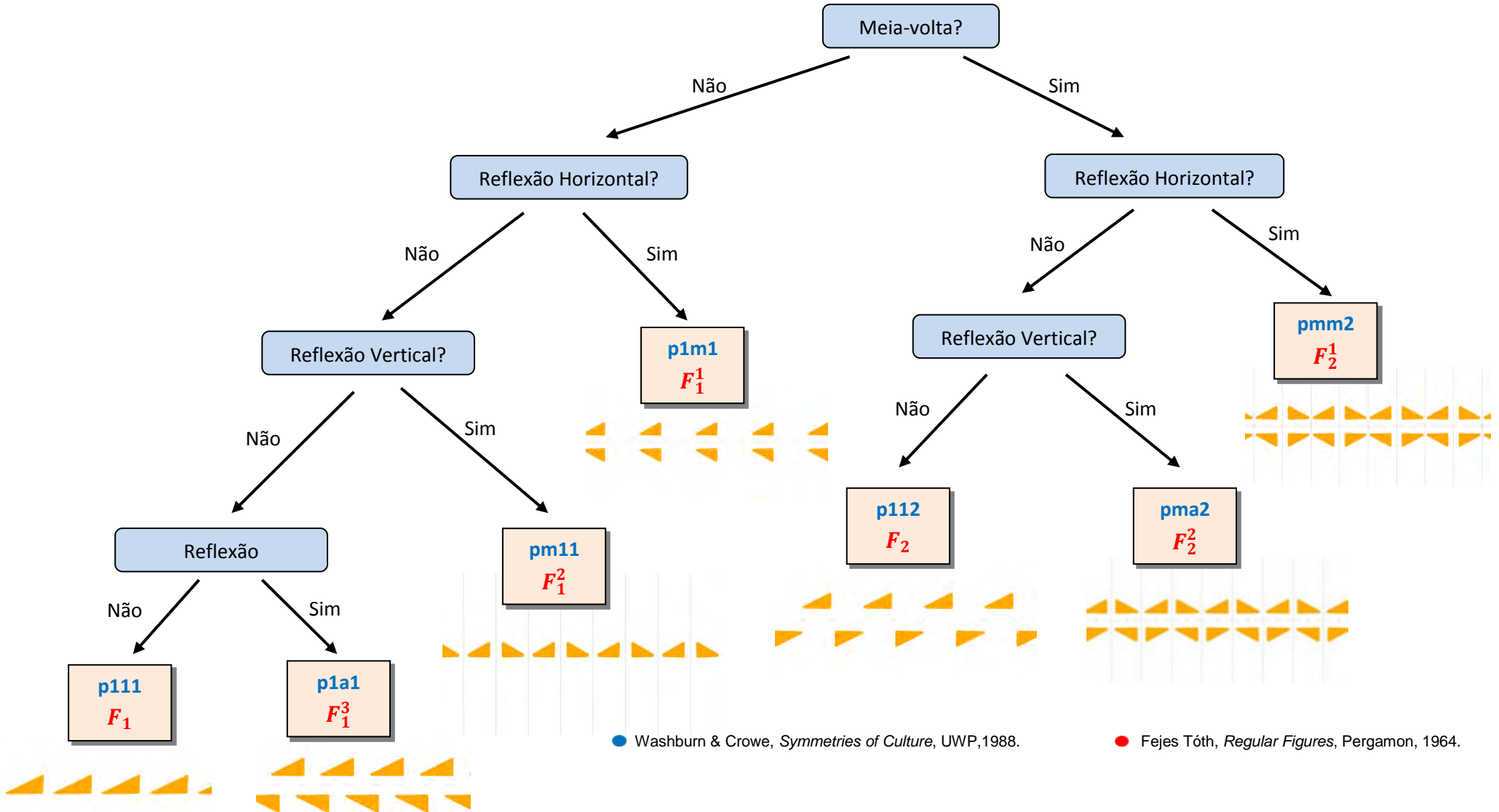
Grupo Cíclico
de ordem n - C_n

Sim

Grupo Diehral
de ordem n - D_n



Como classificar?

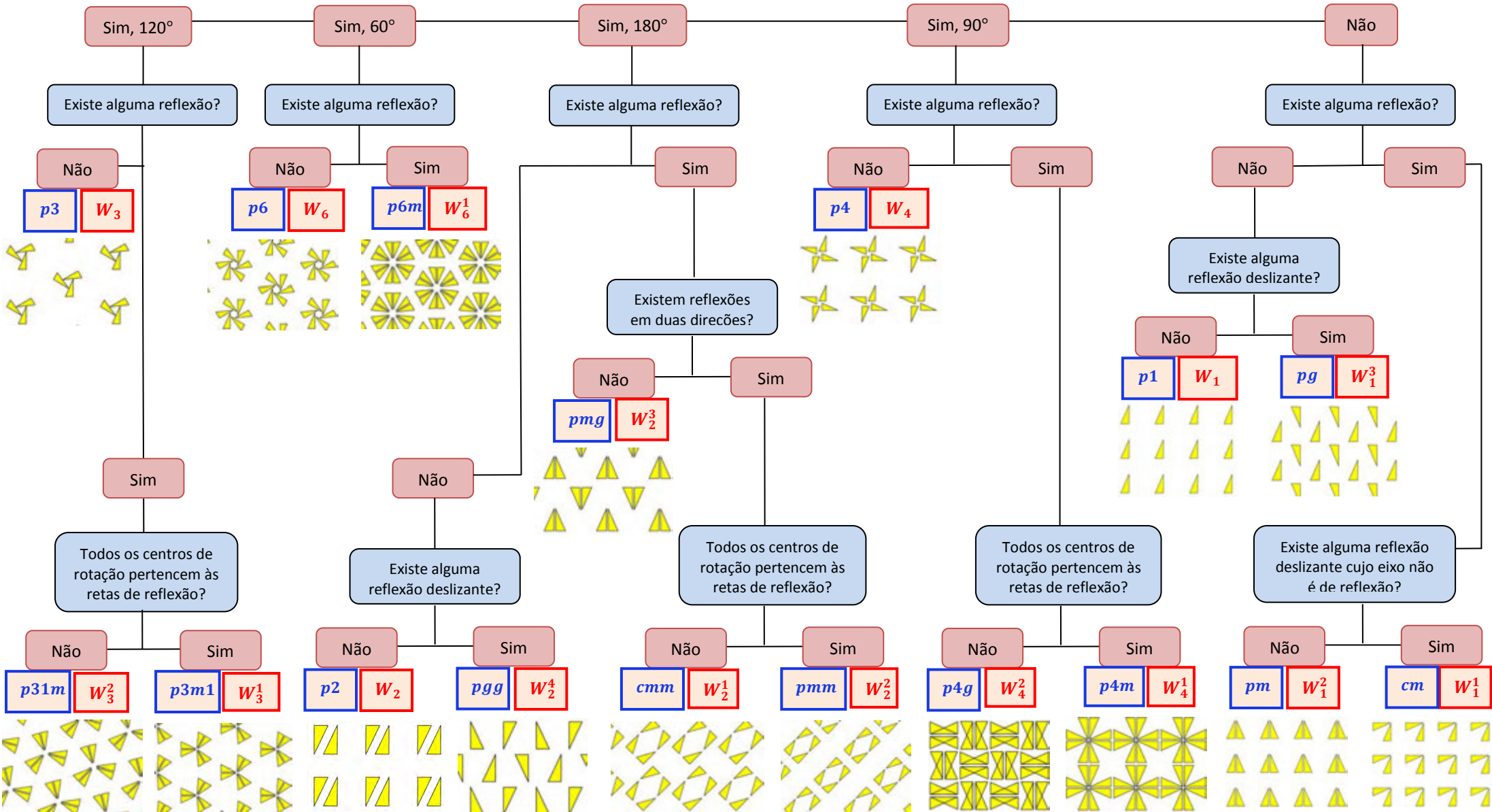


● Washburn & Crowe, *Symmetries of Culture*, UWP, 1988.

● Fejes Tóth, *Regular Figures*, Pergamon, 1964.

Como classificar?

Existe alguma rotação não trivial que deixa a figura invariante? Se sim, qual o menor ângulo?



● Washburn & Crowe, *Symmetries of Culture*, UWP, 1988.

● Fejes Tóth, *Regular Figures*, Pergamon, 1964.

Roteiro de Rosáceas de Ponta Delgada

Vera Moniz – Susana Goulart Costa – Ricardo Cunha Teixeira (Universidade dos Açores)

Apêndice E



1



D₈



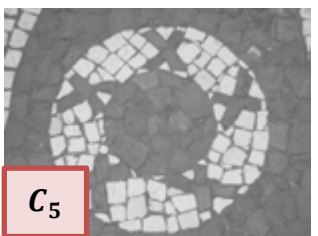
D₅



C₁



C₁



C₅



2

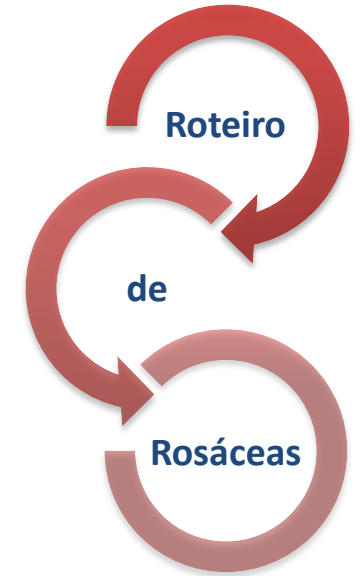


D_2



D_4

Jardim Antero de Qental



Ponta Delgada



D_2

Largo Dr. Francisco Luís Tavares

4



D_5



D_8



D_8



C_8

Largo da Matriz

3



D_8

5



D_8



Campo de S. Francisco



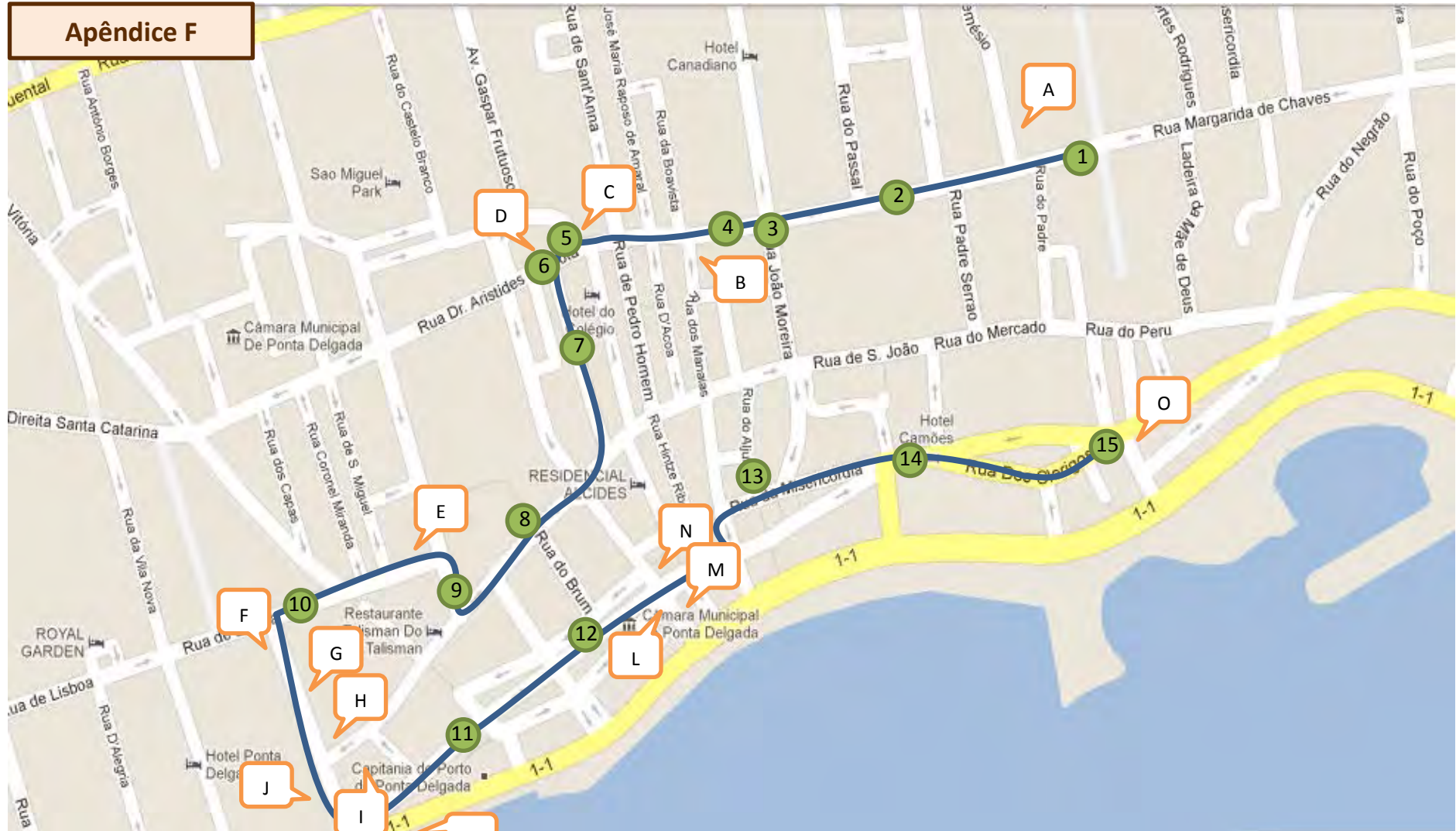
D_4

Jardim Antero de Qental

Roteiro de Frisos de Ponta Delgada

Vera Moniz – Susana Goulart Costa – Ricardo Cunha Teixeira (Universidade dos Açores)

Apêndice F



- | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|--|---|
| A Universidade dos Açores | B Museu Carlos Machado | C Igreja do antigo Colégio dos Jesuítas | D Jardim Antero de Quental |
| E Palácio da Conceição | F Coliseu Micaelense | G Estátua Roberto Ivens | H Convento/Igreja N.ª Sra. Esperança |
| I Campo de S. Francisco | J Igreja S. José | K Forte de S. Brás | L Câmara Municipal de P. Delgada |
| M Portas da Cidade | N Igreja de S. Sebastião | O Igreja de S. Pedro | |



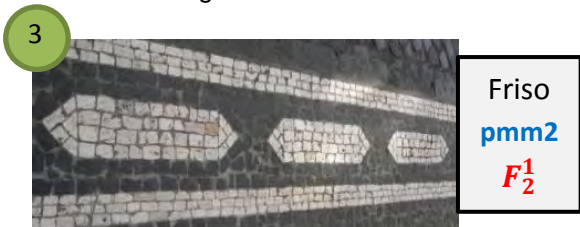
Rua Mãe de Deus

Friso
pmm1
 F_1^2



Rua Margarida de Chaves

Friso
p111
 F_1



Rua João Moreira

Friso
pmm2
 F_2^1



Rua Dr. Guilherme Poças (norte)

Friso
p112
 F_2



Av. Gaspar Furtuoso
(Jardim Antero de Quental)

Friso
p112
 F_2



Rua Dr. Aristides da Mota

Friso
p112
 F_2



Rua Dr. Bruno Tavares Carreiro

Friso
pmm2
 F_2^1



Rua Padre Nemésio José A. Reis

Friso
p112
 F_2



Rua 6 de Junho

Friso
p112
 F_2



Rua de Lisboa

Friso
pmm2
 F_2^1



Rua Luís Soares de Sousa

Friso
p1a1
 F_1^3



Rua Açoriano Oriental

Friso
pmm2
 F_2^1



Rua do Aljube

Friso
pmm2
 F_2^1



Largo de Camões

Friso
p112
 F_2



Rua dos Clérigos

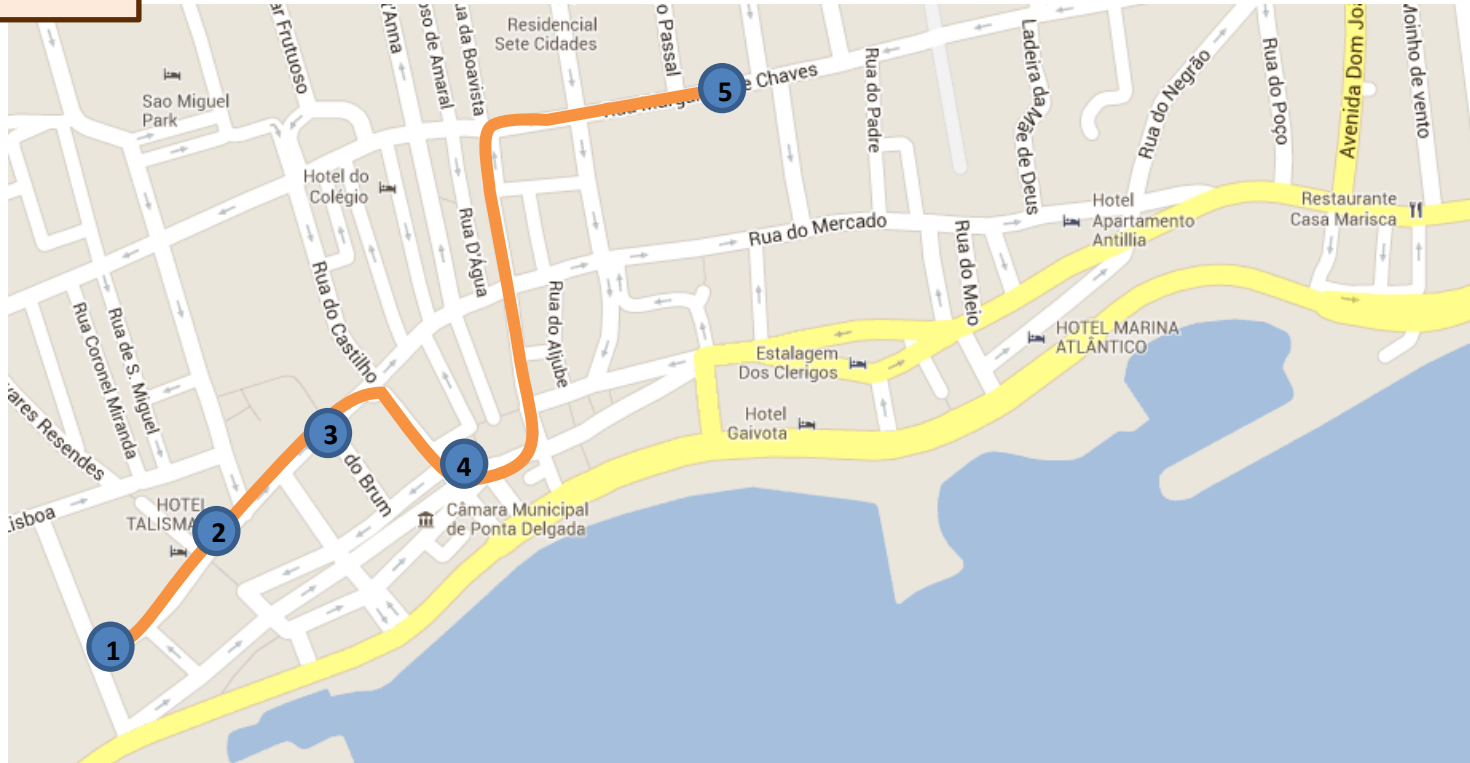
Friso
p112
 F_2



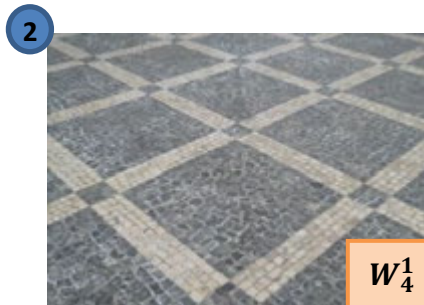
Roteiro de padrões bidimensionais de Ponta Delgada

Vera Moniz – Susana Goulart Costa – Ricardo Cunha Teixeira (Universidade dos Açores)

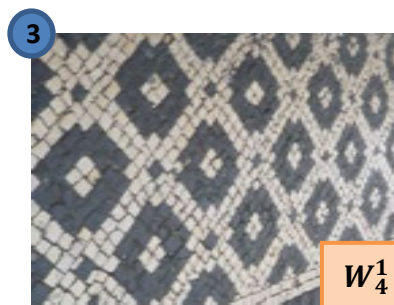
Apêndice G



Campo de S. Francisco



Rua Dr. Gil Mont'Alverne



Rua Machado dos Santos



Largo da Matriz

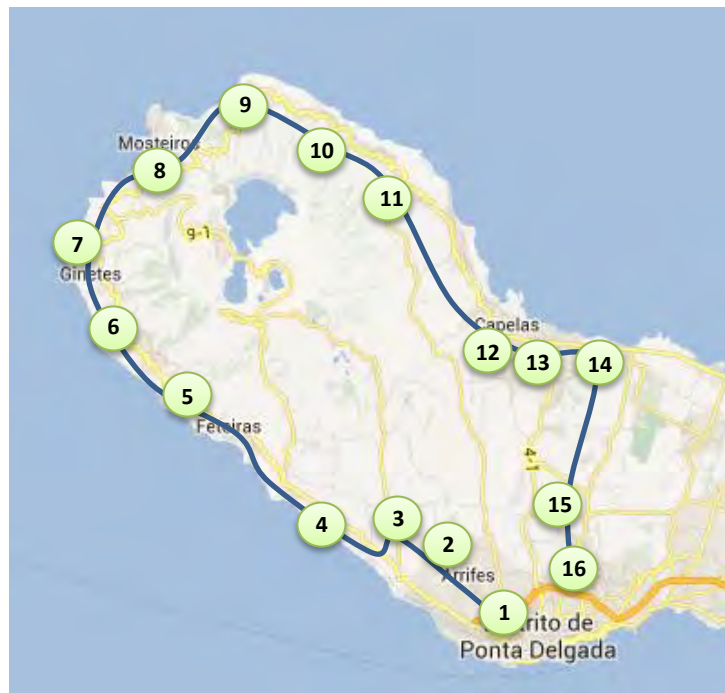


Rua Margarida de Chaves

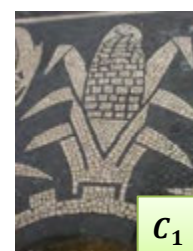
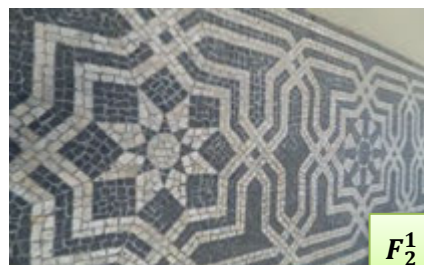
Apêndice H

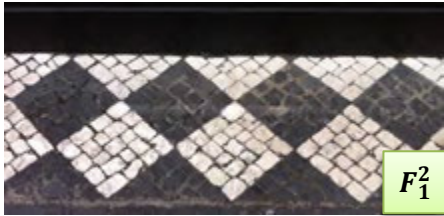
Roteiro de Simetrias – Concelho de Ponta Delgada (S. Miguel)

Vera Moniz – Susana Goulart Costa – Ricardo Cunha Teixeira (Universidade dos Açores)



1 Cidade de Ponta Delgada



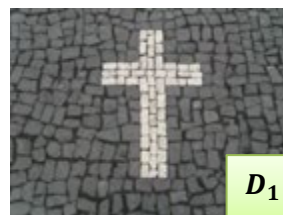
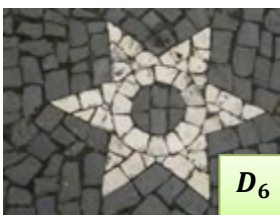
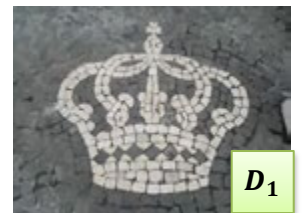




Convento de S. Francisco



2 Arrifes



3 Covoda



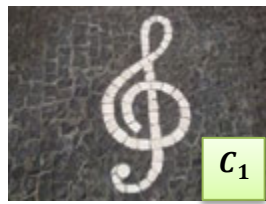
4 Relva



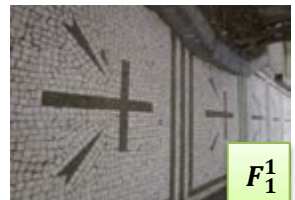
5 Feteiras



6 Candelária



7 Ginetes



8 Mosteiros



9 Pilar da Bretanha



10 Remédios



11 Santa Bárbara



12 Capelas



13 S. Vicente Ferreira



14 Fenais da Luz



15 Fajã de Cima



16 Fajã de Baixo



3

Santa Bárbara



4

Ribeira Seca



5

Matriz





D1



D5



F1^2



F1^2



D8



D8



F1^2



C1



D11



D8



D1



D1

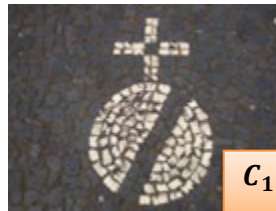
6 Ribeirinha



C1



C1



C1



F1

7 Porto Formoso



F1^2



D4



D4



F1^2



W4^1



C4



F1^2



F1

8 S. Brás



D6



F1^2



D6



C1



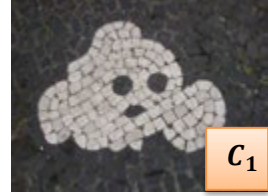
D6



F1

9

Maia

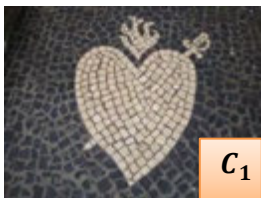


Lombinha da Maia



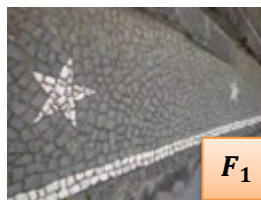
10

Lomba da Maia



11

Fenais da Ajuda



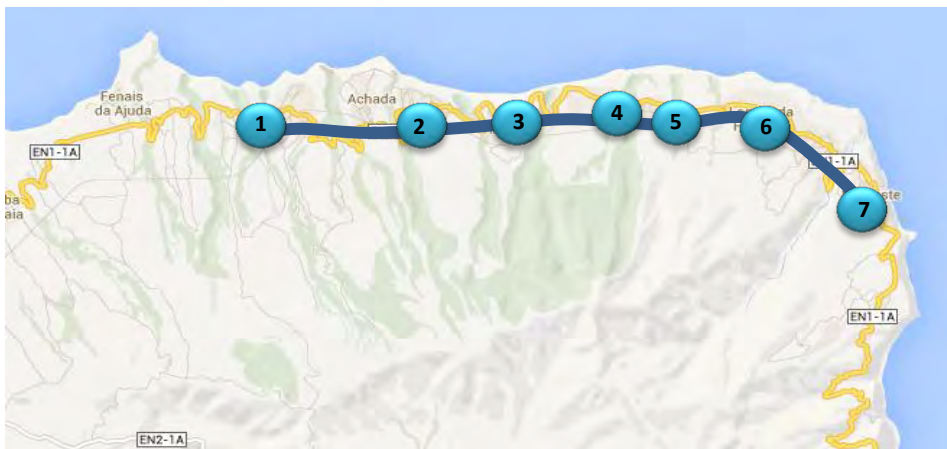
Ribeira Funda



Apêndice J

Roteiro de Simetrias – Concelho de Nordeste (S. Miguel)

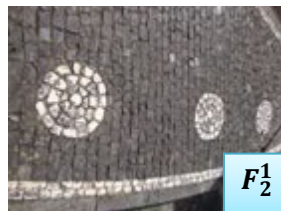
Vera Moniz – Susana Goulart Costa – Ricardo Cunha Teixeira (Universidade dos Açores)



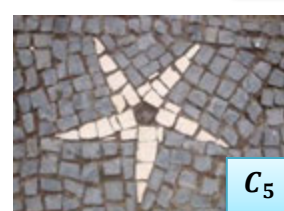
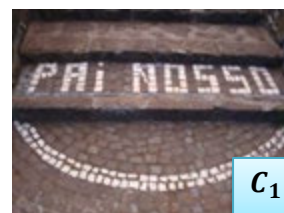
1 Achadinha



2 Santana



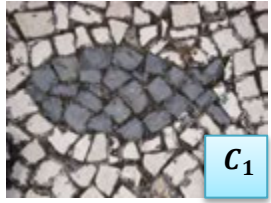
3 Algarvia



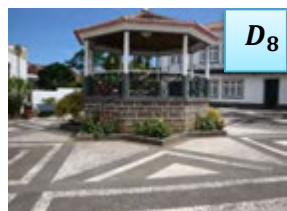
4 São Pedro de Nordestinho



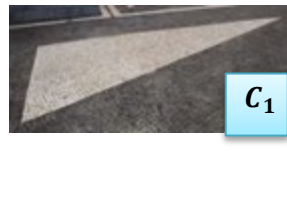
5 Santo António de Nordestinho



6 Lomba da Fazenda



Lomba da Cruz



7 Vila de Nordeste

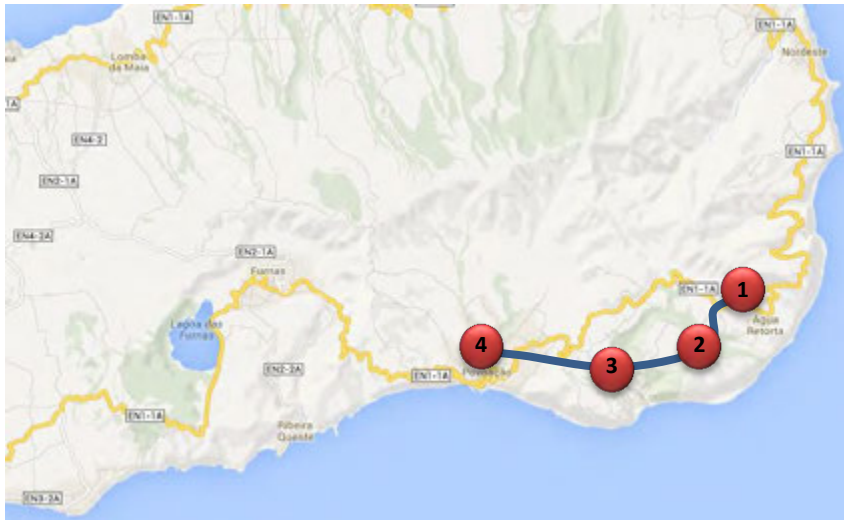




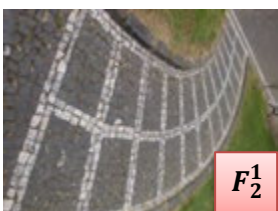
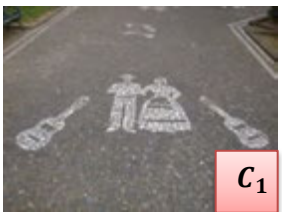
Apêndice K

Roteiro de Simetrias – Concelho de Povoação (S. Miguel)

Vera Moniz – Susana Goulart Costa – Ricardo Cunha Teixeira (Universidade dos Açores)



1 Água Retorta



2 Faial da Terra



F₂¹

3 Nossa Senhora dos Remédios

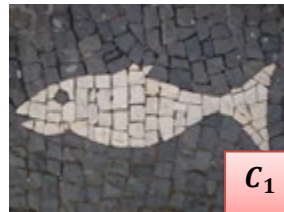


F₂¹

4 Vila da Povoação



F₁



C₁



C₁



C₁



C₁



F₁



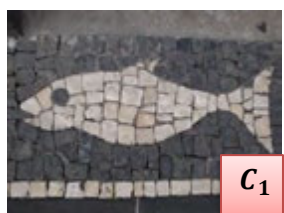
C₁



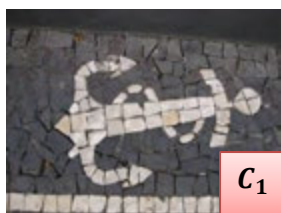
C₁



F₁



C₁



C₁



C₁



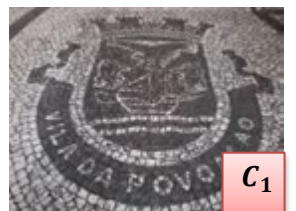
F₂¹



D₄



D₂



C₁



D₄



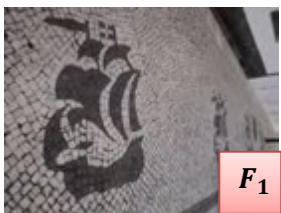
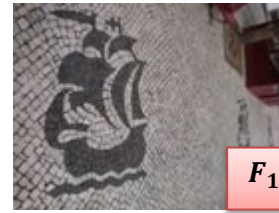
F₂¹



D₂

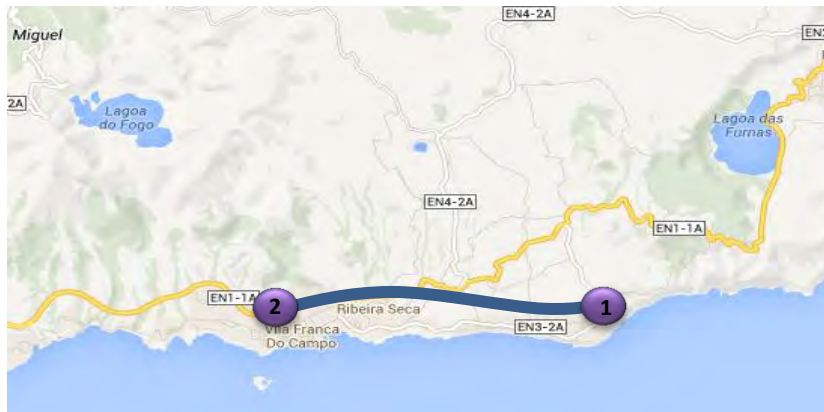


F₂¹



Apêndice L

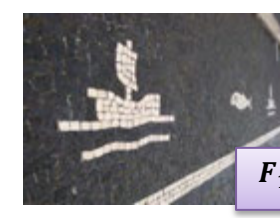
Roteiro de Simetrias – Concelho de Vila Franca do Campo (S. Miguel) Vera Moniz – Susana Goulart Costa – Ricardo Cunha Teixeira (Universidade dos Açores)



1 Ponta Garça



2 Vila de Vila Franca do Campo





C_1



D_5



C_1



F_1



C_1



F_2^1

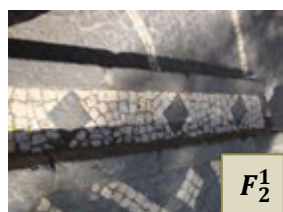
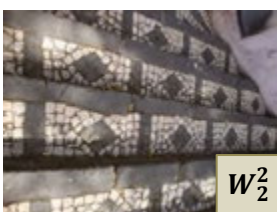
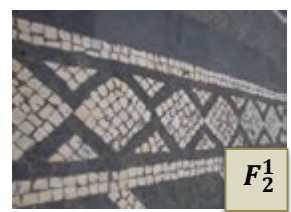
Apêndice M

Roteiro de Simetrias – Concelho de Lagoa (S. Miguel)

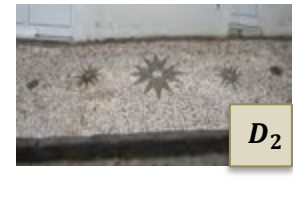
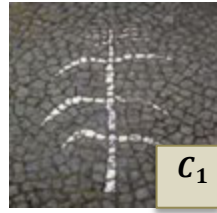
Vera Moniz – Susana Goulart Costa – Ricardo Cunha Teixeira (Universidade dos Açores)



1 Água de Pau



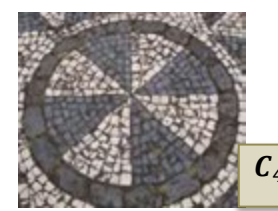
2 Santa Cruz



3 Nossa Senhora do Rosário



Largo Ville de Sainte Therese



Apêndice N



1

Rua da Fábrica, 30

E
R
T
D

Roteiro do Azulejo (Lagoa)

Vera Moniz – Susana Goulart Costa – Ricardo Cunha Teixeira
(Universidade dos Açores)



10

Edifício de vendas (1952)
Rua das Alminhas, 20

E
R
T
D



2

Rua da Fábrica, 98

E
R
T
D



3

Rua Calhau da Areia, 51

E
R
T
D



4

1.ª Fábrica de Cerâmica (1862)
Rua do Porto, 3

E
R
T
D

Legenda:

- E – Simetria de Reflexão
- R – Simetria de Rotação
- T – Simetria de Translação
- D – Simetria de Reflexão Deslizante



5

Restaurante Borda d'Água
Rua do Porto, 52

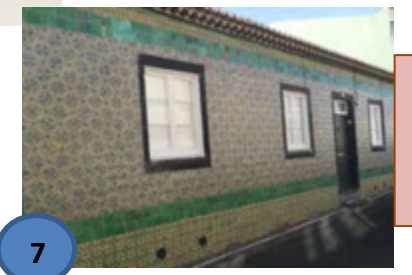
E
R
T
D



6

Café Cervejaria, O Tasco
Rua do Porto, 11

E
R
T
D



7

Casa onde viveu Bernardino da Silva
Rua da Boavista, 5/7

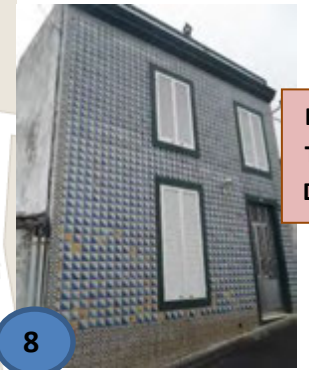
E
R
T
D



9

Rua das Alminhas, 14

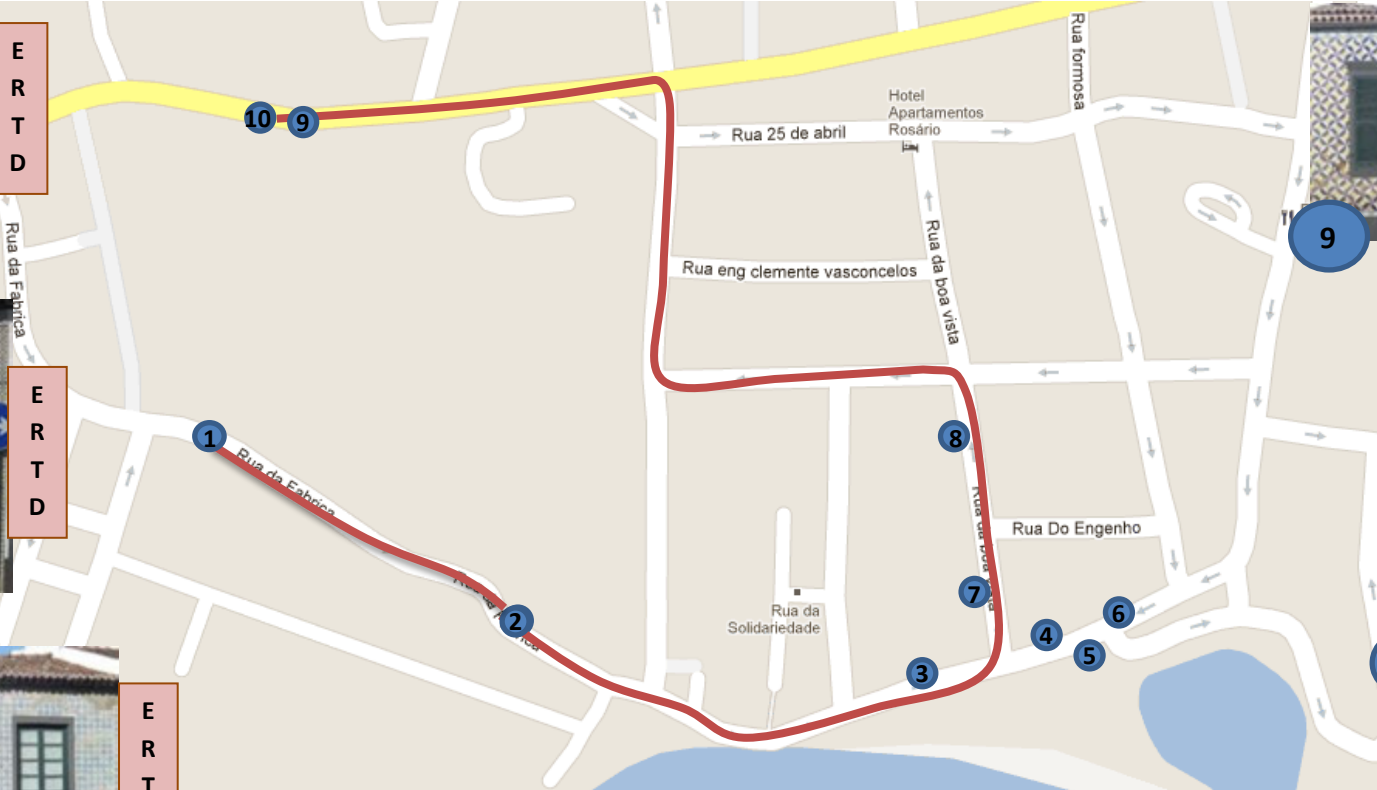
E
T

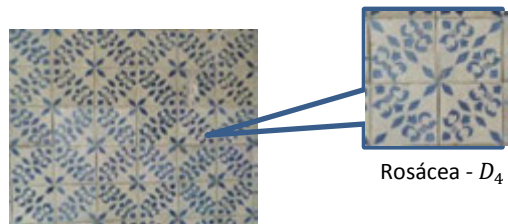


8

Rua da Boavista, 37

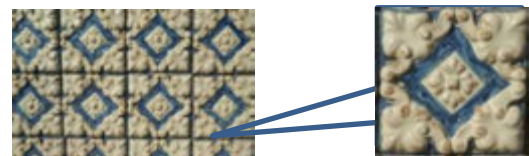
E
T
D





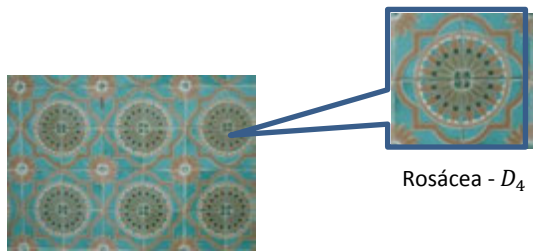
Rosácea - D_4

Padrão bidimensional - W_4^1



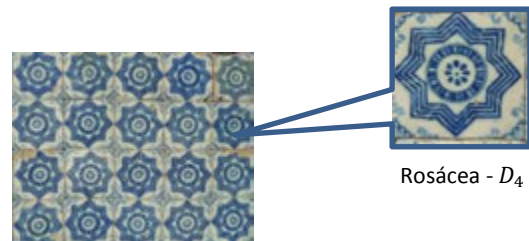
Rosácea - D_4

Padrão bidimensional - W_4^1



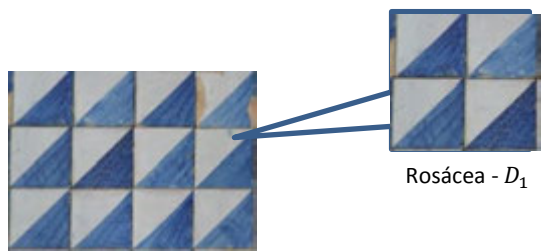
Rosácea - D_4

Padrão bidimensional - W_4^1



Rosácea - D_4

Padrão bidimensional - W_4^1



Rosácea - D_2

Padrão bidimensional - W_2^1



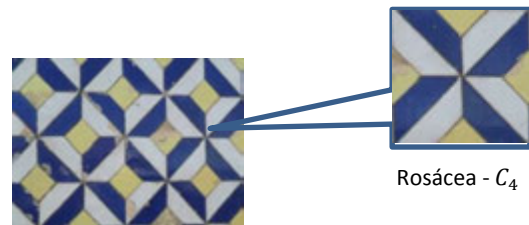
Rosácea - D_4

Padrão bidimensional - W_4^1



Rosácea - D_4

Padrão bidimensional - W_4^1



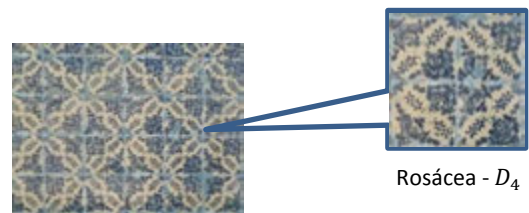
Rosácea - C_4

Padrão bidimensional - W_4



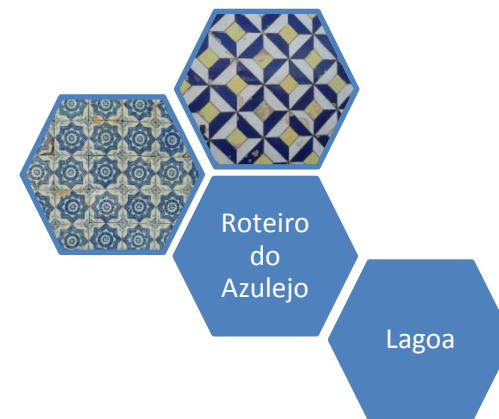
Rosácea - D_4

Padrão bidimensional - W_4^1



Rosácea - D_4

Padrão bidimensional - W_4^1



NOTA HISTÓRICA...

Inicialmente os azulejos utilizados nos Açores eram importados do continente português. A primeira fábrica de cerâmica em São Miguel foi criada na zona da Pranchinha em Ponta Delgada no ano de 1823, funcionando somente durante alguns anos, com pouca relevância.

Em 1862, surgiu a primeira fábrica na Lagoa, fundada por Bernardino da Silva e Manuel Leite Pereira, naturais de Vila Nova de Gaia, e por Tomás de Ávila Boim e Manuel Joaquim d'Amaral, naturais dos Açores. A fábrica foi construída junto ao Porto dos Carneiros. Alguns anos mais tarde, Manuel Leite Pereira separou-se da sociedade e construiu uma nova fábrica no local das Alminhas, em 1872, com o nome de "Fábrica Açoriana". A atual fábrica de Cerâmica Vieira resulta da junção dessas duas fábricas.

A produção Micaelense de azulejo foi procurar inspiração ao que se fabricava no norte de Portugal, mais concretamente na zona Porto. As cores são semelhantes (azul e branco), bem como as suas dimensões (13x13 cm). Surge assim o chamado azulejo padrão, que forma uma composição que é repetida. O revestimento de paredes passou a ser mais acessível por ser de baixo custo.

Apêndice O

Museu Municipal da Ribeira Grande – Exposição Permanente de Azulejaria Vera Moniz – Susana Goulart Costa – Ricardo Cunha Teixeira (Universidade dos Açores)

Friso
 F_2^1



Azulejo 2ª metade do Séc. XX
Fabrico de Tomar
Oferta Sr. Carlos Martins
Fernandes

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo 2ª metade do Séc. XX
Fábrica Cerâmica Vieira

Padrão bidimensional
 W_4



Azulejo 1ª metade do Séc. XIX
Padrão inspiração hispano-árabe
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho 1993

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo 1ª metade do Séc. XIX
Estampilhados
Padrão inspiração hispano-árabe
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho 1993

Padrão bidimensional
 W_4



Azulejo Séc. XX
Estampilhados - Sacavém
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho 1993

Friso
 F_2^1



Azulejo do Séc. XX
Fábrica Devezas do Padrão de
inspiração hispano-árabe
Oferta Sr. Elvio Melim de Sousa
Sintra
Recolha Abril a Julho 1993

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo do Séc. XIX
Estampilhados – Padrão raro
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho 1993

Friso
 F_2^1



Azulejo do Séc. XX
Fábrica Sacavém
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho 1993

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo do Séc. XX
Estampilhagem mecânica –
Sacavém
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho 1993

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo do Séc. XIX/XX
Estampilhados em 2 tons da
mesma cor
Fábrica Viúva do Lamego
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho 1993

Friso
 F_2^1



Azulejo do Séc. XIX
Padrão de inspiração
seiscentista
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho 1993

Friso
 F_2^1



Azulejo do Séc. XIX
Estampilhados - Fábrica Viúva
do Lamego
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho 1993

Friso
 F_2^1



Azulejo do Séc. XIX/XX
Estampilados - Fábrica Devezas
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha no Continente de Abril
a Julho 1993

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo 2ª metade do Séc. XIX
Padrão 1x1 - roldagem
Fabrico Lagoense (?)
Furnas – S. Miguel

Padrão bidimensional
 W_4^1



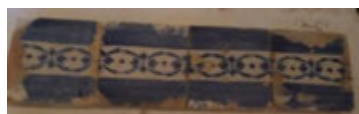
Azulejo do Séc. XX
Padrão 1x1 – Estampagem
manual
Fabrico Lagoense

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo do Séc. XX
Padrão 1x1 – Majólica
Estampagem manual
Fabrico Lagoense
Oferta Eng. Primitivo Marques

Friso
 F_2^1



Azulejo do Séc. XX
Friso – Estampagem manual
Fabrico Lagoense
Pertenceu à Santa Casa da
Misericórdia da Ribeira Grande
Oferta Eng. Luis Jorge Oliveira
Firma Costa Dias

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejos azuis e brancos do Séc.
XIX/XX
Técnica estampilhagem
mecânica
Encontrados na Escola
Preparatória da Ribeira Grande

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejos verdes
Fábrica Sacavém
Técnica de tubagem, 1924
Encontrados na Igreja Matriz

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejos azuis e brancos do Séc.
XIX/XX
Técnica Estampilhada
Estiveram colocados no
Matadouro Municipal
Foram encontrados no
armazém da Câmara

Padrão bidimensional
 W_4^1



(sem informação)

Padrão bidimensional
 W_1^1



(sem informação)

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejos do Séc. XIX/XX
Encontrados numa moradia em
Trás-os-Mosteiros, nº37 do
Sr. Hermínio Manuel Cabral
Local de fabrico desconhecido

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejos do Séc. XIX/XX
Cerâmica Vieira – Lagoa
Estampagem manual
Depósito Museu Carlos
Machado

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejos do Séc. XIX/XX
Cerâmica Vieira – Lagoa
Estampagem manual
Depósito Museu Carlos
Machado

Friso
 F_2



Azulejos do Séc. XVII – último
quartel
Fabrico lisboeta

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo 1ª metade do Séc. XX
Cerâmica Lima
Eduardo Gouveia
Oferta Sr. Madeira – Capela

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo do Séc. XX
Estampagem manual
Oferta Sr. Elvio Melim de Sousa
(Sintra)

Friso
 F_2



(em estudo)

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo do Séc. XIX/XX
Estampilhados – Viúva do
Lamego
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho de 1993

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo do Séc. XIX/XX
Variante do Padrão Crochet,
Lisboa
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho de 1993

Friso
 F_2



Azulejo do Séc. XIX/XX
Viúva do Lamego, Variante do
Padrão “Bicha da Praça” -
Estampilhados
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho de 1993

Padrão bidimensional
 W_1^2



Azulejo do Séc. XIX/XX
Sacavém – Tubagem Arte Nova
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho de 1993

Friso
 F_2^1



Azulejo do Séc. XIX/XX
Estampilhados – Viúva do
Lamego
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho de 1993

Friso
 F_2^1



Azulejo 1ª metade do Séc. XIX
Padrão inspiração hispano-
árabe
Estampilhados
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho de 1993

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo do Séc. XIX/XX
Viúva do Lamego
Conhecido por “Bicha da
Estrela”
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho de 1993

Padrão bidimensional
 W_2^2



Azulejo do Séc. XX
Sacavém – Tubagem
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho de 1993

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo do Séc. XX
Estampilhados
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho de 1993

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo do Séc. XX
Estampilhados – Sacavém
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho de 1993

Padrão bidimensional
 W_4^1



Azulejo do Séc. XIX/XX
Estampilhados – Fábrica
Devezas
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho de 1993

Friso
 F_2^1



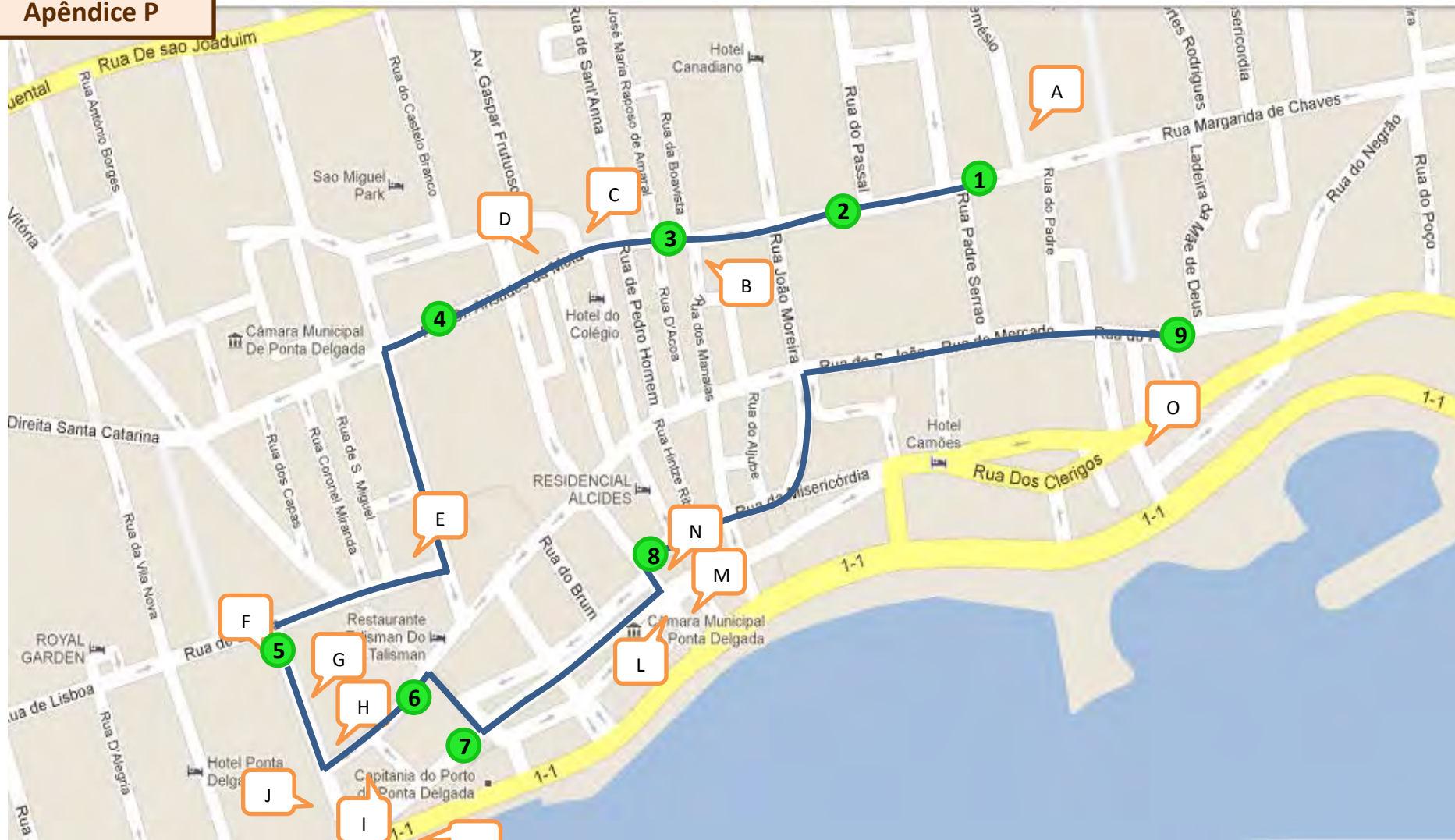
Azulejo do Séc. XIX/XX
Estampilhados – Fábrica
Devezas
Oferta Caixa Geral de Depósitos
da Ribeira Grande
Recolha Abril a Julho de 1993

Nota: Azulejos provenientes de diferentes locais, por doação, compra ou depósito. Ex-proprietários vários.

Roteiro das Varandas de Ponta Delgada

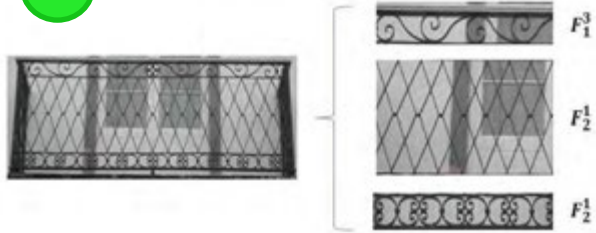
Vera Moniz – Susana Goulart Costa – Ricardo Cunha Teixeira (Universidade dos Açores)

Apêndice P

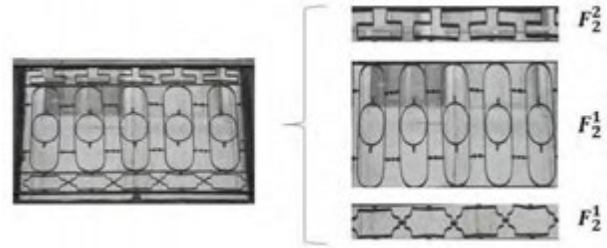


- | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|--|---|
| A Universidade dos Açores | B Museu Carlos Machado | C Igreja do antigo Colégio dos Jesuítas | D Jardim Antero de Quental |
| E Palácio da Conceição | F Coliseu Micaelense | G Estátua Roberto Ivens | H Convento/Igreja N.ª Sra. Esperança |
| I Campo de S. Francisco | J Igreja S. José | K Forte de S. Brás | L Câmara Municipal de P. Delgada |
| M Portas da Cidade | N Igreja de S. Sebastião | O Igreja de S. Pedro | |

1 Rua Mãe de Deus



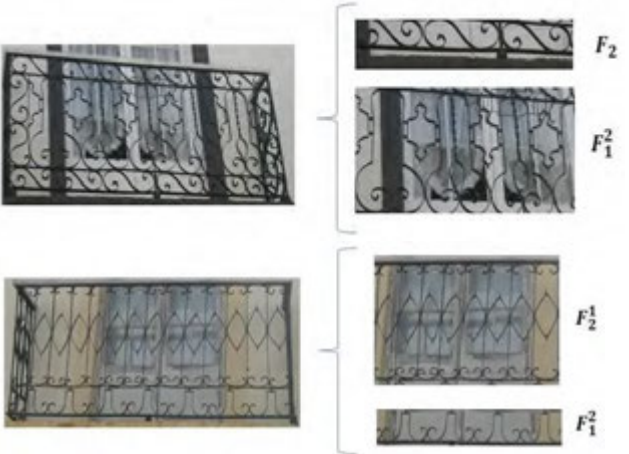
4 Rua Dr. Aristides da Mota



2 Rua Margarida de Chaves



3 Rua Dr. Guilherme Poças



5 Coliseu Micaelense



6 Rua Dr. Gil Mont' Alverne Sequeira



7 Rua Luís Soares de Sousa



8 Largo Vasco Bensaúde



9 Rua do Perú

