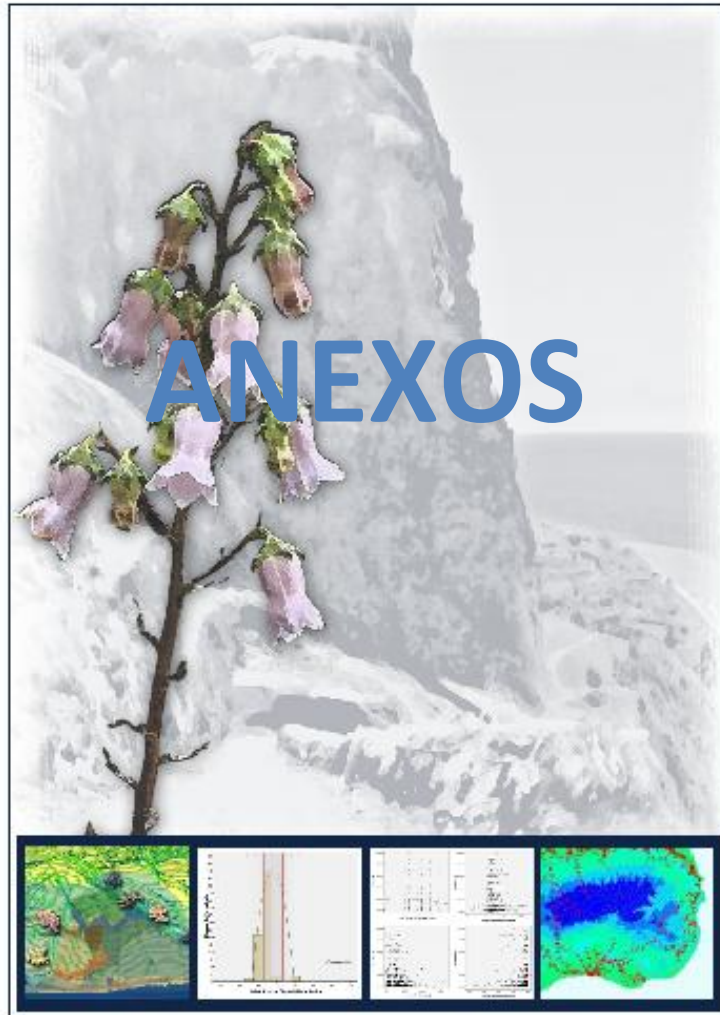


Universidade dos Açores  
Departamento de Ciências Agrárias

Mestrado em Engenharia do Ambiente



**Modelos Ecológicos  
para implementação de Planos de Renaturalização  
- Caso da Fajã do Calhau (São Miguel) -**

Tese de Mestrado

**Diana Cristina Pereira**

Orientador

**Professor Doutor Eduardo Dias**

Angra do Heroísmo, 2011



Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE CAPACIDADE MÁXIMA DE ÁGUA  
DISPONÍVEL NOS SOLOS (mm)**

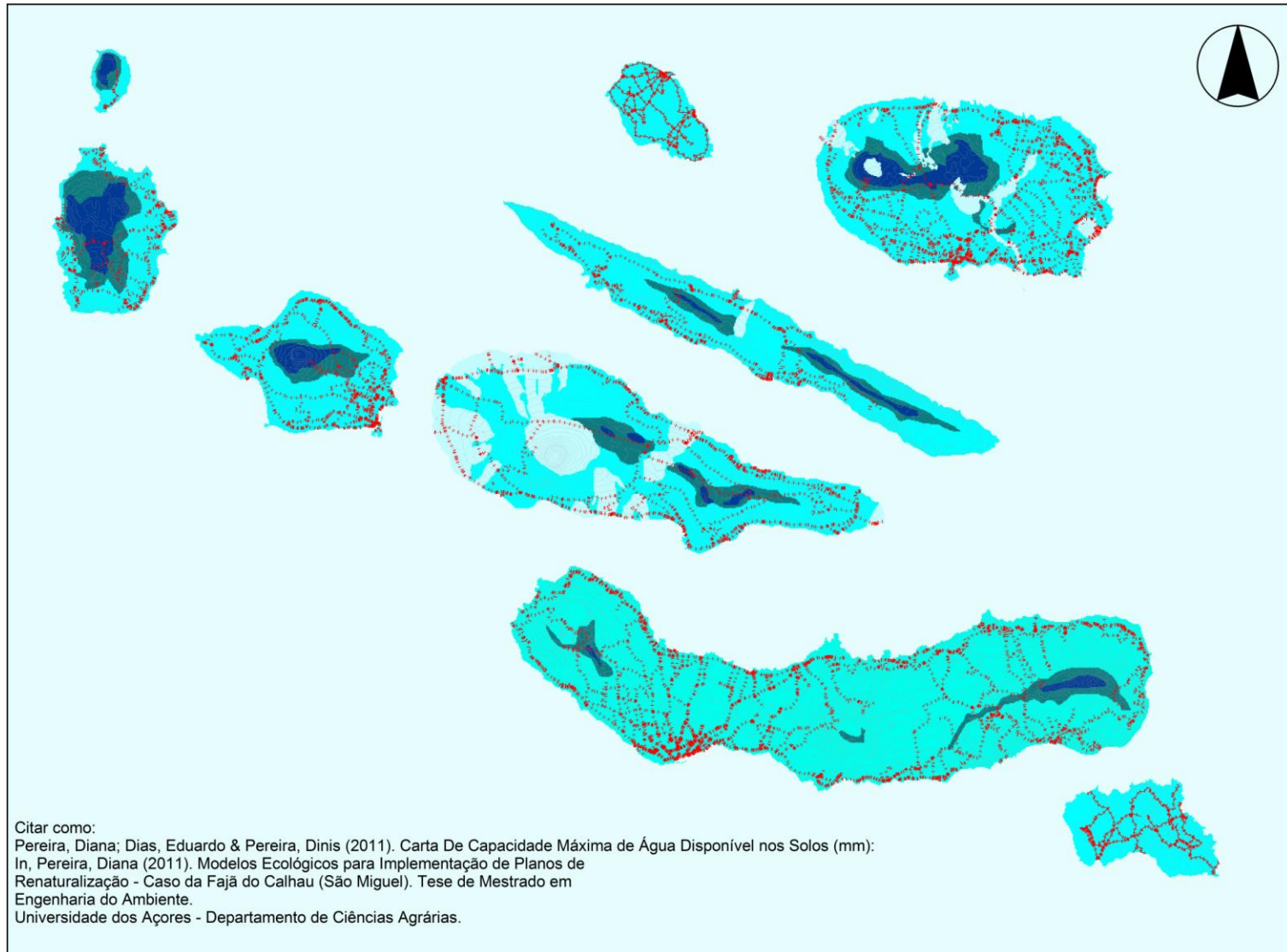
Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



**LEGENDA**

Vias de Comunicação  
 Curvas de Nível Mestras  
(Equidistância de 100m)

Classes de Capacidade  
Máxima de Água Disponível  
nos Solos (mm)



Citar como:  
Pereira, Diana; Dias, Eduardo & Pereira, Dinis (2011). Carta De Capacidade Máxima de Água Disponível nos Solos (mm):  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE  
Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE CAPACIDADE MÁXIMA  
DE ÁGUA DISPONÍVEL NOS SOLOS (mm)**  
Suporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transversa Mercator)  
Dados locais dos Açores  
Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
Capacidade Máxima de Água Disponível  
nos Solos (mm) em GRID de 100x100m: Fonte: Pereira, 2009.  
Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira

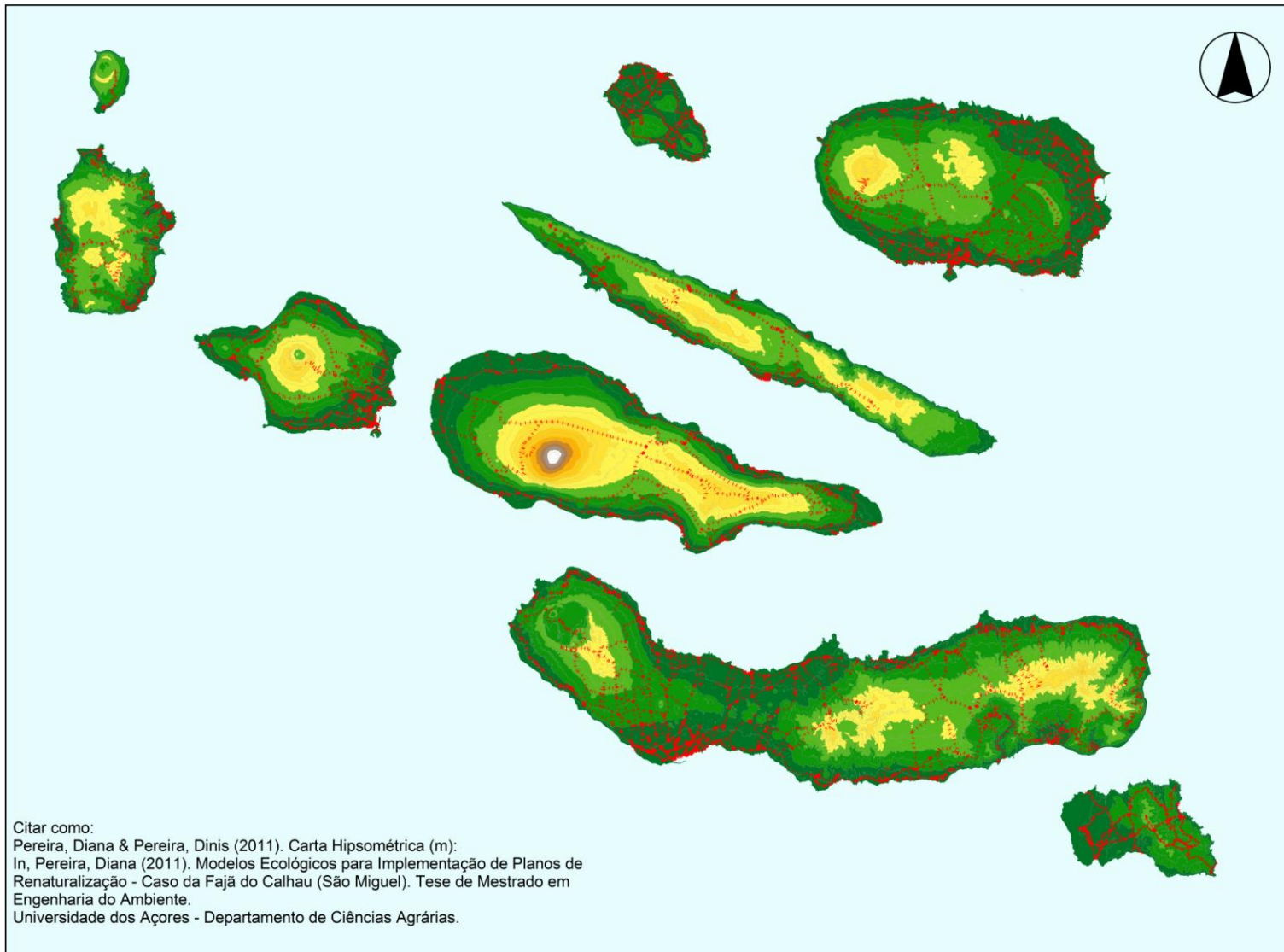


INTERGRAPH  
REGISTERED  
RESEARCH  
LABORATORY

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

## CARTA HIPSOMÉTRICA (m)

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



Citar como:  
Pereira, Diana & Pereira, Dinis (2011). Carta Hipsométrica (m):  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

### LEGENDA

Vias de Comunicação  
Curvas de Nível Mestras  
(Equidistância de 100m)

Altitude (m)

0 - 200
200 - 400
400 - 600
600 - 800
800 - 1000
1000 - 1200
1200 - 1400
1400 - 1600
1600 - 1800
1800 - 2000
2000 - 2350
No Data

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE  
Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
CARTA HIPSOMÉTRICA (m)  
Suporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores  
Fontes de dados:  
Curvas de Nível de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
Hipsometria em GRID de 100x100m  
Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira

5000 0 5000 Meters



Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE CLASSES DE DECLIVE (%)**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011

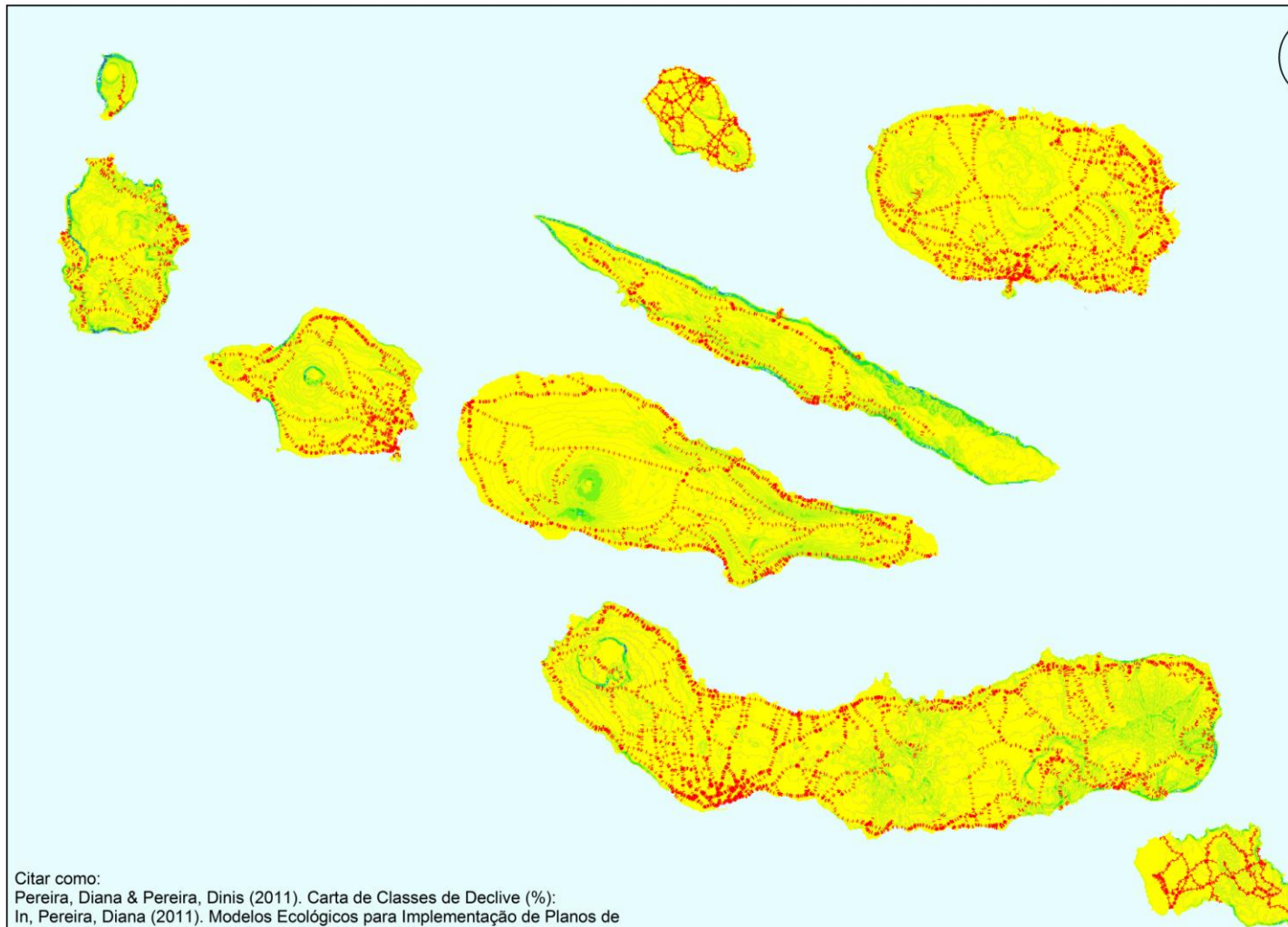


**LEGENDA**

Vias de Comunicação  
Curvas de Nível Mestras  
(Equidistância de 100m)

**Classes de Declives (%)**

0 - 20
20 - 40
40 - 60
60 - 80
80 - 100
100 - 120
130 - 140
140 - 160
160 - 180
180 - 196
No Data



Citar como:  
Pereira, Diana & Pereira, Dinis (2011). Carta de Classes de Declive (%):  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE  
Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE CLASSES DE DECLIVE (%)**  
Suporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transversa Mercator)  
Dados locais dos Açores  
Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
Declives em GRIB de 100x100 m  
Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira

0 5000 10000 Meters



# Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

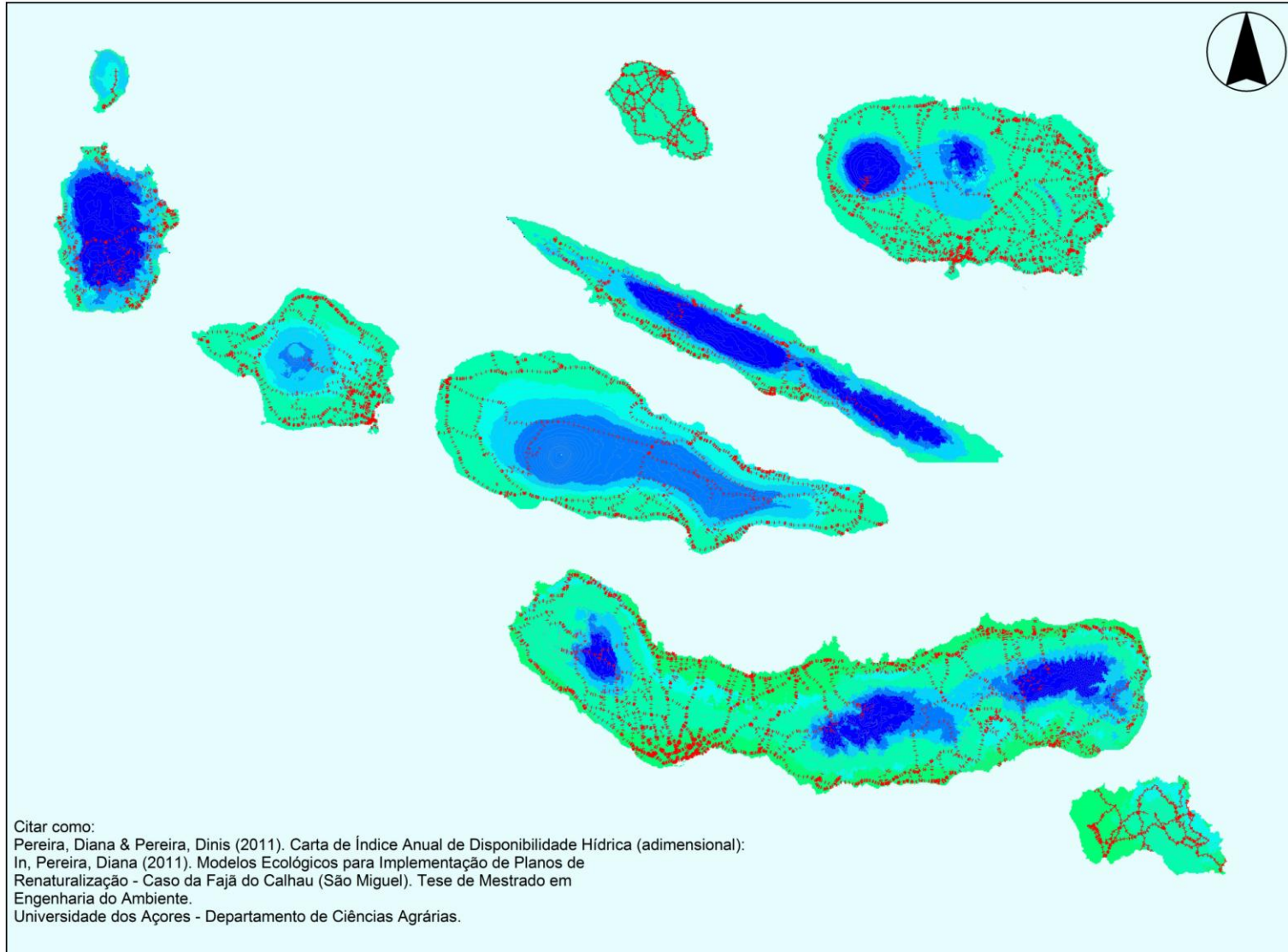
## CARTA DE ÍNDICE ANUAL DE DISPONIBILIDADE HÍDRICA

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



### LEGENDA

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras (Equidistância de 100 m)
- Classes de Índice Anual de Disponibilidade Hídrica:
  - 2
  - 1
  - 0
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - No Data



Citar como:  
Pereira, Diana & Pereira, Dinis (2011). Carta de Índice Anual de Disponibilidade Hídrica (adimensional):  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

CARTA DE ÍNDICE ANUAL DE DISPONIBILIDADE HÍDRICA (adimensional)

SupORTE Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25.000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores

Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25.000  
Índice Anual de Disponibilidade Hídrica em GRID de 100x100 m.  
Fonte: Dias & Pereira (2009b)

Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira

5000 0 5000 Metros





## Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

# CARTA DE ÍNDICE DE CONTINENTALIDADE SIMPLES

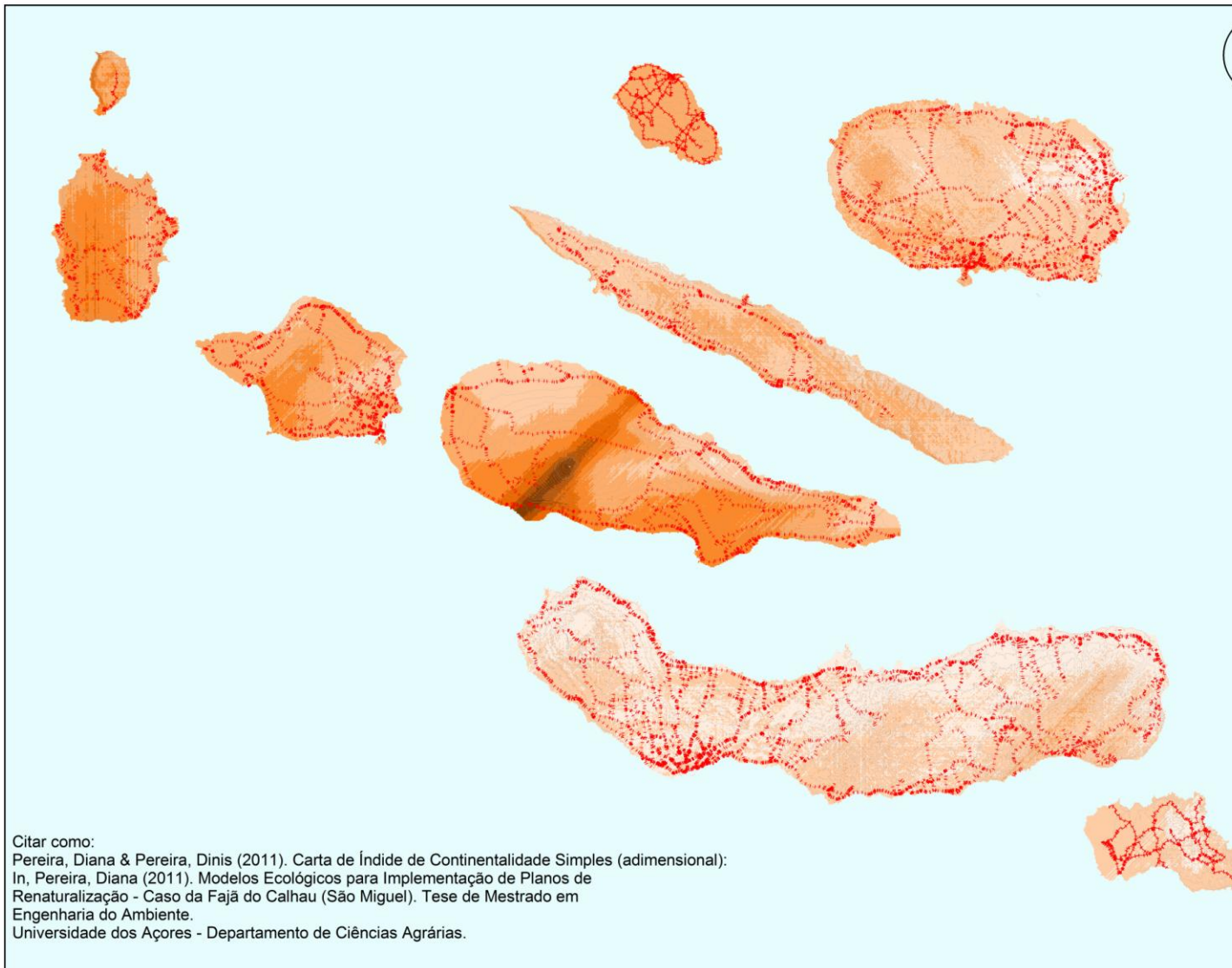
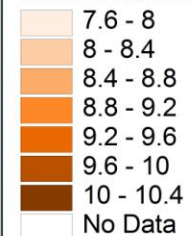
Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



### LEGENDA

 Vias de Comunicação  
 Curvas de Nível Mestras  
Equidistância de 100m)

Classes de Índice de  
Continentalidade Simples:



Citar como:  
Pereira, Diana & Pereira, Dinis (2011). Carta de Índice de Continentalidade Simples (adimensional):  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE  
Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE ÍNDICE DE CONTINENTALIDADE  
SIMPLES (adimensional)**  
Suporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projecção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores  
Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
Índice de Continentalidade Simples em GRID de 100x100 m  
Fonte: Adaptado de Rivas-Martinez, S. (2005)  
Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira



INTERGRAPH  
REGISTERED  
RESEARCH  
LABORATORY

## Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

# CARTA DE EXPOSIÇÃO AOS VENTOS DOMINANTES

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011

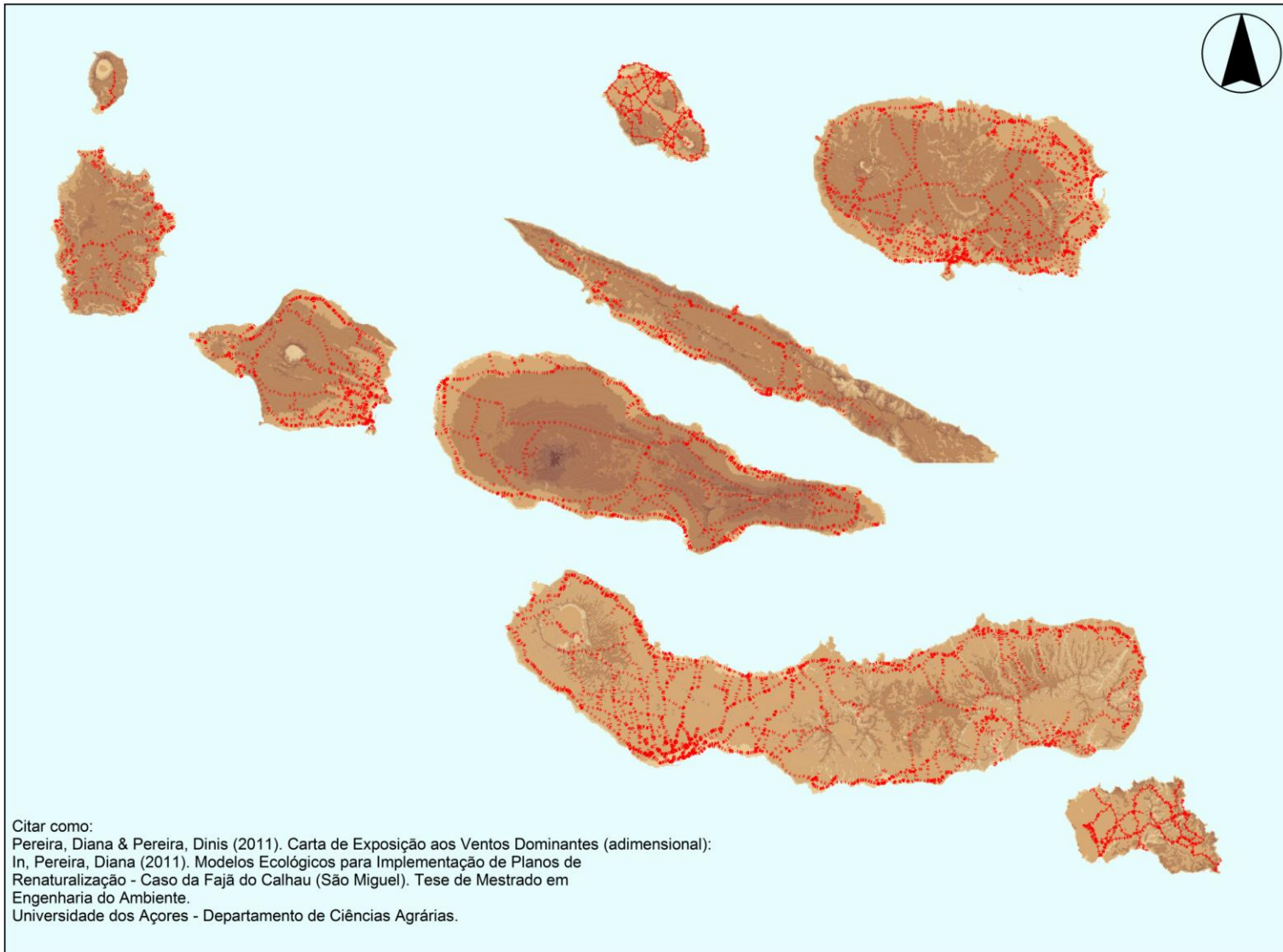


### LEGENDA

Vias de Comunicação  
Curvas de Nível Mestras  
(Equidistância de 100 m)

Classes de Exposição aos  
Ventos Dominantes:

	-7400 - -3000
	-3000 - 60
	60 - 2500
	2500 - 5000
	5000 - 7500
	7500 - 9000
	9000 - 11500
	11500 - 14000
	14000 - 16000
	16000 - 18575
	No Data



Citar como:  
Pereira, Diana & Pereira, Dinis (2011). Carta de Exposição aos Ventos Dominantes (adimensional):  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

CARTA DE EXPOSIÇÃO AOS VENTOS  
DOMINANTES (adimensional)

Fonte Geográfica:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores

Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1/25 000  
Exposição aos Ventos Dominantes em GRID de 100x100 m.  
Fonte: Dias & Pereira (2009c); CLIMAAAT.

Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira

5000 0 5000 Meters



Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
 Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

## CARTA DE PRECIPITAÇÃO TOTAL ANUAL (mm)

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
 Setembro de 2011

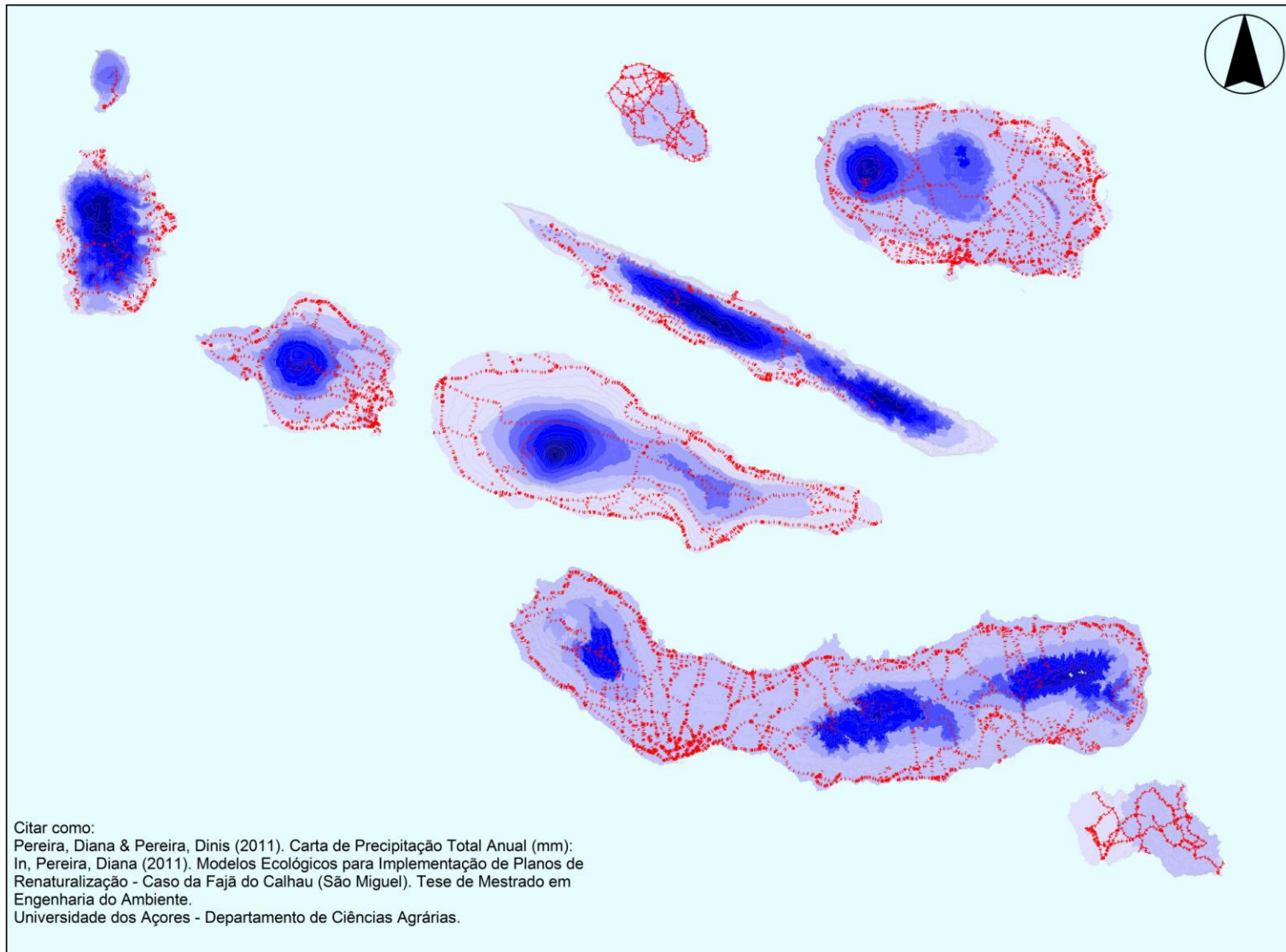


### LEGENDA

Vias de Comunicação  
 Curvas de Nível Mestras  
 (Equidistância de 100m)

Classes de Precipitação  
 Total Anual (mm):

- 500 - 1000
- 1000 - 4500
- 4500 - 8000
- 8000 - 11500
- 11500 - 15000
- 15000 - 18500
- 18500 - 22000
- 22000 - 25500
- 25500 - 29000
- 29000 - 33350
- No Data



Citar como:  
 Pereira, Diana & Pereira, Dinis (2011). Carta de Precipitação Total Anual (mm):  
 In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
 Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
 Engenharia do Ambiente.  
 Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
 MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
 Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

**CARTA DE PRECIPITAÇÃO TOTAL ANUAL (mm)**

Suporite Geográfico:  
 Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
 Sistema de projeção: U.T.M.  
 (Universal Transverse Mercator)  
 Dados locais dos Açores  
 Fontes de dados:  
 Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
 vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
 Precipitação Total Anual em GRID de 100x100 m.  
 Ajustado a partir de CLIMAT. Fonte de Adaptação:  
 Dias & Pereira (2009).

Orientador: Eduardo Dias  
 Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira

5000 0 5000 Meters



# Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

## CARTA DE HUMIDADE RELATIVA MÉDIA ANUAL (%)

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011

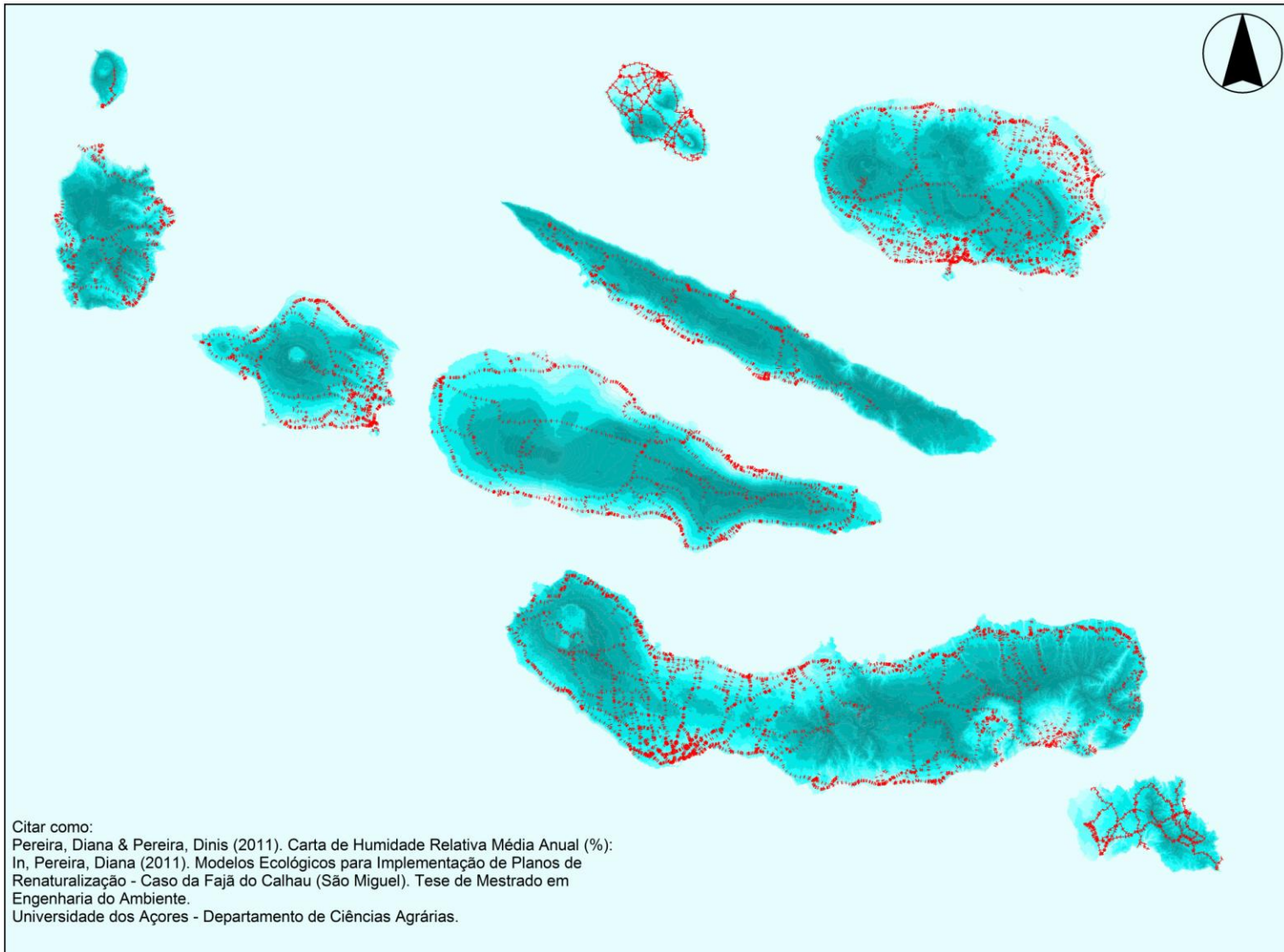


### LEGENDA

Vias de Comunicação  
Curvas de Nível Mestras  
(Equidistância de 100m)

Carta de Humidade Relativa  
Média Anual (%)

75 - 78
78 - 80
80 - 83
83 - 86
86 - 89
89 - 92
92 - 94
94 - 97
97 - 100
No Data



Citar como:  
Pereira, Diana & Pereira, Dinis (2011). Carta de Humidade Relativa Média Anual (%):  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

**CARTA DE HUMIDADE RELATIVA  
MÉDIA ANUAL (%)**

Suporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25.000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transversa Mercator)  
Dados locais dos Açores

Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25.000  
Humidade Relativa Média Anual (%) em GRID de 100x100 m.  
Fonte: CLIMAAAT.

Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira

0 5000 10000 Metros



INTERGRAPH  
REGISTERED  
RESEARCH  
LABORATORY

## Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

# CARTA DE HUMIDADE RELATIVA MÁXIMA ANUAL (%)











Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011

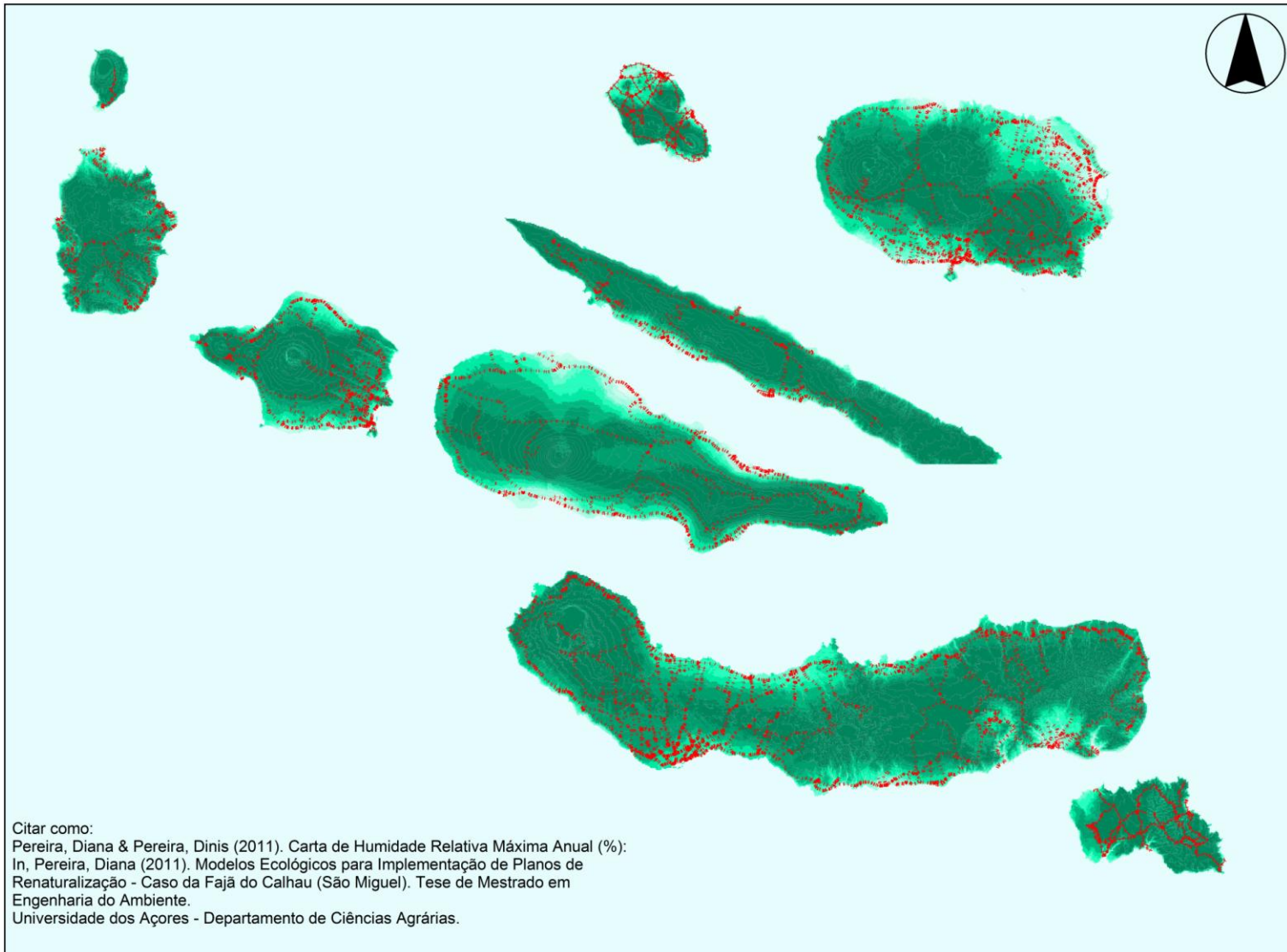


### LEGENDA

 Vias de Comunicação  
 Curvas de Nível Mestras  
(Equidistância de 100m)

Classes de Humidade Relativa  
Máxima Anual (%):

	83 - 85
	85 - 87
	87 - 89
	89 - 90
	90 - 92
	92 - 94
	94 - 96
	96 - 98
	98 - 100
	No Data



Citar como:  
Pereira, Diana & Pereira, Dinis (2011). Carta de Humidade Relativa Máxima Anual (%):  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

CARTA DE HUMIDADE RELATIVA  
MÁXIMA ANUAL (%)

Suporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores  
Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas de carta militar 1:25 000  
Humidade Relativa Máxima Anual (%) em GRID de 100x100 m.  
Fonte: CLIMAAAT.

Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira

5000 0 5000 Meters



Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE RADIAÇÃO GLOBAL (MJ/m2 dia-1)**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



**LEGENDA**

Vias de Comunicação  
 Curvas de Nível Mestras (Equidistância de 100m)

Classes de Radiação Global (MJ/m2 dia-1):

- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- 5 - 7
- 7 - 8
- 8 - 9
- 9 - 10
- 10 - 12
- 12 - 14
- 14 - 17
- No Data



Citar como:  
Pereira, Diana & Pereira, Dinis (2011). Carta Radiação Global (MJ/m2 dia-1):  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

**CARTA DE RADIAÇÃO  
GLOBAL (MJ/m2 dia-1)**

Suporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores

Fornecedores de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas de carta militar 1:25.000.  
Radiação Global (MJ/m2 dia-1) em GRID de 100x100 m.  
Fonte: CLIMAAAT.

Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira

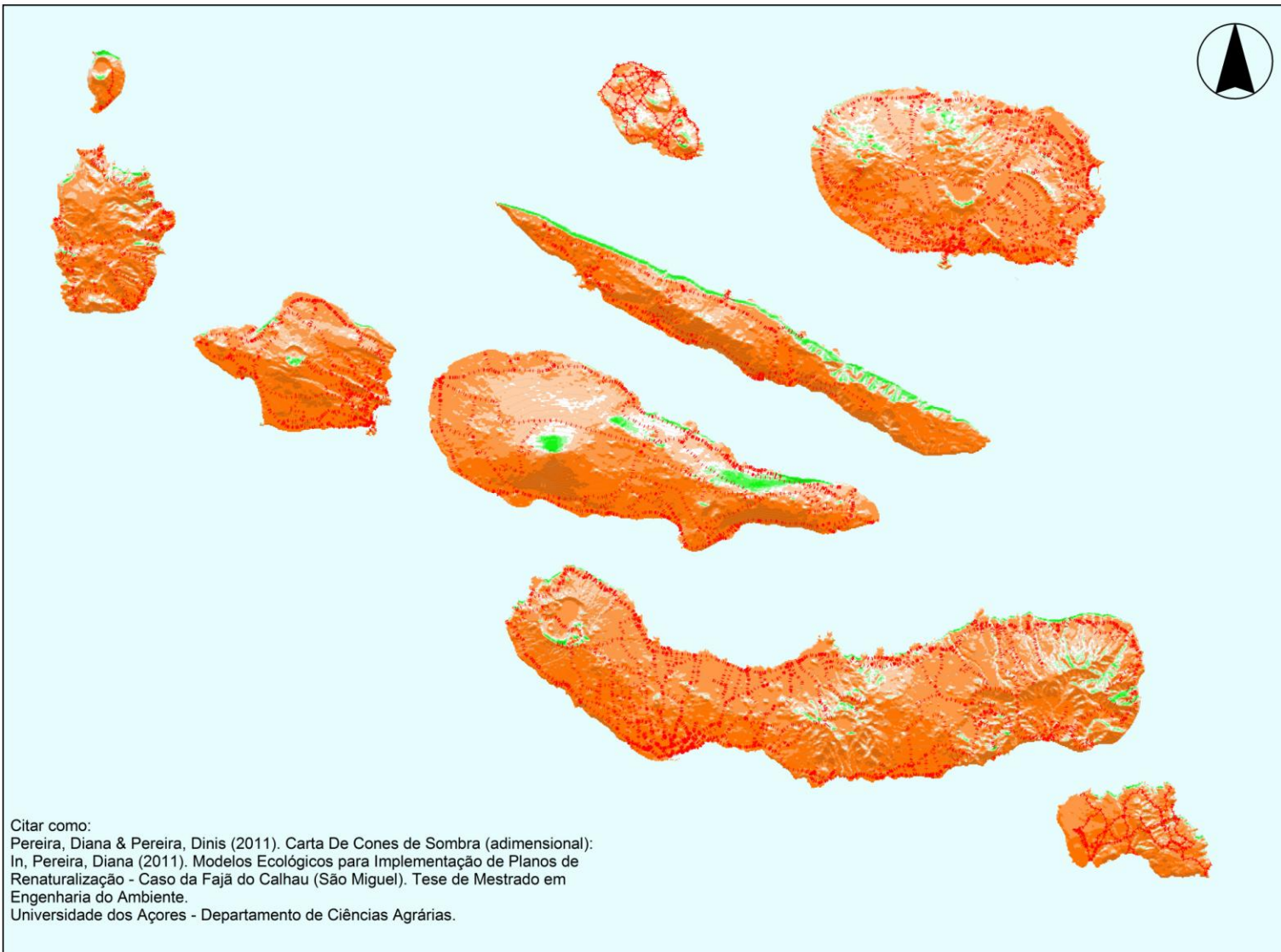


INTERGRAPH  
REGISTERED  
RESEARCH  
LABORATORY

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

## CARTA DE CONES DE SOMBRA (ADIMENSIONAL)

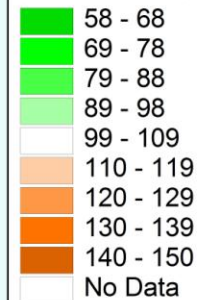
Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



### LEGENDA

Vias de Comunicação  
 Curvas de Nível Mestras  
(Equidistância de 100m)

Cones de Sombra  
(adimensional)



Citar como:  
Pereira, Diana & Pereira, Dinis (2011). Carta De Cones de Sombra (adimensional):  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE  
Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE CONES DE SOMBRA  
(ADIMENSIONAL)**  
Suporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores  
Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
Orientação de Encostas  
em GRID de 100x100m. Fonte: Pereira, D. (2009).  
Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira

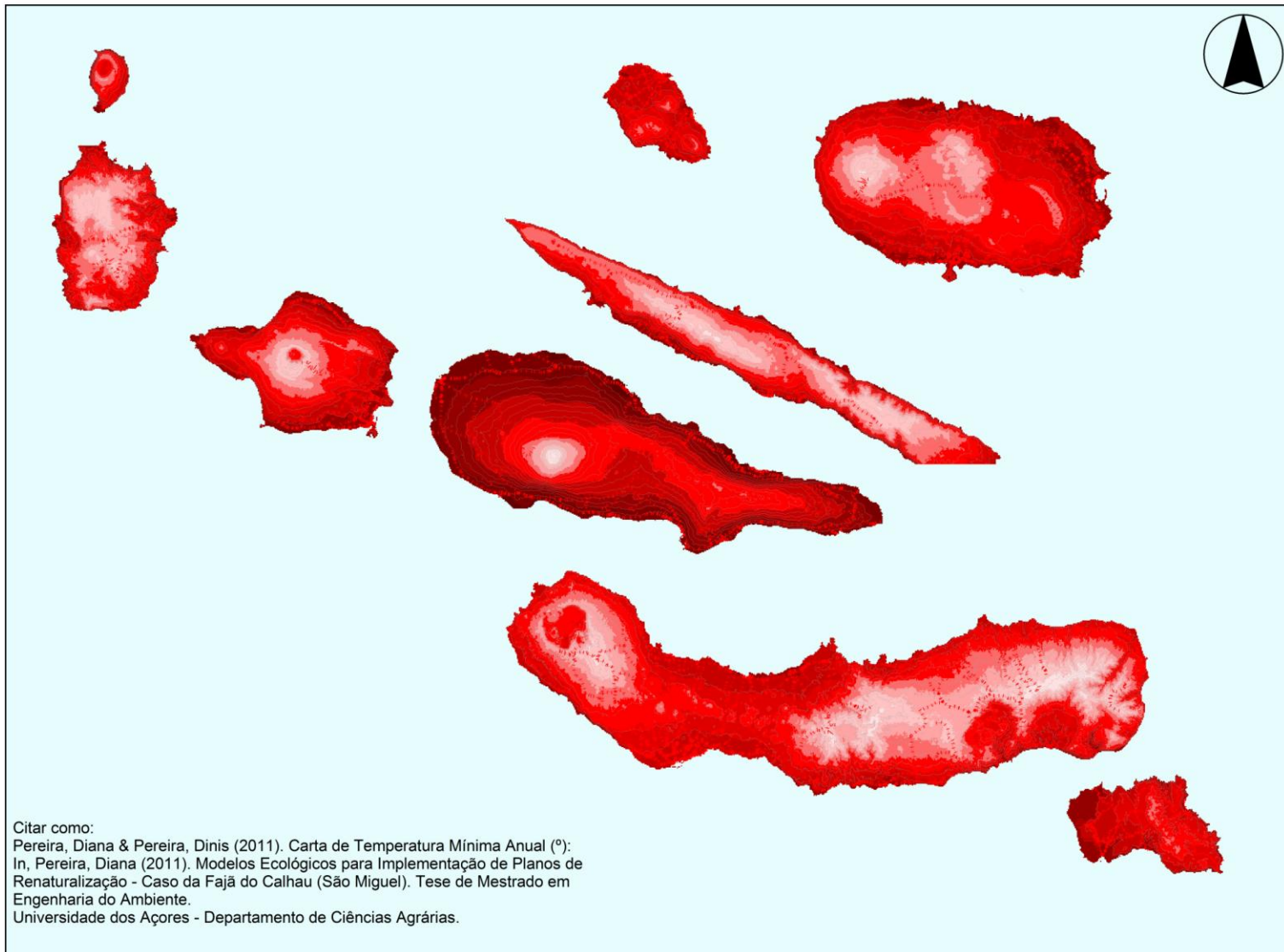
0 5000 10000 Meters



Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

## CARTA DE TEMPERATURA MÍNIMA ANUAL (°)

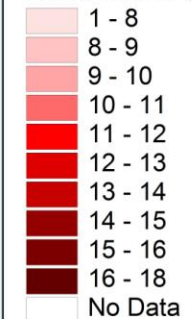
Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



### LEGENDA

Vias de Comunicação  
 Curvas de Nível Mestras  
(Equidistância de 100m)

Classes de Temperatura  
Mínima Anual (°)



Citar como:  
Pereira, Diana & Pereira, Dinis (2011). Carta de Temperatura Mínima Anual (°):  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

**CARTA DE TEMPERATURA MÍNIMA ANUAL (°)**

SupORTE Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores

Fontes de dados:  
Curvas de Nível: Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000.  
Temperatura Mínima Anual em GRID de 100x100 m.  
Fonte: CLIMAAAT.

Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira

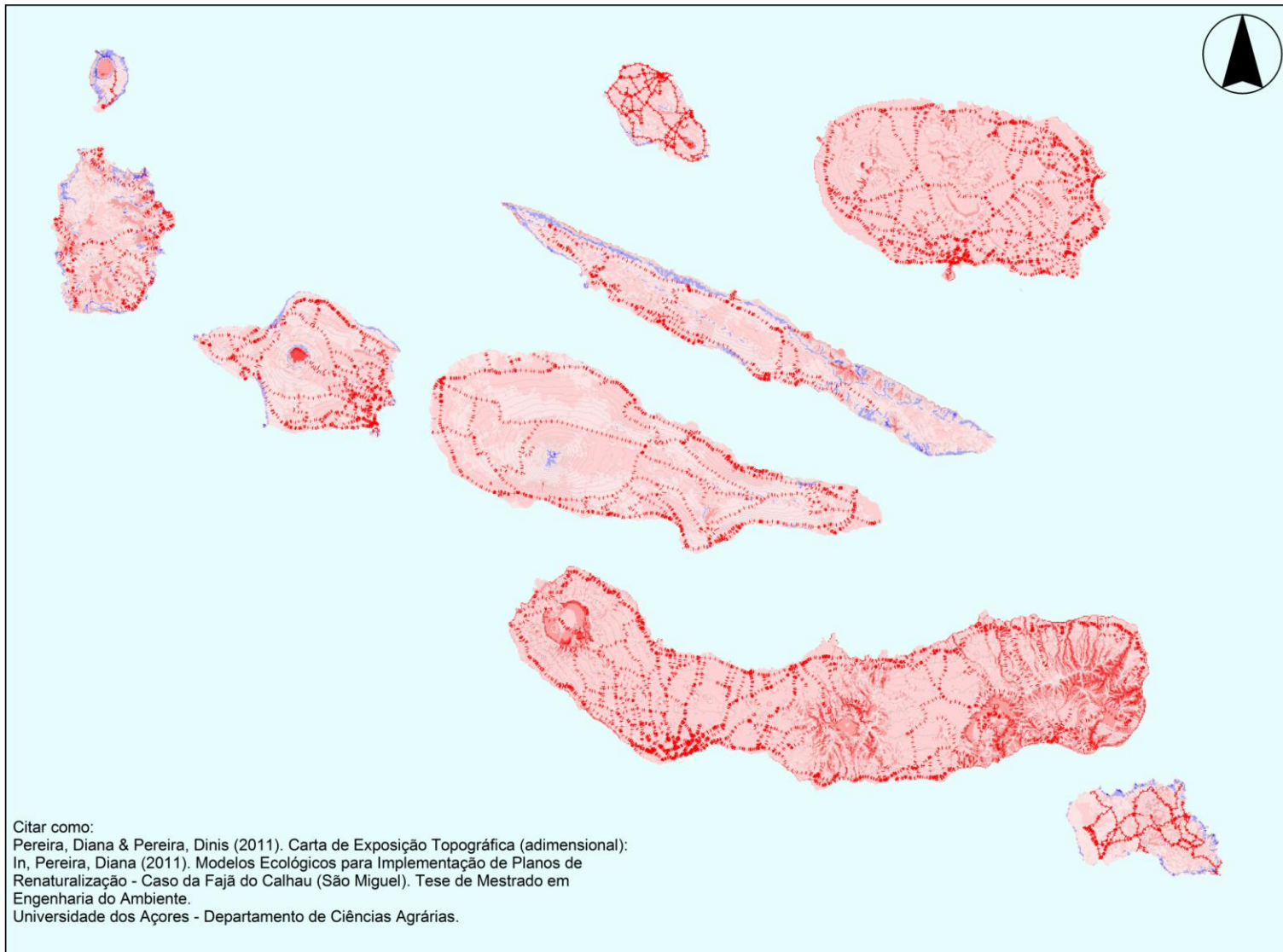
5000 0 5000 Metres



Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

## CARTA DE EXPOSIÇÃO TOPOGRÁFICA

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



### LEGENDA

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras (Equidistância de 100m)

### Classes de Exposição Topográfica (adimensional):

- 300 - -250
- 250 - -180
- 180 - -120
- 120 - -60
- 60 - 1
- 1 - 60
- 60 - 120
- 120 - 180
- 180 - 244
- 244 - 280
- No Data

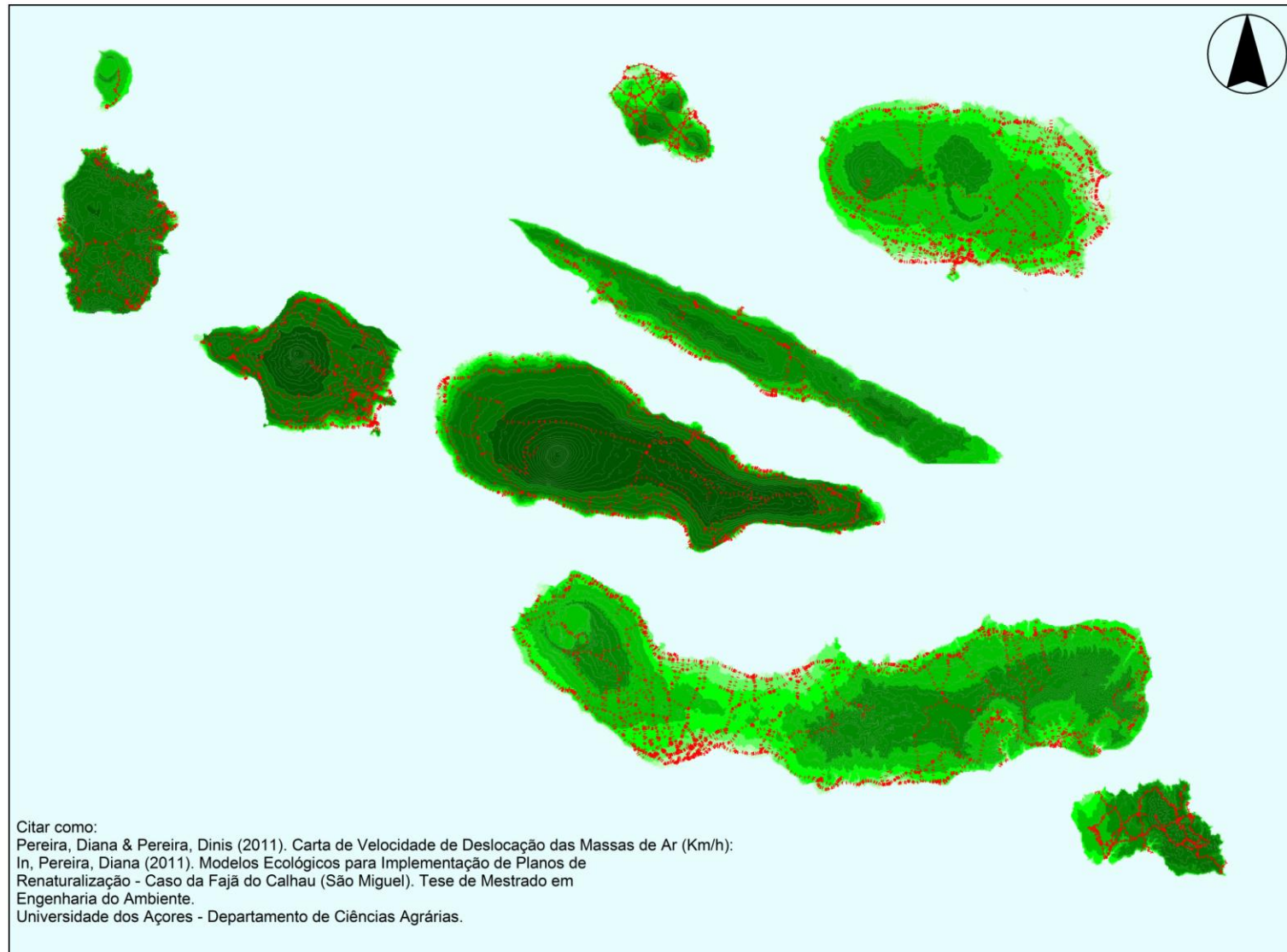
Citar como:  
Pereira, Diana & Pereira, Dinis (2011). Carta de Exposição Topográfica (adimensional):  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE  
Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
CARTA DE EXPOSIÇÃO TOPOGRÁFICA  
(adimensional)  
Suporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores  
Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação:  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000.  
Exposição Topográfica em GRID de 100x100 m.  
Fonte: Adaptado de Quine & White (1998)  
Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira  
5000 0 5000 Meters



Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE VELOCIDADE DE DESLOCAÇÃO  
DAS MASSAS DE AR (Km/h)**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



**LEGENDA**

Vias de Comunicação  
 Curvas de Nível Mestras  
(Equidistância de 100 m)

Classes de Velocidade de Deslocação das Massas de ar (Km/h):

- 1 - 6
- 6 - 10
- 10 - 15
- 15 - 20
- 20 - 25
- 25 - 30
- 30 - 35
- 30 - 35
- 50 - 66
- No Data

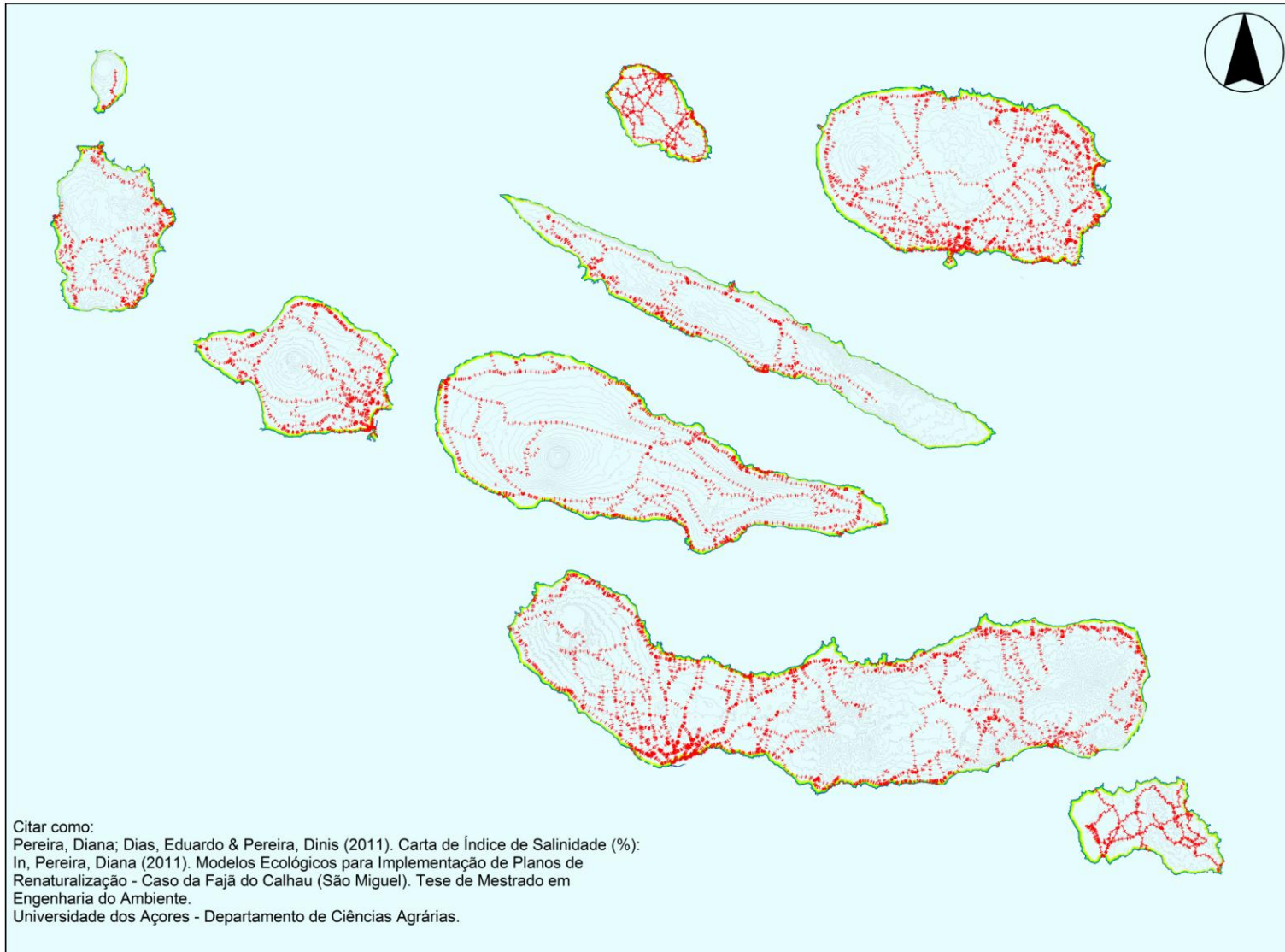
Citar como:  
Pereira, Diana & Pereira, Dinis (2011). Carta de Velocidade de Deslocação das Massas de Ar (Km/h).  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE  
Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE VELOCIDADE DE DESLOCAÇÃO  
DAS MASSAS DE AR (km/h)**  
Suporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projecção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores  
Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
Velocidade de Deslocação das Massas de ar em GRID de 100x100 m  
Fonte: CLMAAT.  
Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira



Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE ÍNDICE DE SALINIDADE (%)**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



**LEGENDA**

Vias de Comunicação  
Curvas de Nível Mestras  
(Equidistância de 100 m)

Classes de Índice de Salinidade (%):

- 0 - 11
- 11 - 22
- 22 - 33
- 33 - 44
- 44 - 56
- 56 - 67
- 67 - 78
- 78 - 89
- 89 - 100

Citar como:  
Pereira, Diana; Dias, Eduardo & Pereira, Dinis (2011). Carta de Índice de Salinidade (%):  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

**CARTA DE ÍNDICE DE SALINIDADE (%)**

Suporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores

Fontes de dados:  
Curvas de Nível: Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1/25 000.  
Índice de Salinidade em GRID de 10x10 m.

Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira & Dinis Pereira



Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA  
DA ESPÉCIE ASPLENUM MARINUM ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011

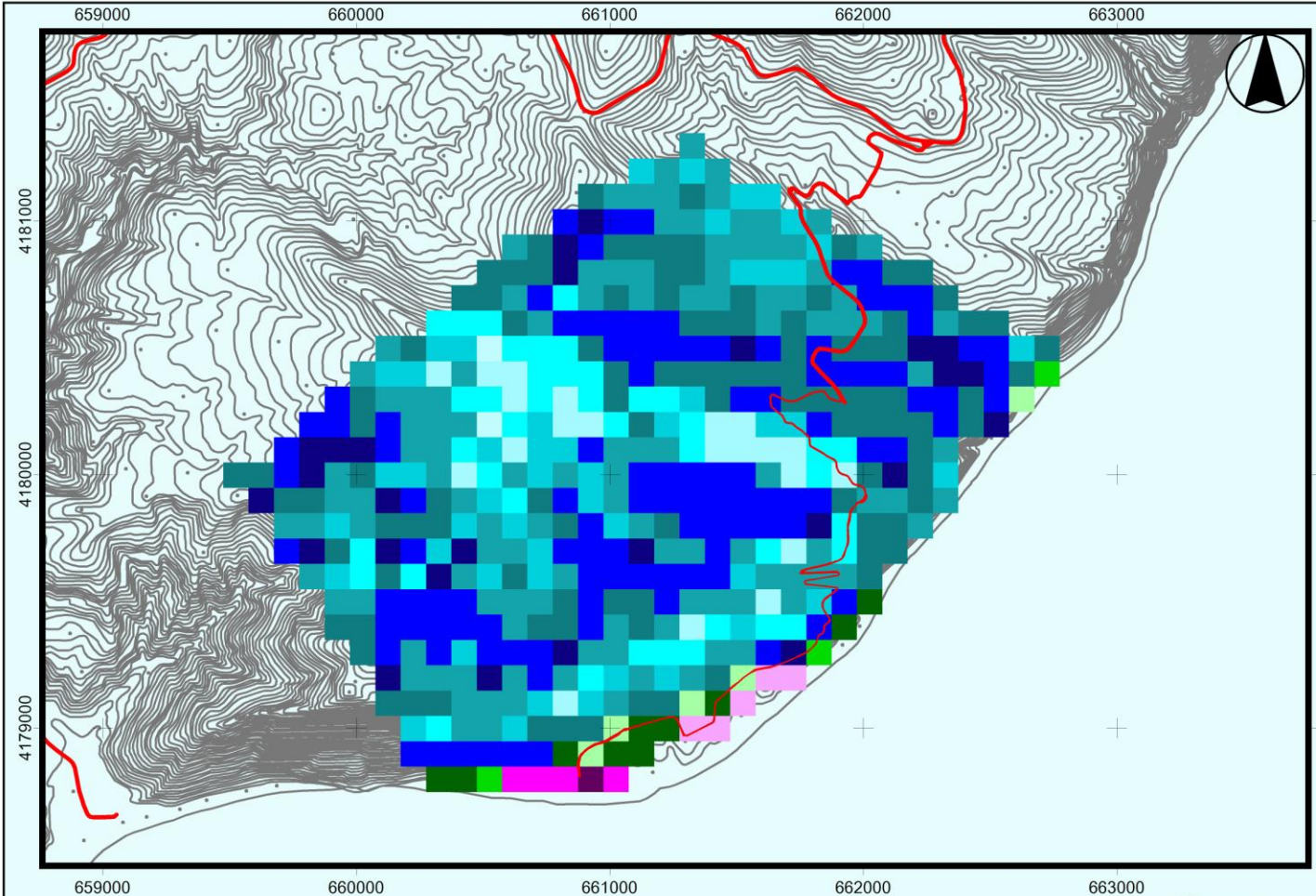


**LEGENDA**

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras (equidistância de 100 m)

Classes de Limites de Tolerância ecológica da espécie *Asplenium marinum*:

- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 19
- No Data



Citar como:  
Pereira, Diana. (2011). Carta de Limites de Tolerância da espécie *Asplenium marinum* às variáveis ambientais:  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA DA ESPÉCIE  
ASPLENUM MARINUM ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Esca: 1: 25 000

Suporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores

Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
Limites de Tolerância da espécie *Asplenium Marinum* em GRID de 100x100m.

Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira





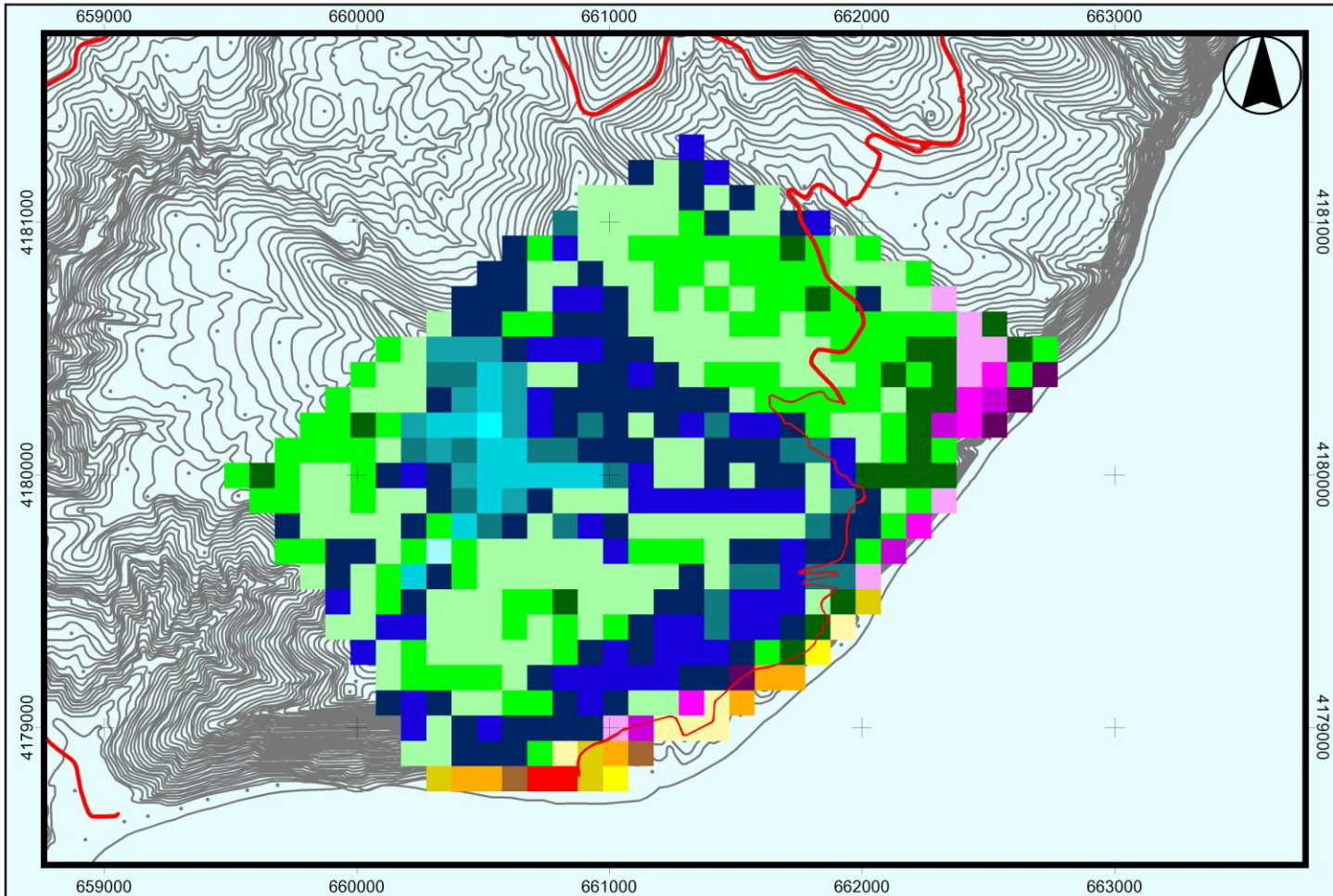
Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA  
DA ESPÉCIE AZORINA VIDALII ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



**LEGENDA**

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras (equidistância de 100 m)
- Classes de Limites de Tolerância da espécie *Azorina vidalii*:
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
  - 11
  - 12
  - 13
  - 14
  - 15
  - 16
  - 17
  - 18
  - 19
  - 20
  - 21
  - 22
  - 23
  - 24
  - 25



Citar como:  
Pereira, Diana. (2011). Carta de Limites de Tolerância da espécie *Azorina vidalii* às variáveis ambientais:  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

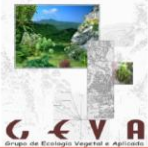
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA DA ESPÉCIE  
AZORINA VIDALII ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Escola: 1: 25 000

Suporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores

Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1/25 000  
Limites de Tolerância da espécie *Azorina vidalii* em GRID de 100x100m.

Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira



INTERGRAPH  
REGISTERED  
RESEARCH  
LABORATORY

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA  
DA ESPÉCIE ERICA AZORICA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

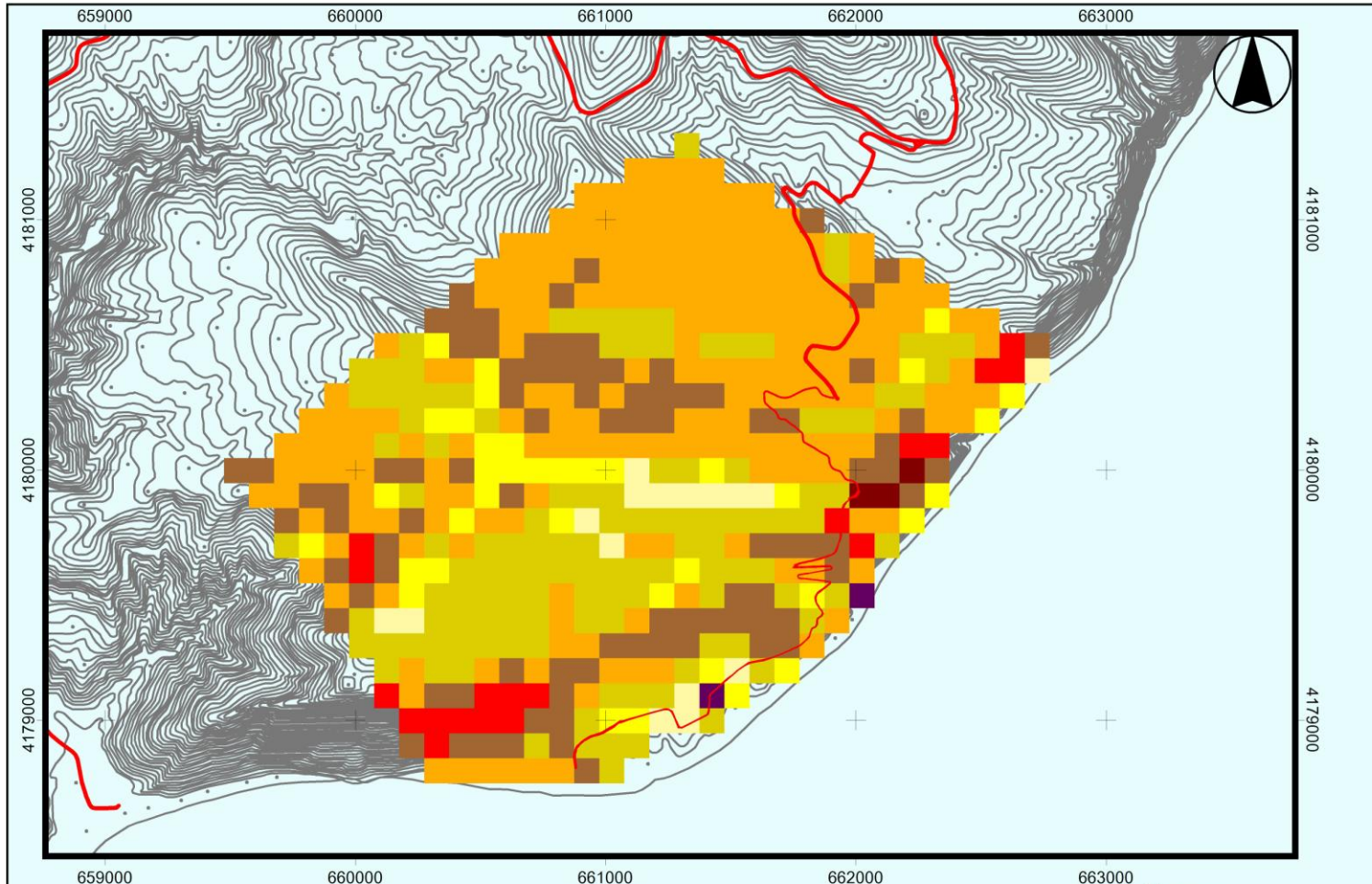
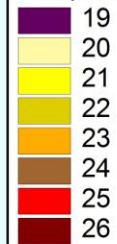
Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



**LEGENDA**

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras (equidistância de 100 m)

Classes de Limites de Tolerância da espécie Erica azorica:



Citar como:  
Pereira, Diana. (2011). Carta de Limites de Tolerância da espécie Erica azorica às variáveis ambientais:  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

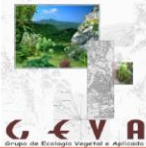
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA DA ESPÉCIE ERICA AZORICA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Escola: 1: 25 000

Supporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores

Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
Limites de Tolerância da espécie Erica azorica em GRID de 100x100m.

Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira



INTERGRAPH  
 REGISTERED  
 RESEARCH  
 LABORATORY

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
 Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA  
 DA ESPÉCIE EUPHORBIA AZORICA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
 Setembro de 2011

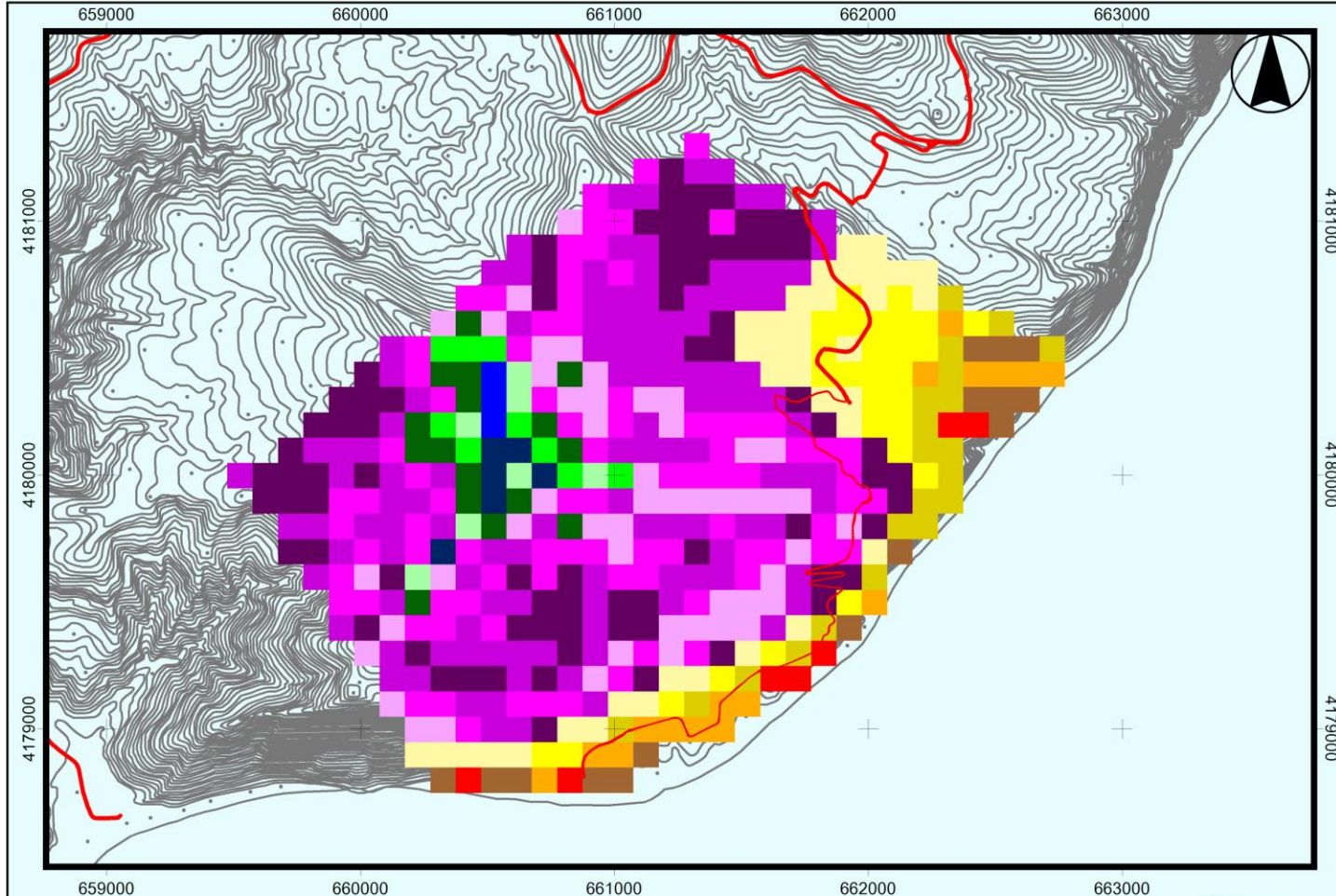


**LEGENDA**

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras (equidistância de 100 m)

Classes de Limites de Tolerância da espécie Euphorbia azorica:

- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25



Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
 MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
 Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA DA ESPÉCIE  
 EUPHORBIA AZORICA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Escola: 1: 25 000

Suporte Geográfico:  
 Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
 Sistema de projeção: U.T.M.  
 (Universal Transverse Mercator)  
 Dados locais dos Açores

Fontes de dados:  
 Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
 vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1/25 000  
 Limites de Tolerância da espécie Euphorbia azorica em GRID de 100x100m

Orientador: Eduardo Dias  
 Cartógrafa SIG: Diana Pereira

Citar como:  
 Pereira, Diana. (2011). Carta de Limites de Tolerância da espécie Euphorbia azorica às variáveis ambientais:  
 In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
 Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
 Engenharia do Ambiente.  
 Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.



Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
 Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA  
 DA ESPÉCIE FESTUCA FRANCOI ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
 Setembro de 2011

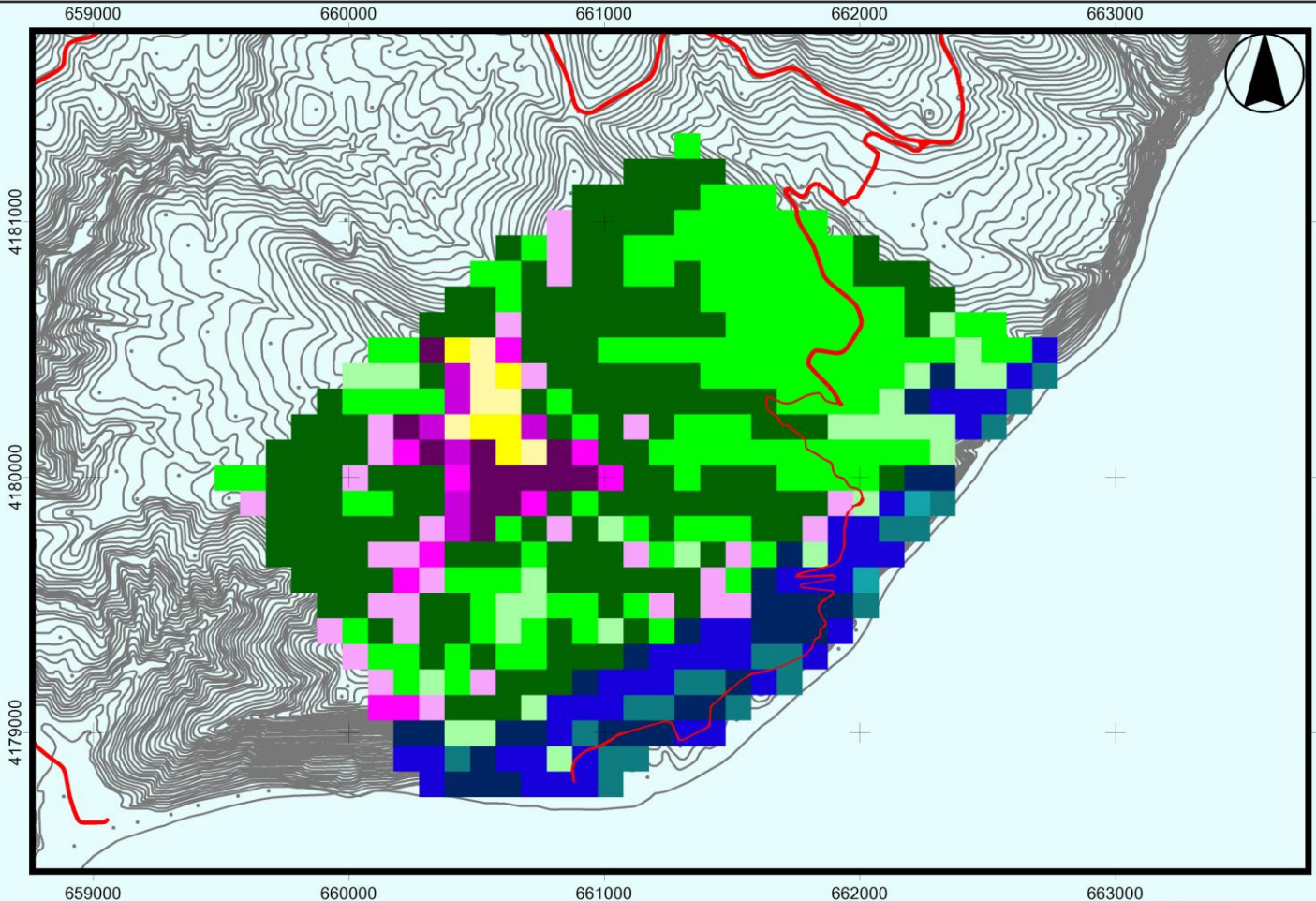


**LEGENDA**

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras (equidistância de 100 m)

Classes de Limites de Tolerância da espécie Festuca francoi:

- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21



Citar como:  
 Pereira, Diana. (2011). Carta de Limites de Tolerância da espécie Festuca francoi às variáveis ambientais:  
 In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
 Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
 Engenharia do Ambiente.  
 Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
 MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para implementação de Planos de Renaturalização -  
 Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA DA ESPÉCIE  
 FESTUCA FRANCOI ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Suporte Geográfico: Escala: 1: 25 000  
 Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
 Sistema de projeção: U.T.M.  
 (Universal Transverse Mercator)  
 Dados locais dos Açores  
 Fontes de dados:  
 Curvas de Nível, Vias de Comunicação :  
 vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1/25 000  
 Limites de Tolerância da espécie Festuca francoi em GRID de 100x100m.

Orientador: Eduardo Dias  
 Cartografia SIG: Diana Pereira





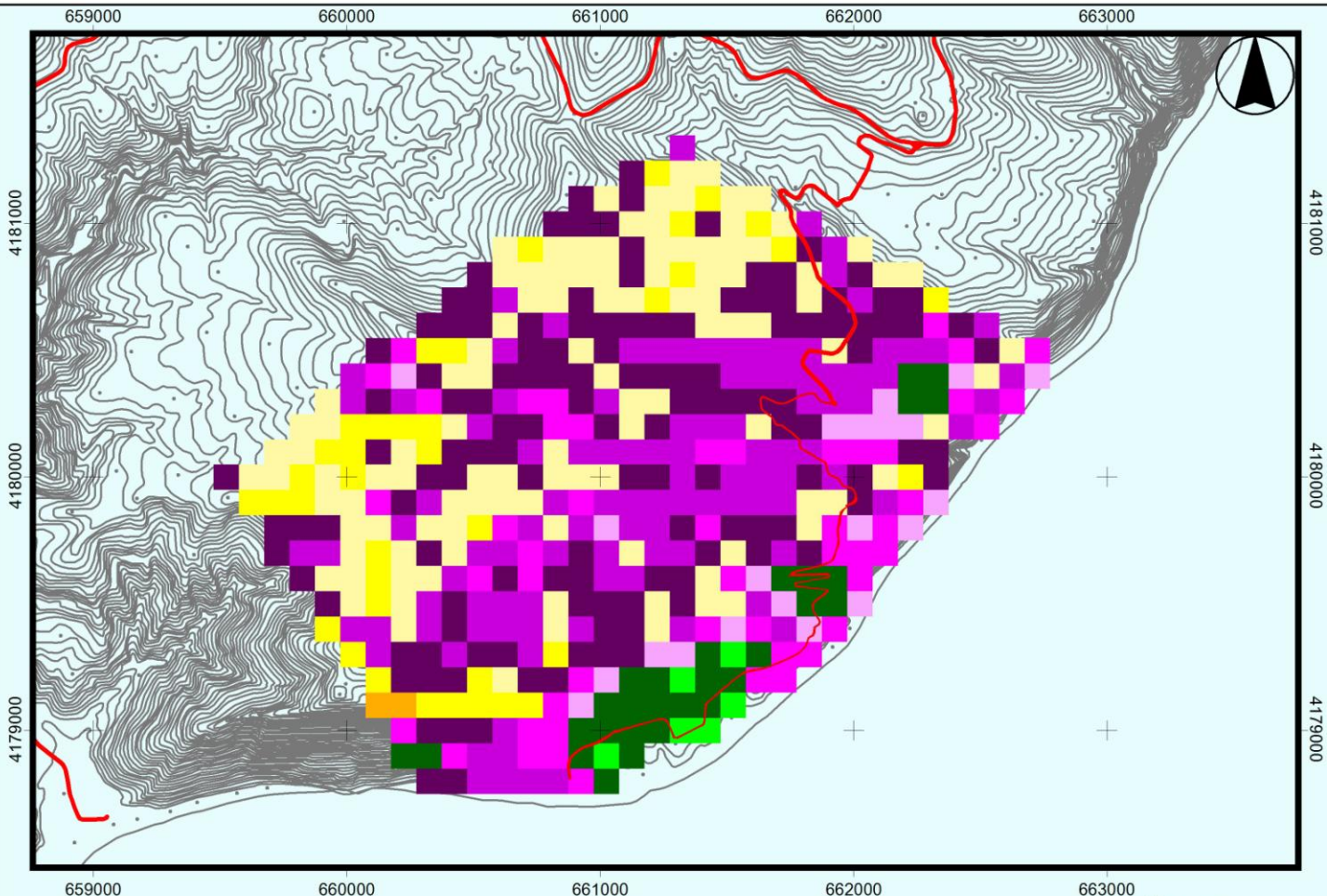
Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA  
DA ESPÉCIE FESTUCA PETRAEA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



**LEGENDA**

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras equidistância de 100 m)
- Classes de Limites de Tolerância da espécie *Festuca petraea*:
  - 14
  - 15
  - 16
  - 17
  - 18
  - 19
  - 20
  - 21
  - 22



Citar como:  
Pereira, Diana. (2011). Carta de Limites de Tolerância da espécie *Festuca petraea* às variáveis ambientais:  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA DA ESPÉCIE  
FESTUCA PETRAEA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Suporte Geográfico: Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M. (Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores  
Fontes de dados: Curvas de Nível, Vias de Comunicação - vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
Limites de Tolerância da espécie *Festuca petraea* em GRID de 100x100m.

Escala: 1: 25 000

Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira



Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA  
DA ESPÉCIE JUNIPERUS BREVIIFOLIA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

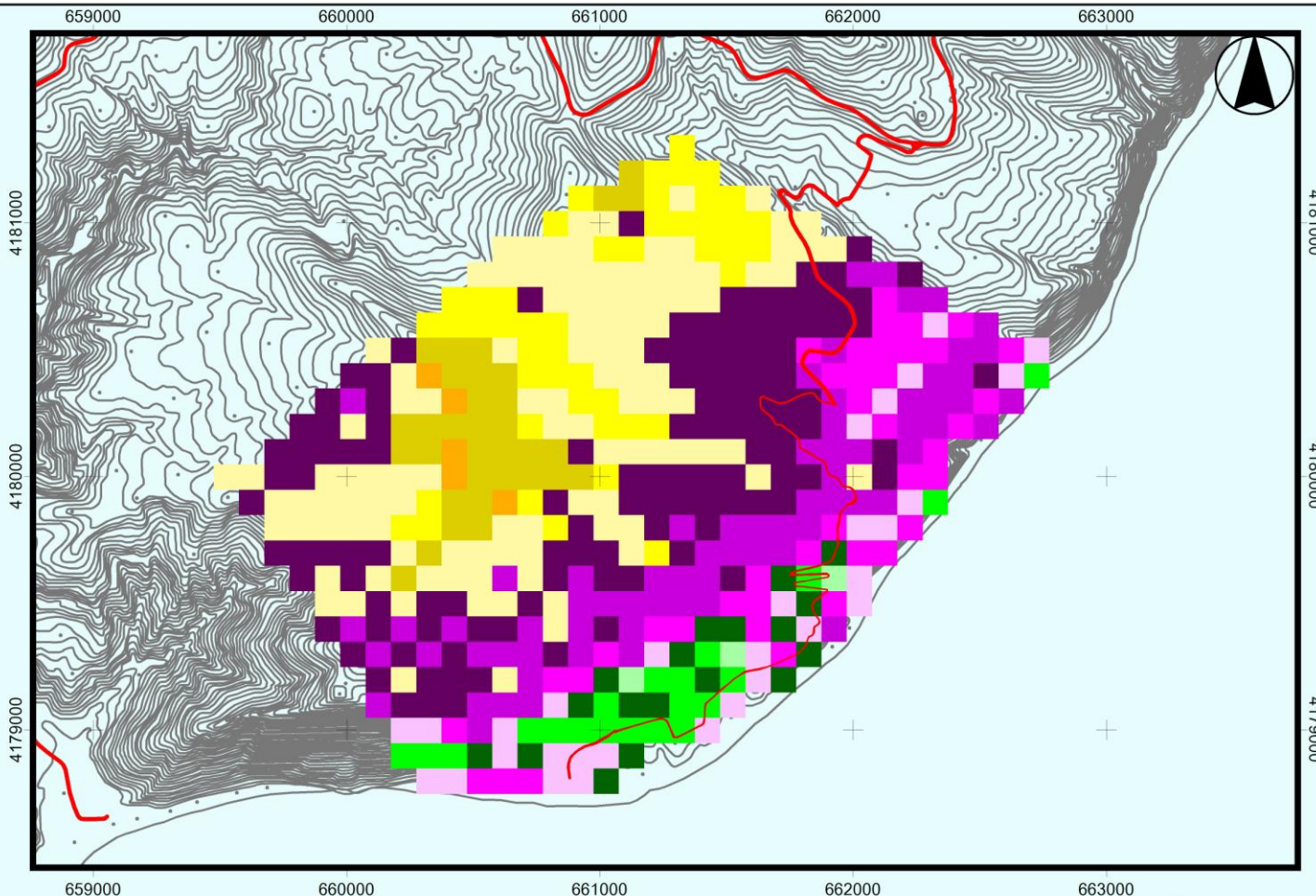
Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



**LEGENDA**

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras (equidistância de 100 m)
- Classes de Limites de Tolerância da espécie *Juniperus brevifolia*:

- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23



Citar como:  
Pereira, Diana. (2011). Carta de Limites de Tolerância da espécie *Juniperus brevifolia* às variáveis ambientais:  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA DA ESPÉCIE  
JUNIPERUS BREVIIFOLIA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Esca: 1: 25 000

Supporte Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Dados locais dos Açores

Fontes de dados:  
Curvas de Nível: Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
Limites de Tolerância da espécie *Juniperus brevifolia* em GRID de 100x100m

Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira



INTERGRAPH  
 REGISTERED  
 RESEARCH  
 LABORATORY

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
 Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA  
 DA ESPÉCIE LAURUS AZORICA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
 Setembro de 2011

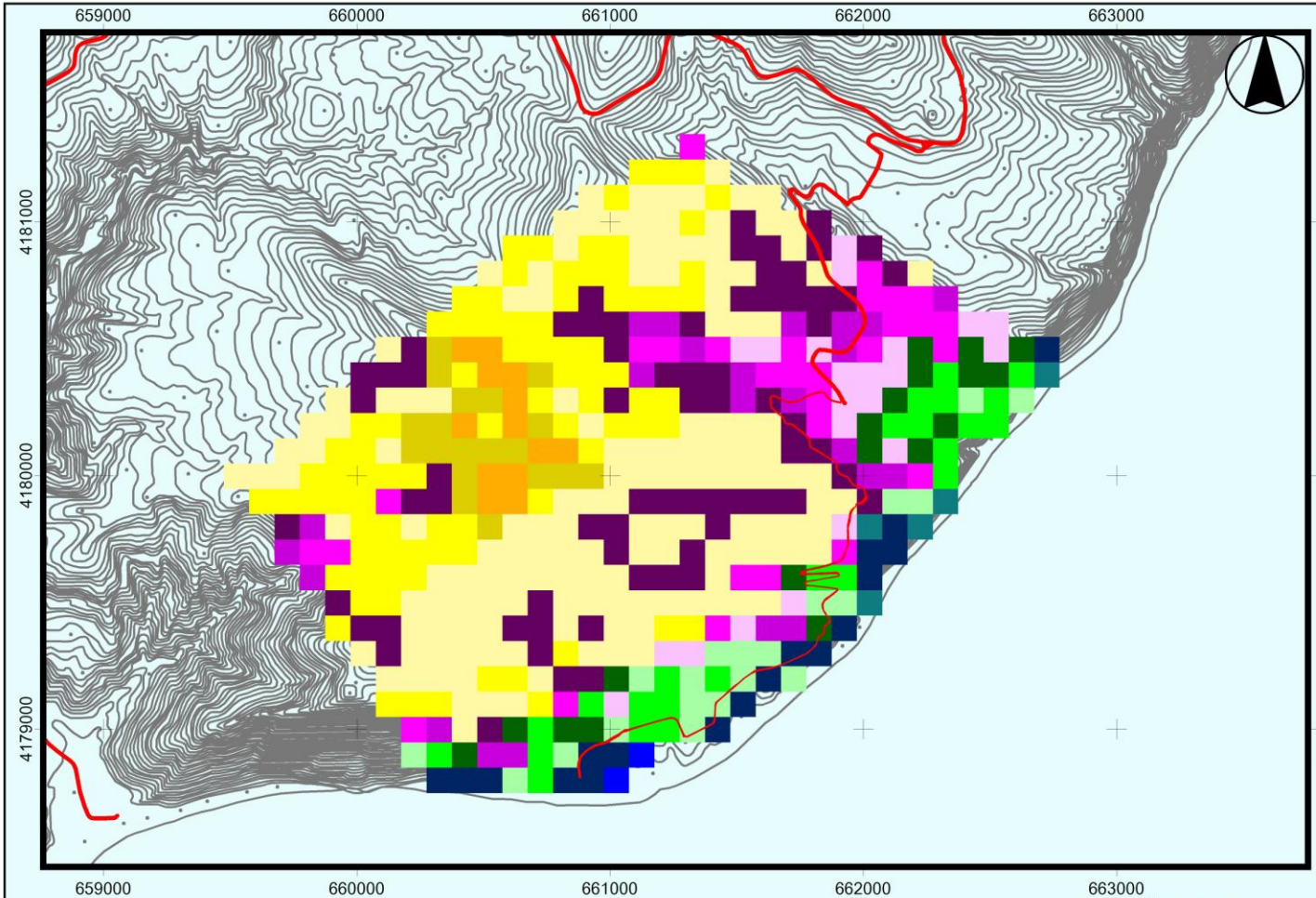


**LEGENDA**

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras equidistância de 100 m)

Classes de Limites de Tolerância da espécie *Laurus azorica*:

- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23



Pereira, Diana. (2011). Carta de Limites de Tolerância da espécie *Laurus azorica* às variáveis ambientais. Citar como:  
 In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em Engenharia do Ambiente. Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
 MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
 Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA DA ESPÉCIE  
 LAURUS AZORICA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Escala: 1: 25 000

Suporte Geográfico:  
 Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
 Sistema de projeção: U.T.M.  
 (Universal Transverse Mercator)  
 Dados locais dos Açores

Fontes de dados:  
 Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
 vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
 Limites de Tolerância da espécie *Laurus azorica* em GRID de 100x100m.

Orientador: Eduardo Dias  
 Cartografia SIG: Diana Pereira





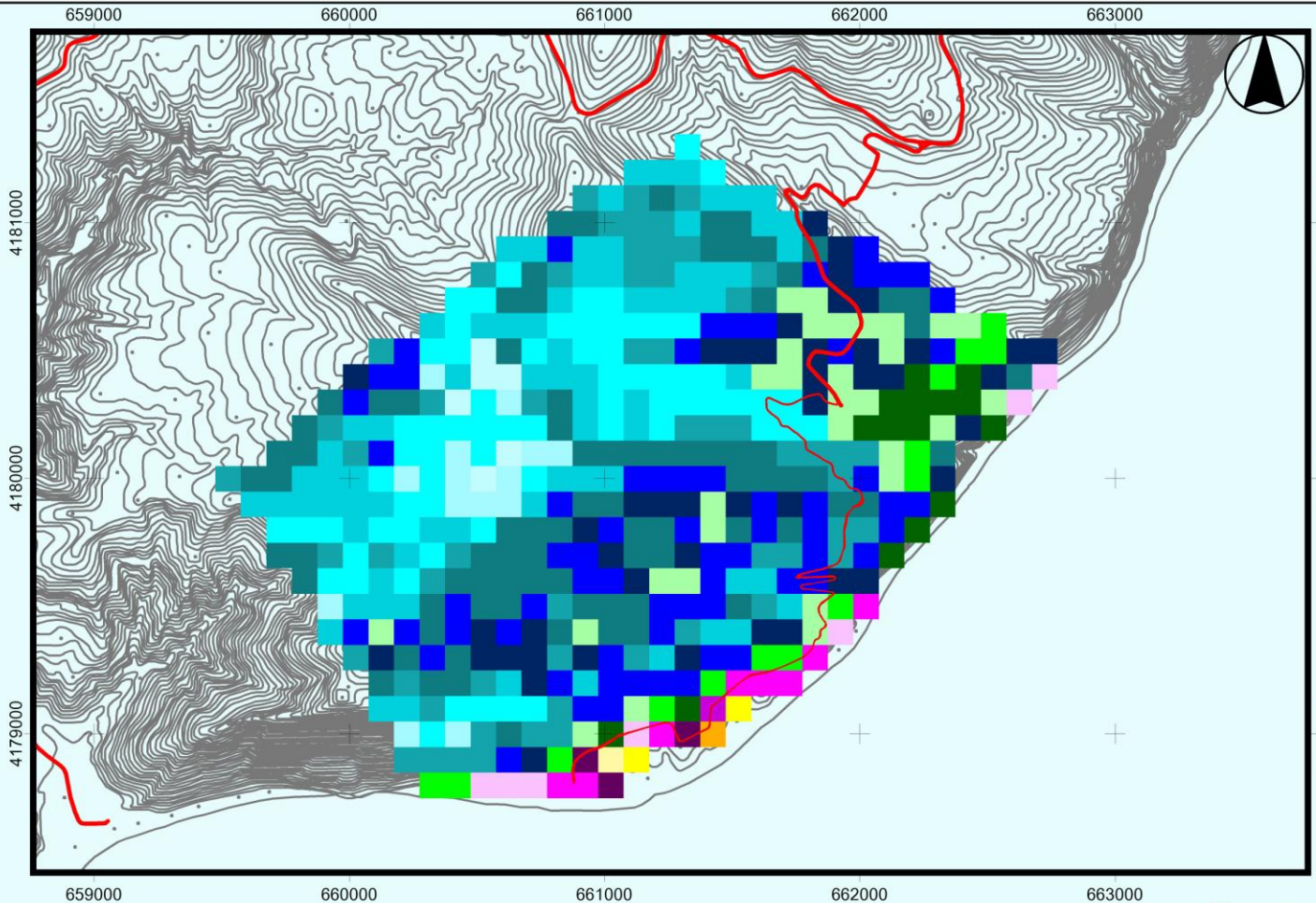
Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA  
DA ESPÉCIE LIMONIUM EDUARDI-DIASII ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011



**LEGENDA**

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras (equidistância de 100 m)
- Classes de Limites de Tolerância da espécie *Limonium eduardi-diasii*:
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
  - 11
  - 12
  - 13
  - 14
  - 15
  - 16
  - 17
  - 18
  - 19
  - 20
  - 21
  - 22



Citar como:  
Pereira, Diana. (2011). Carta de Limites de Tolerância da espécie *Limonium eduardi-diasii* às variáveis ambientais:  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA DA ESPÉCIE  
LIMONIUM EDUARDI-DIASII ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Suporle Geográfico:  
Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transverse Mercator)  
Datum: local dos Açores

Fontes de dados:  
Curvas de Nível: Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
Limites de Tolerância da espécie *Limonium eduardi-diasii* em GRID de 100x100m.

Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira

Escala: 1: 25 000



Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
 Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA  
 DA ESPÉCIE MYRICA FAYA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
 Setembro de 2011

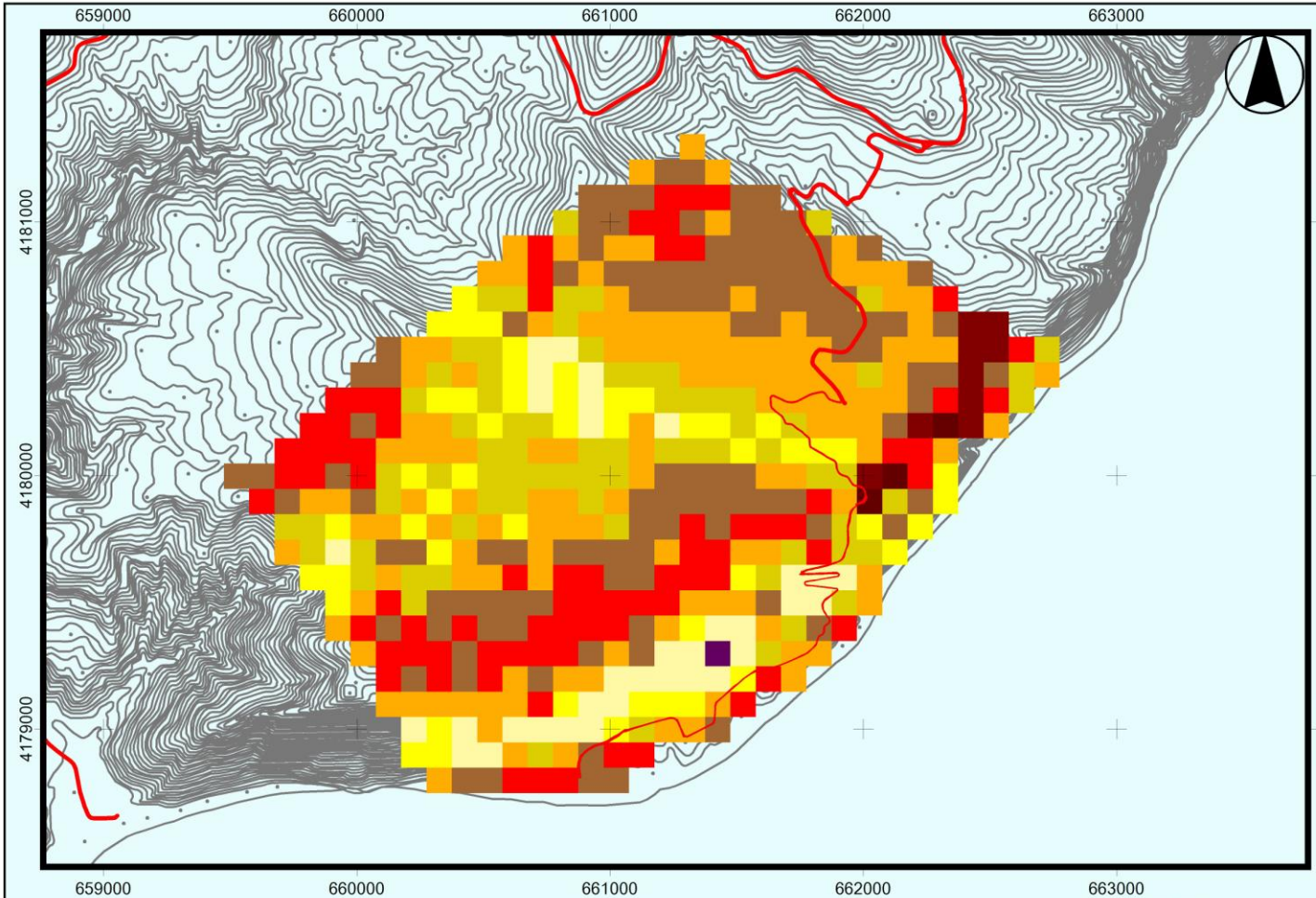


**LEGENDA**

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras (equidistância de 100 m)

Classes de Limites de Tolerância da espécie *Myrica faya*:

- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27



Citar como:  
 Pereira, Diana. (2011). Carta de Limites de Tolerância da espécie *Myrica faya* às variáveis ambientais:  
 In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em Engenharia do Ambiente.  
 Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
 MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
 Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

**CARTÁ DE LIMITES DE TOLERÂNCIA DA ESPÉCIE  
 MYRICA FAYA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Esca: 1: 25 000

Supporte Geográfico:  
 Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
 Sistema de projeção: U.T.M.  
 (Universal Transverse Mercator)  
 Datas locais dos Açores

Fontes de dados:  
 Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
 vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
 Limites de Tolerância da espécie *Myrica faya* em GRD de 100x100m

Orientador: Eduardo Dias  
 Cartografia SIG: Diana Pereira





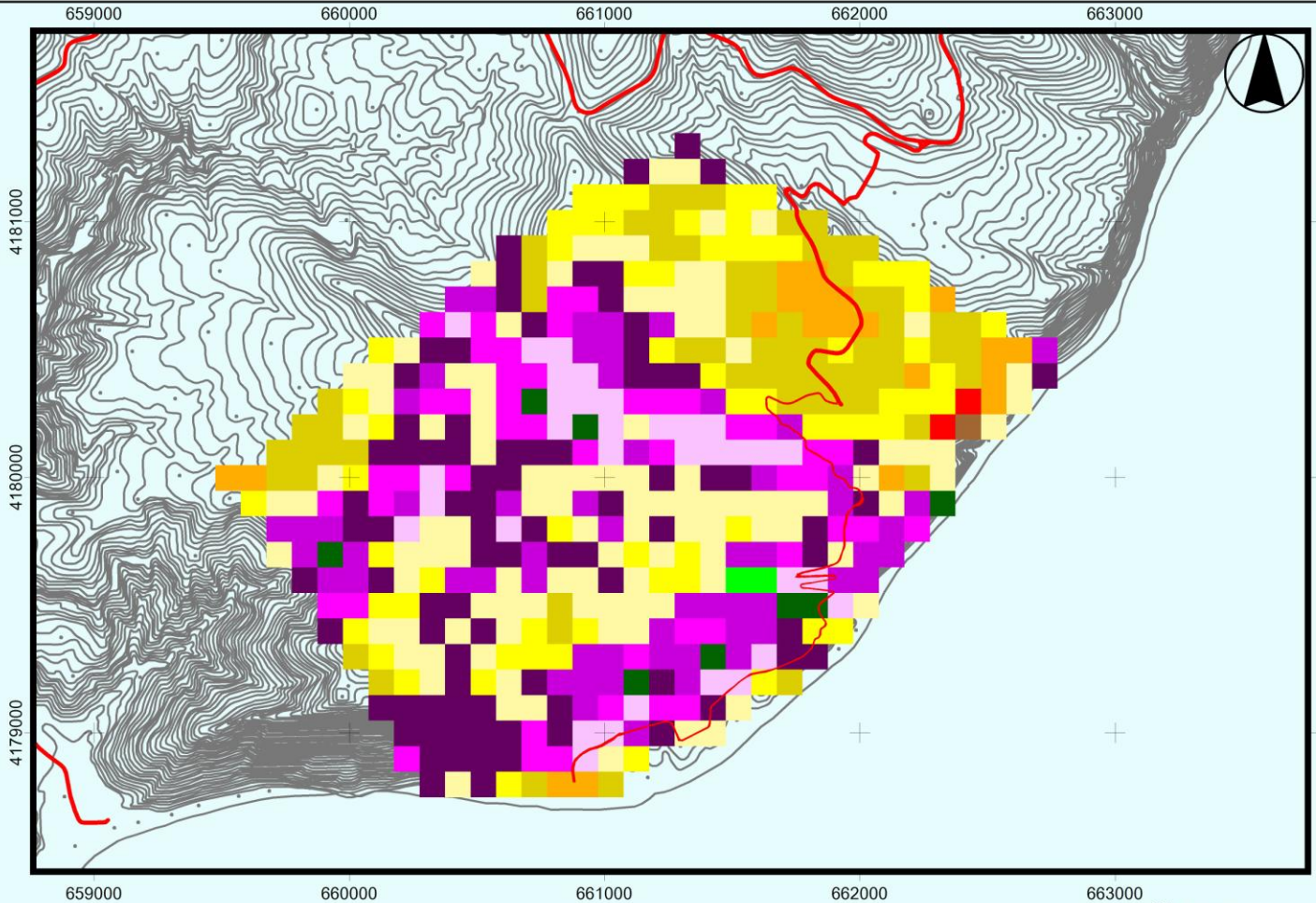
Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
 Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA  
 DA ESPÉCIE PICCONIA AZORICA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
 Setembro de 2011



**LEGENDA**

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras (equidistância de 100 m)
- Classes de limites de tolerância da espécie *Picconia azorica*:
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 24
- 25



Citar como:  
 Pereira, Diana. (2011). Carta de Limites de Tolerância da espécie *Picconia azorica* às variáveis ambientais:  
 In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de  
 Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em  
 Engenharia do Ambiente.  
 Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
 MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
 Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)

**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA DA ESPÉCIE  
 PICCONIA AZORICA ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Escola: 1: 25 000

Supporte Geográfico:  
 Ficheiro digital base: Carta Militar 1:25 000  
 Sistema de projeção: U.T.M.  
 (Universal Transverse Mercator)  
 Datas locais dos Açores

Fontes de dados:  
 Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
 vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1:25 000  
 Limites de Tolerância da espécie *Picconia azorica* em GRID de 100x100m.

Orientador: Eduardo Dias  
 Cartografia SIG: Diana Pereira





Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA  
DA ESPÉCIE WOODWARDIA RADICANS ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (DCA - UA)  
Setembro de 2011

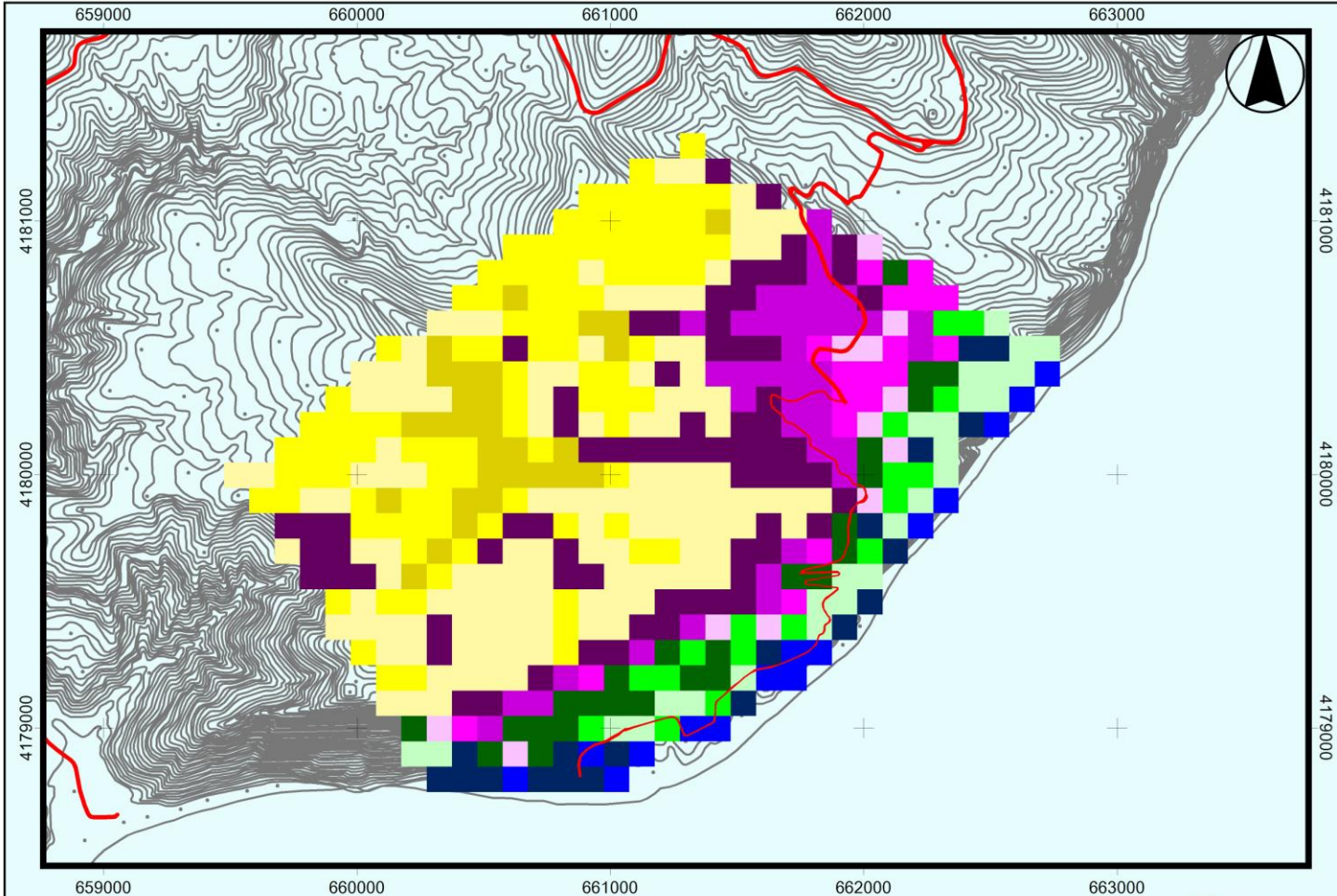


**LEGENDA**

- Vias de Comunicação
- Curvas de Nível Mestras (equidistância de 100 m)

Classes de Limites de Tolerância da espécie *Woodwardia radicans*:

- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22



Citar como:  
Pereira, Diana. (2011). Carta de Limites de Tolerância da espécie *Woodwardia radicans* às variáveis ambientais:  
In, Pereira, Diana (2011). Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização - Caso da Fajã do Calhau (São Miguel). Tese de Mestrado em Engenharia do Ambiente.  
Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias.

Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias  
MESTRADO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE  
Modelos Ecológicos para Implementação de Planos de Renaturalização -  
Caso da Fajã do Calhau (São Miguel)  
**CARTA DE LIMITES DE TOLERÂNCIA DA ESPÉCIE  
WOODWARDIA RADICANS ÀS VARIÁVEIS AMBIENTAIS**  
Escala: 1: 25 000

SupORTE Geográfico:  
Fotoneo digital base: Carta Militar 1:25 000  
Sistema de projeção: U.T.M.  
(Universal Transversa Mercator)  
Dados locais dos Açores  
Fontes de dados:  
Curvas de Nível, Vias de Comunicação -  
vectorizadas a partir das folhas da carta militar 1/25 000.  
Limites de Tolerância da espécie *Woodwardia radicans* em GRID de 100x100m.  
Orientador: Eduardo Dias  
Cartografia SIG: Diana Pereira



