

ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo

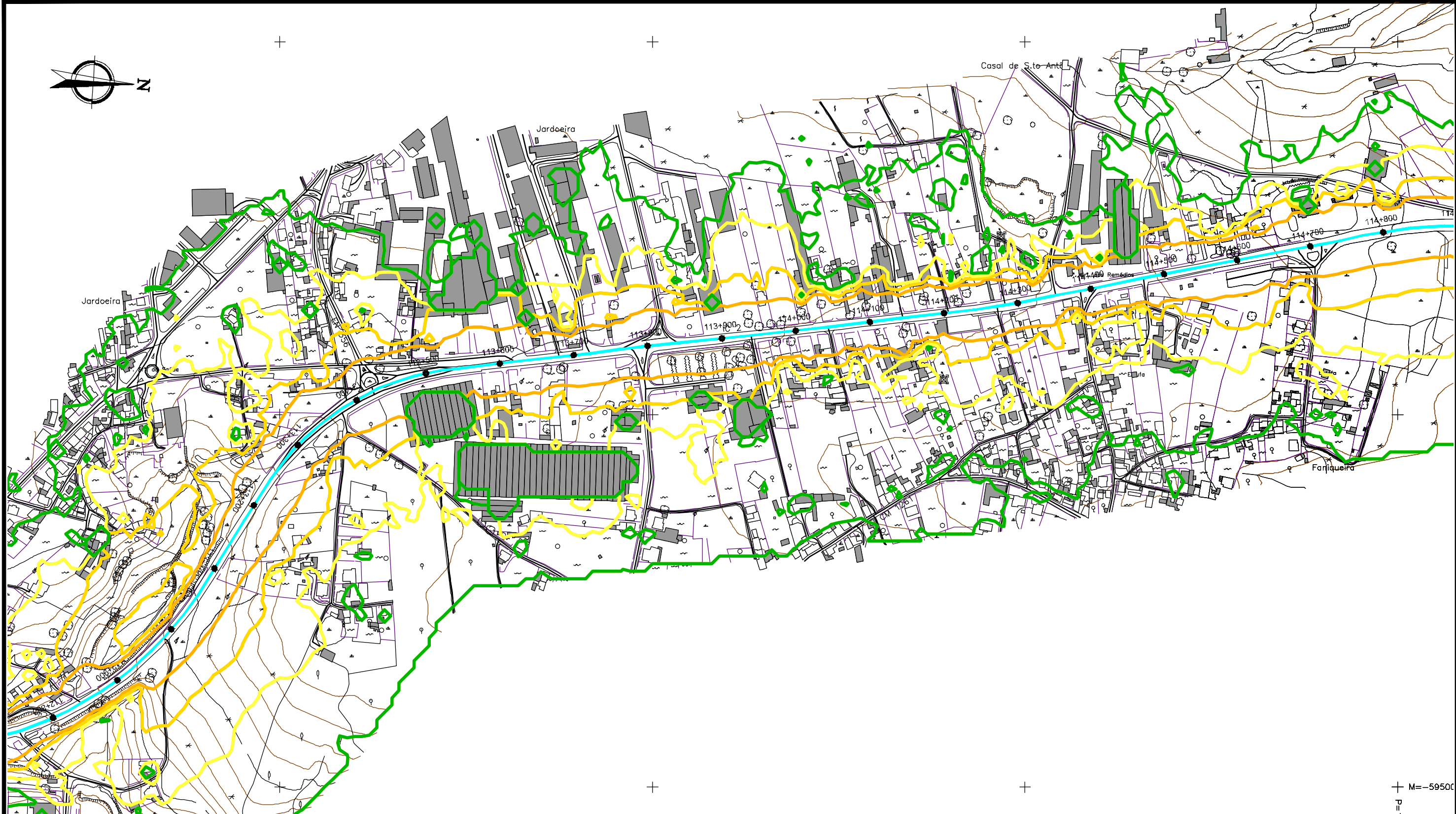
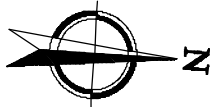
- 22,0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(SE TRAFICANTES, CIRCULARES)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 1)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
 (com medidas de minimização)



M=-59500  
P=1500



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

Distribuição do parâmetro  $L_p$

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(P=1500) (M=-59500)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m

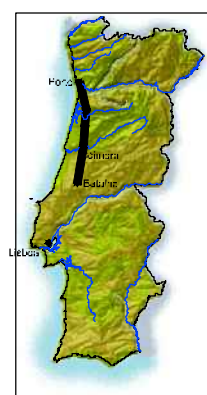
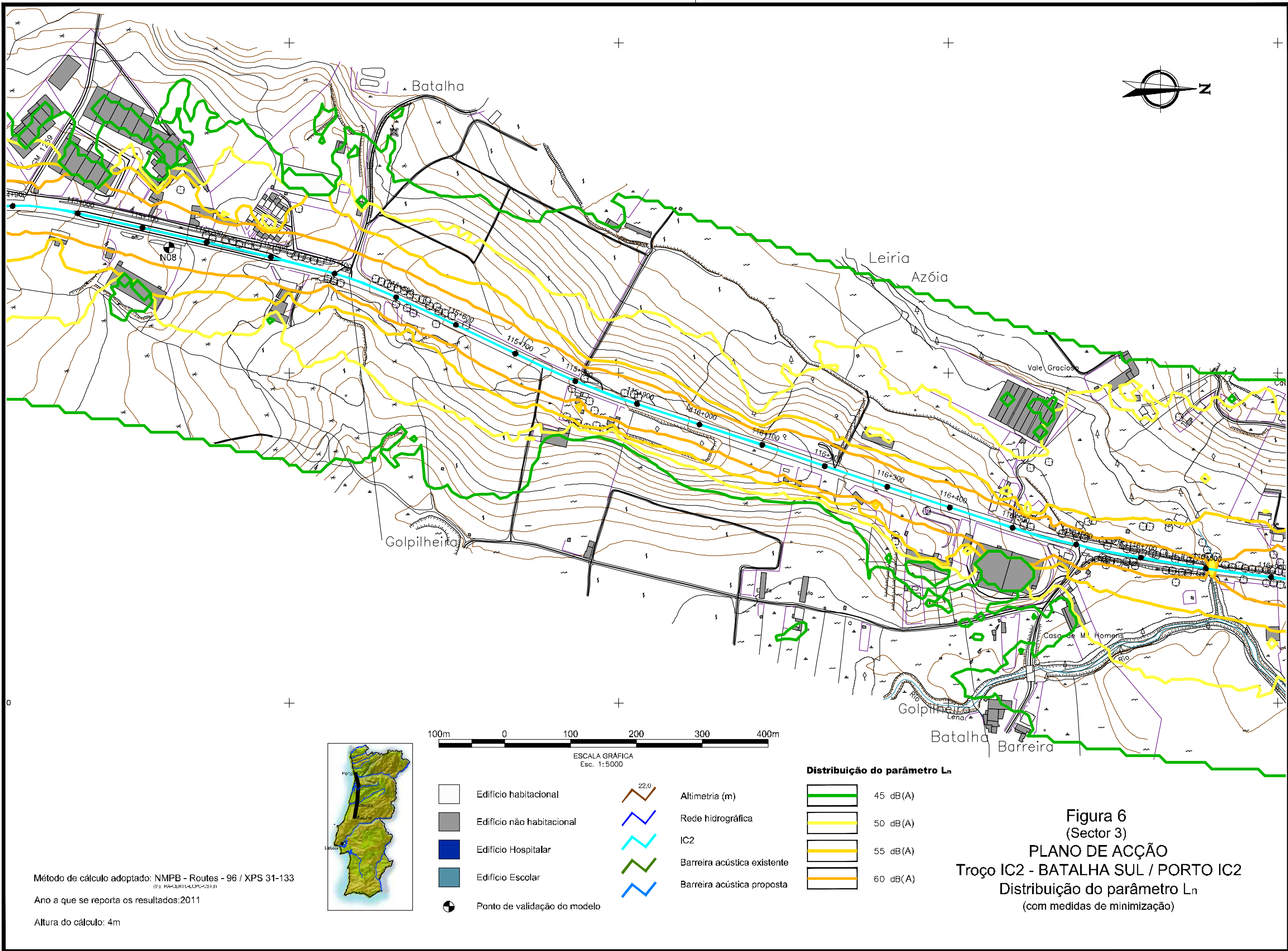


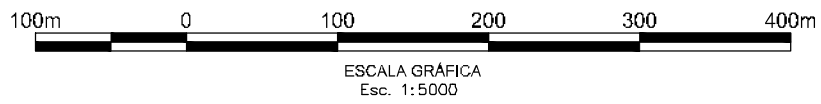
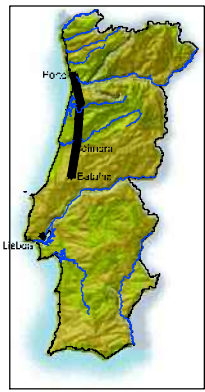
Figura 6  
(Sector 2)  
PLANO DE ACÇÃO  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_p$   
(com medidas de minimização)



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= NA-GENTIL-OP-COSI)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m

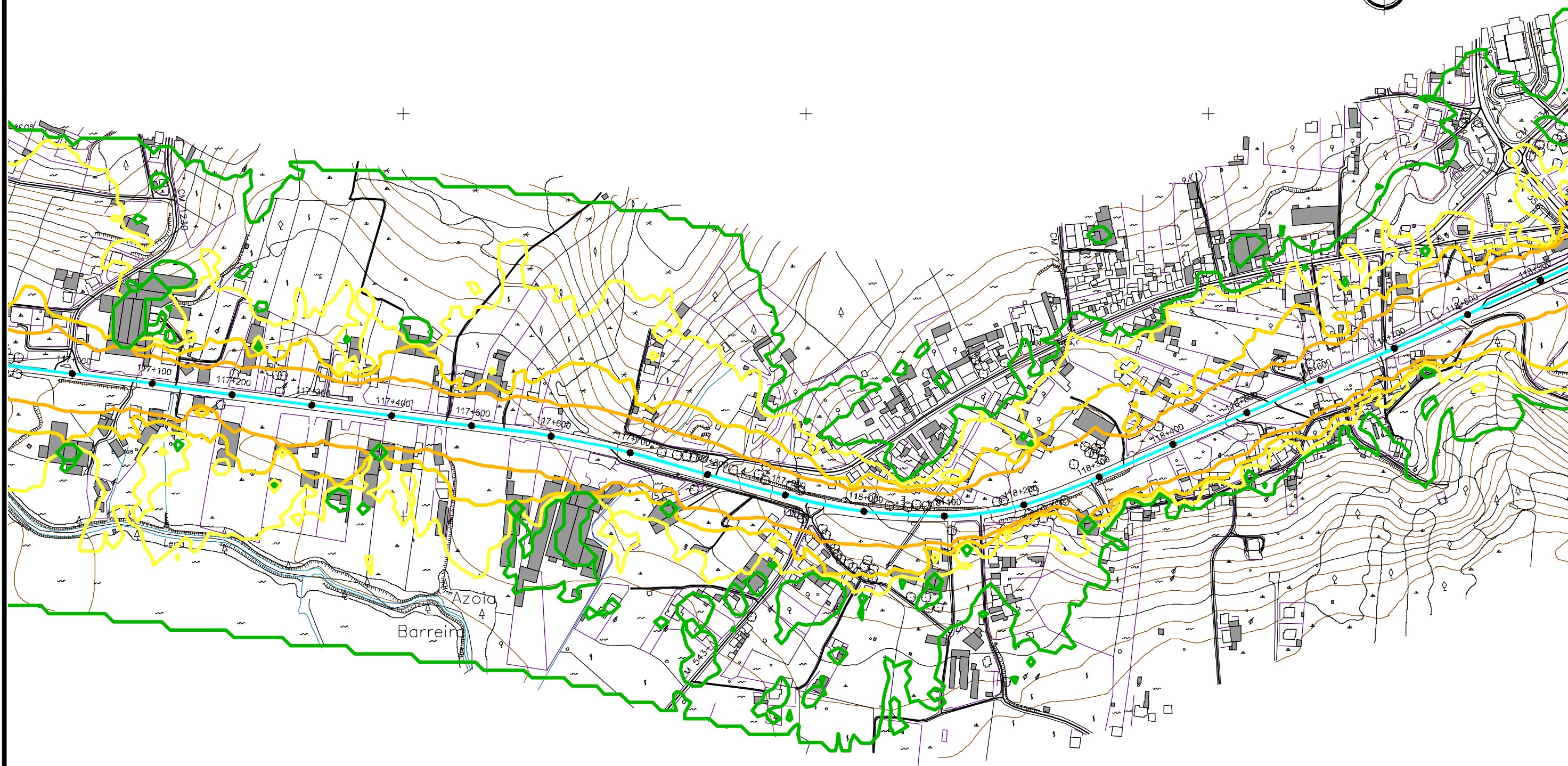
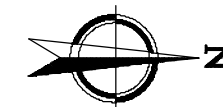


- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

**Figura 6**  
 (Sector 3)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**   
 (com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

Distribuição do parâmetro  $L_n$

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(SETNA-CENTRAL/CIC-CISTE)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m

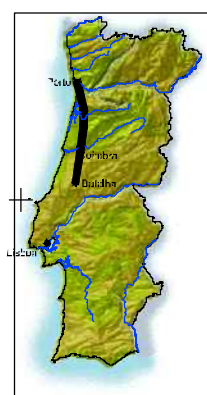
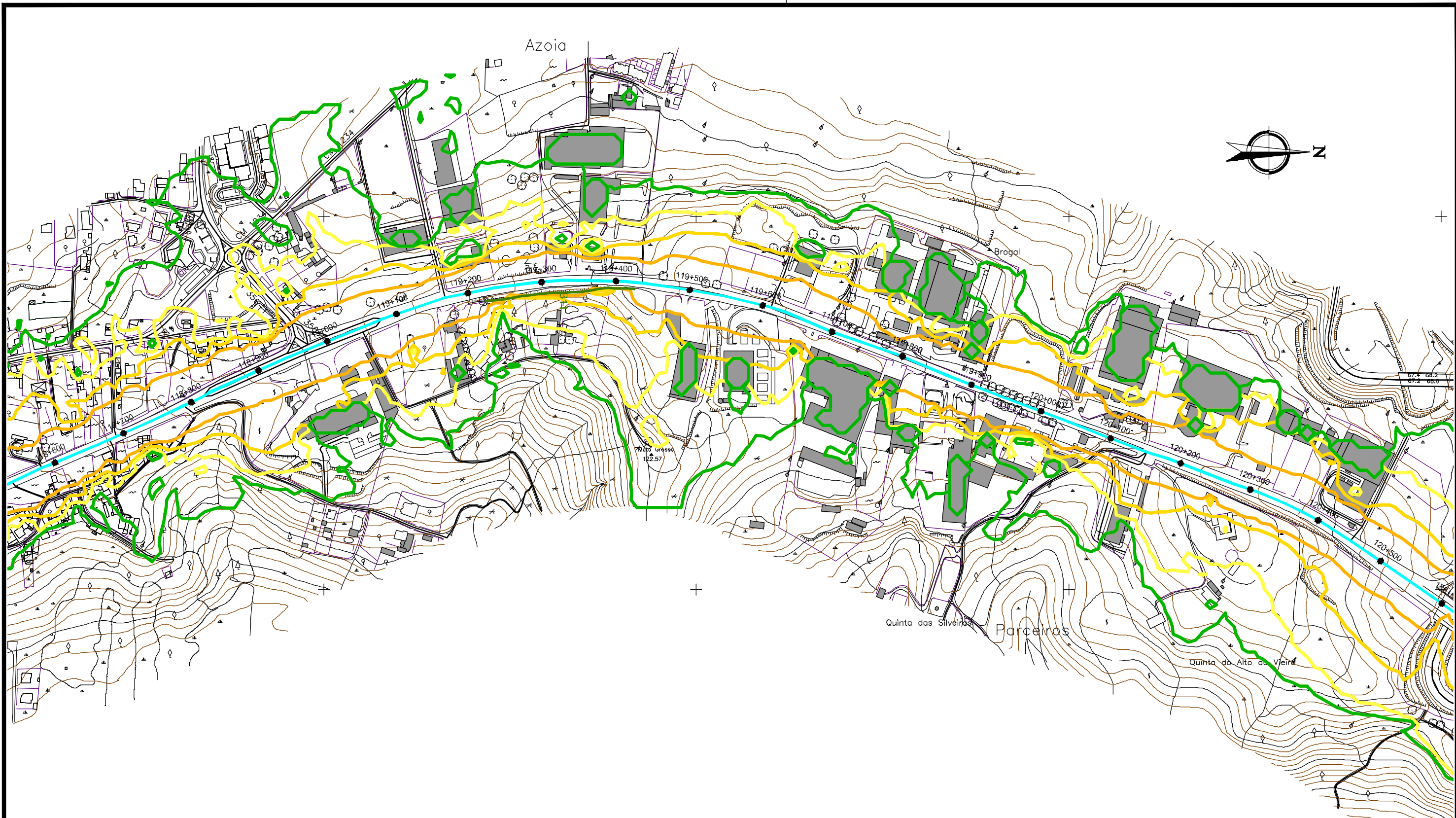


Figura 6  
(Sector 4)  
PLANO DE ACÇÃO  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)

+ M = -59000  
P = 5000



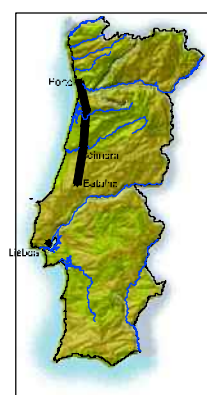
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                    |                             |
|--|------------------------------|--|--------------------|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0               | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |                    | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |                    | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | M=-59000<br>P=6000 | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |                    | Barreira acústica proposta  |

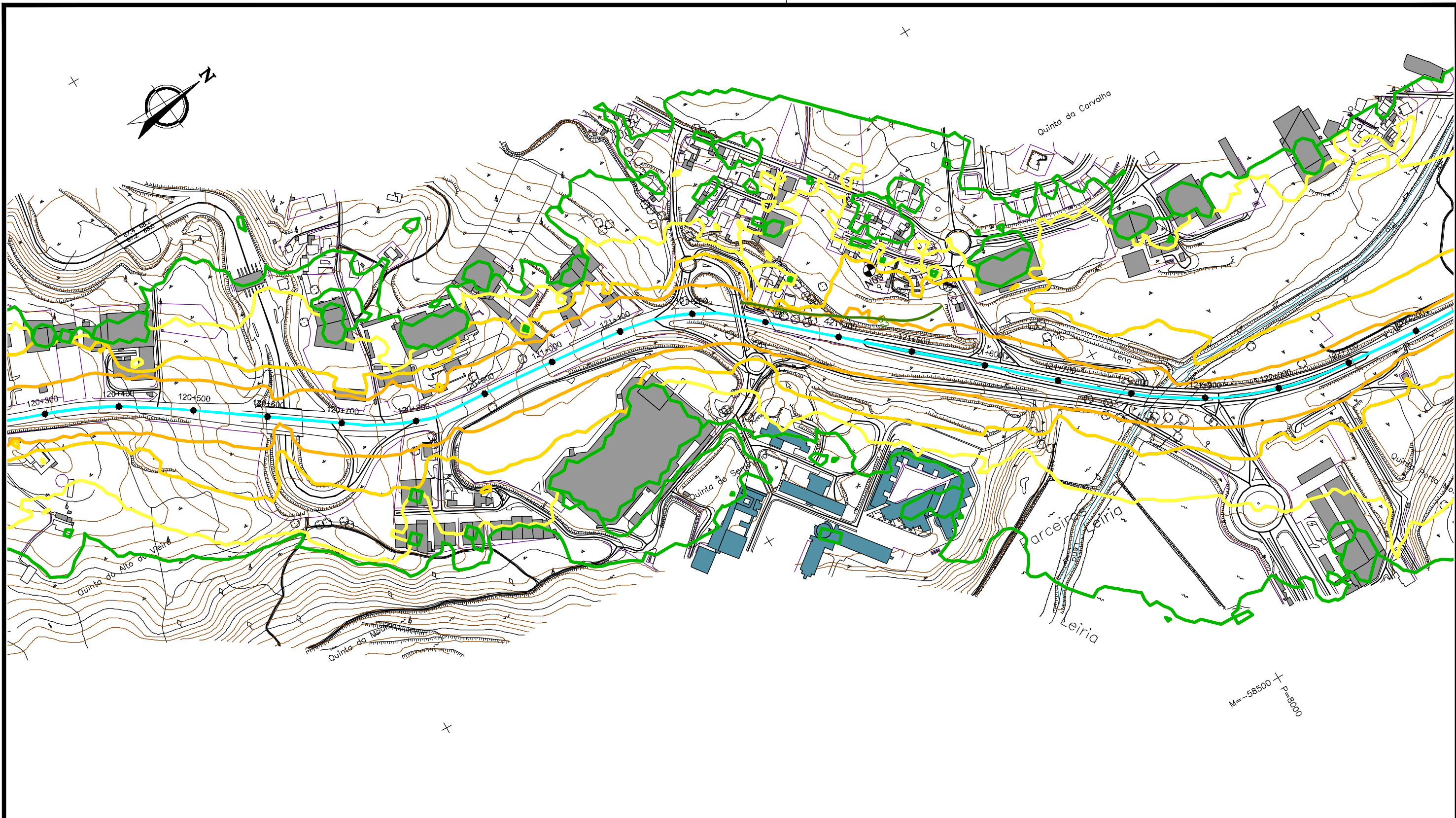
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R= PARCENTALOPC03151)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
 (Sector 5)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)



M=-58500 P=800



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

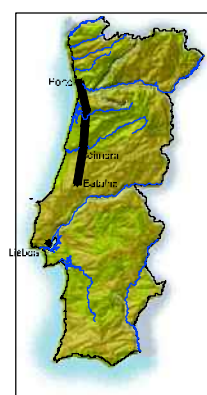
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

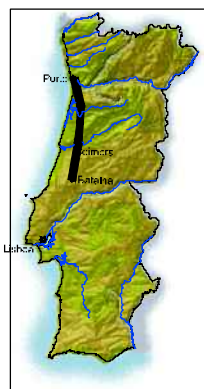
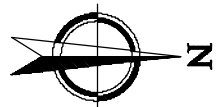
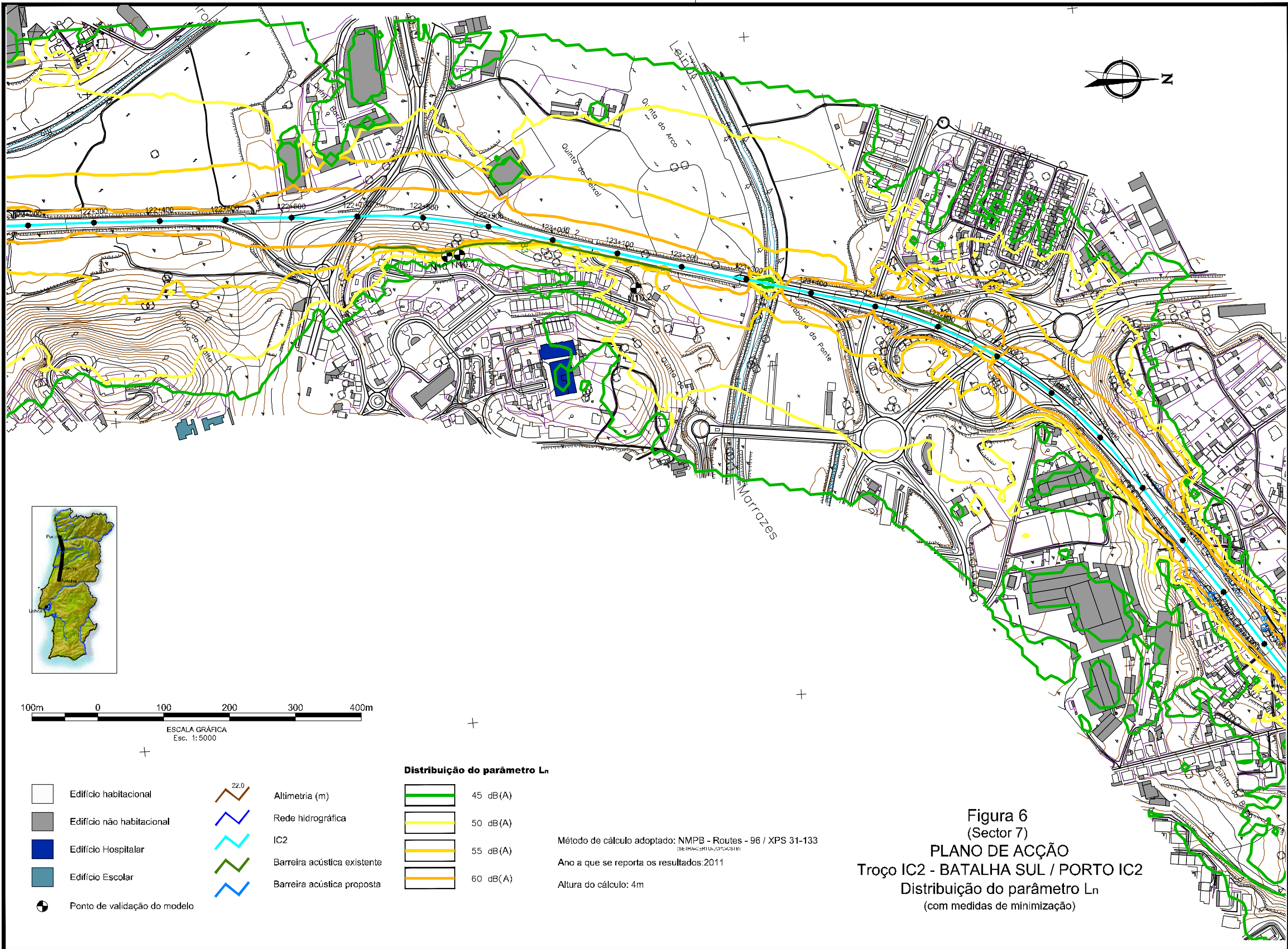
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

**Figura 6**  
(Sector 6)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
(com medidas de minimização)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTALOPC05151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m





ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1: 5000

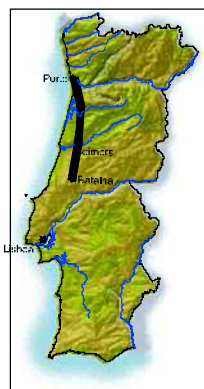
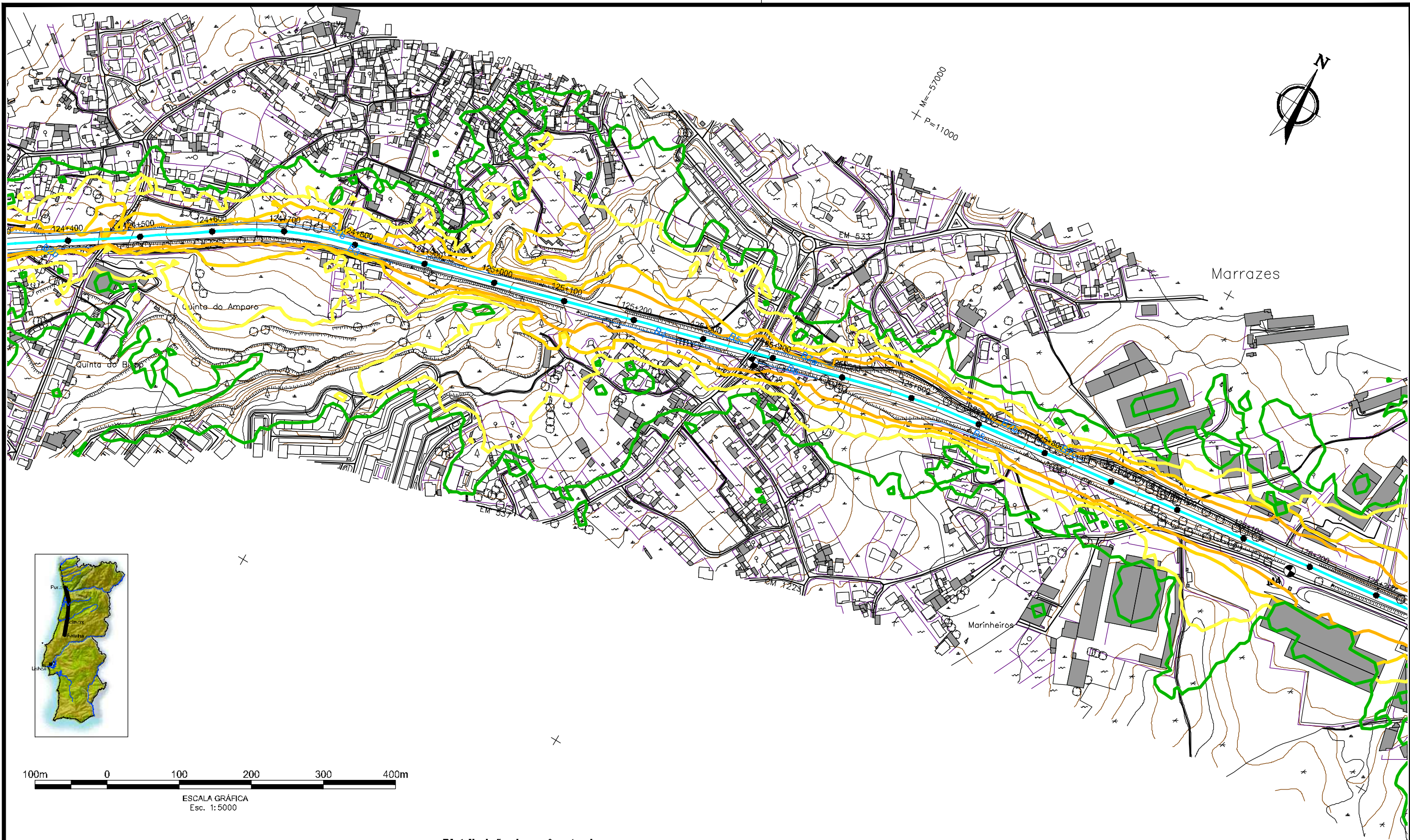
- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(SE TRANSPORTAÇÃO)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 7)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1: 5000

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

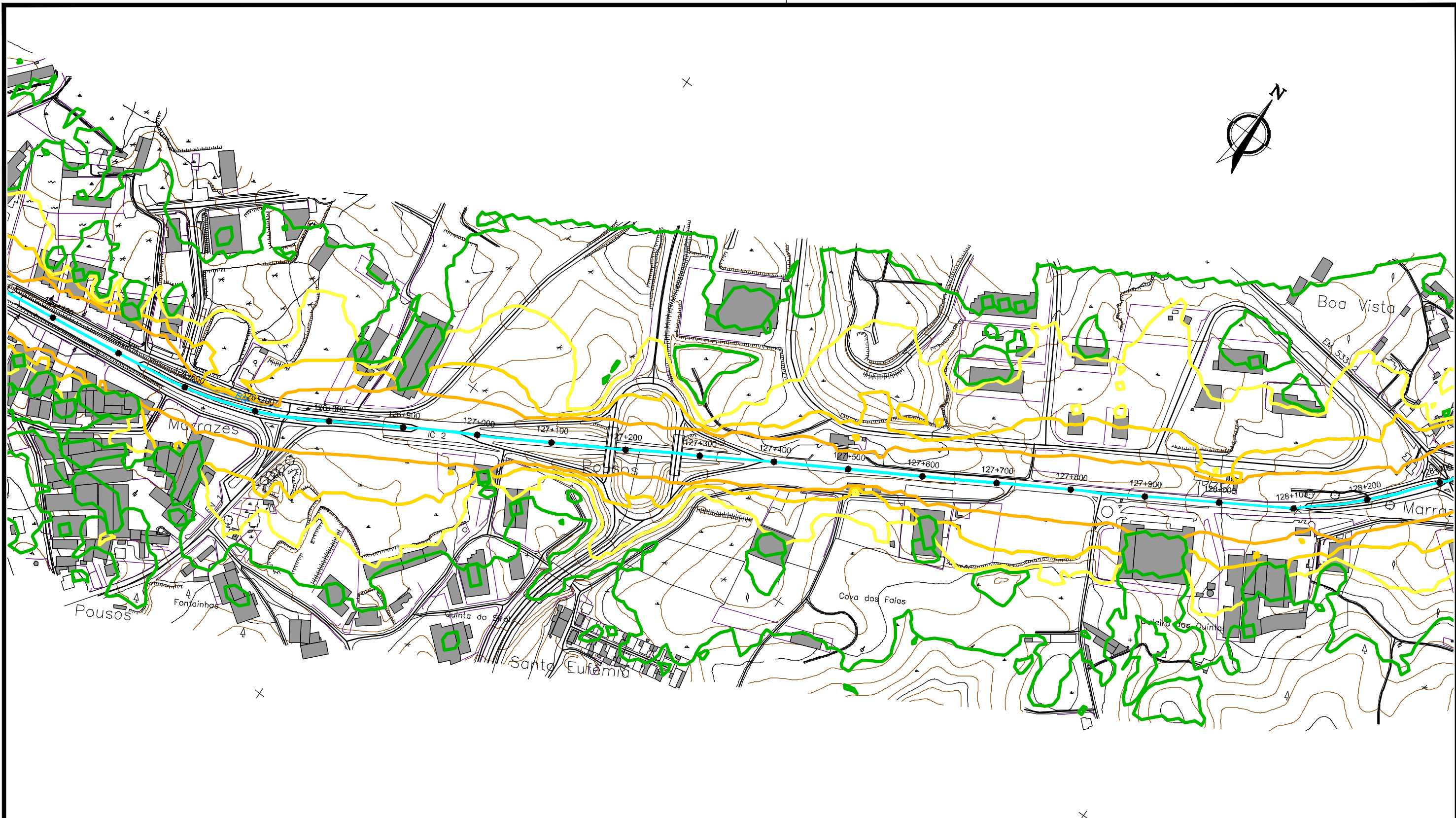
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 34-133  
(SE TRANSPORTATION)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 8)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)





ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

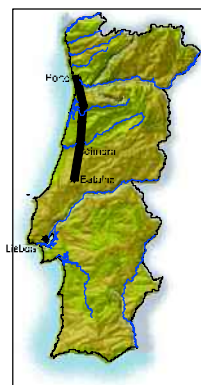
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

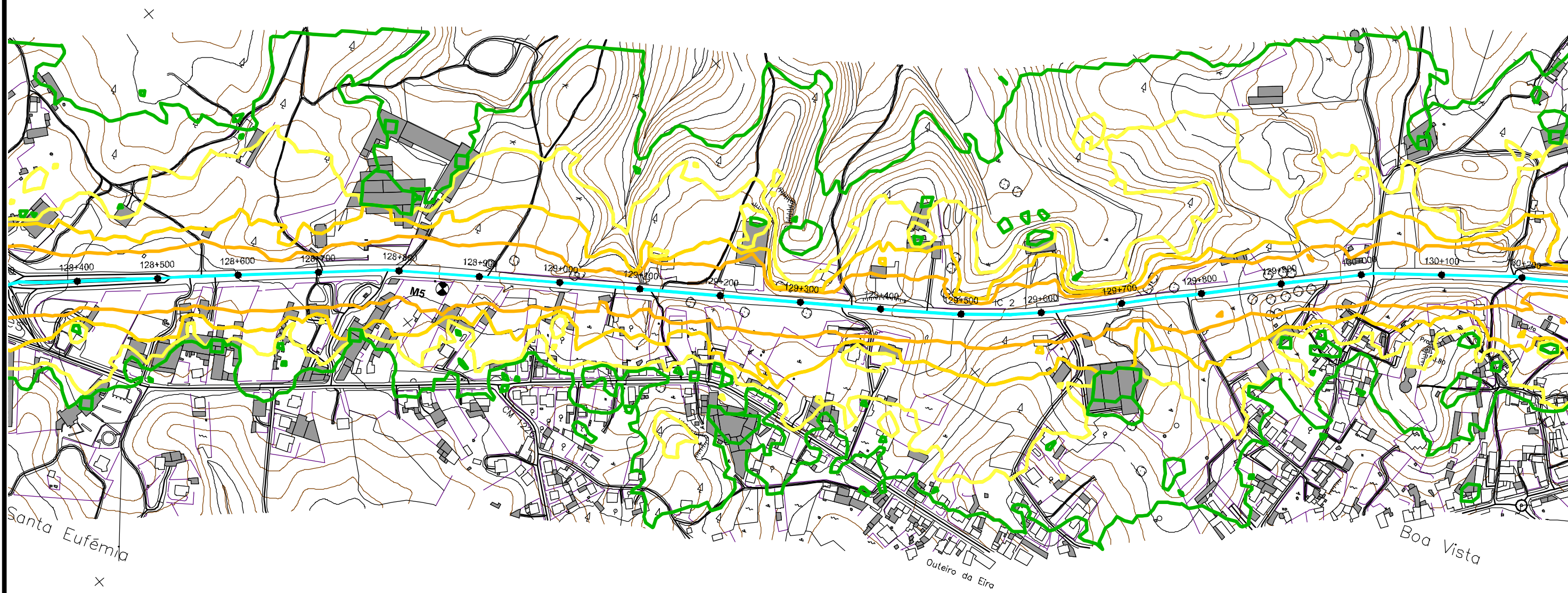
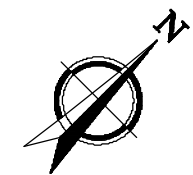
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTALOP-COS15)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 9)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**   
(com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

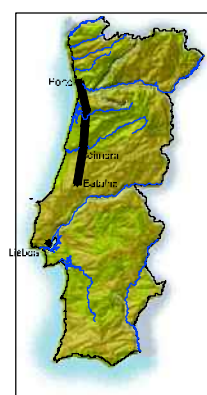
- |  |                              |  |      |                             |
|--|------------------------------|--|------|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0 | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |      | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |      | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  |      | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |      | Barreira acústica proposta  |

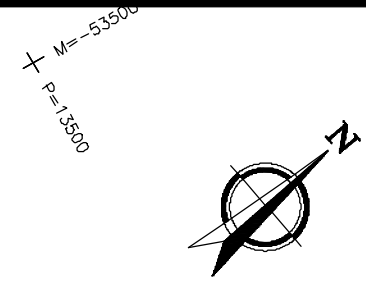
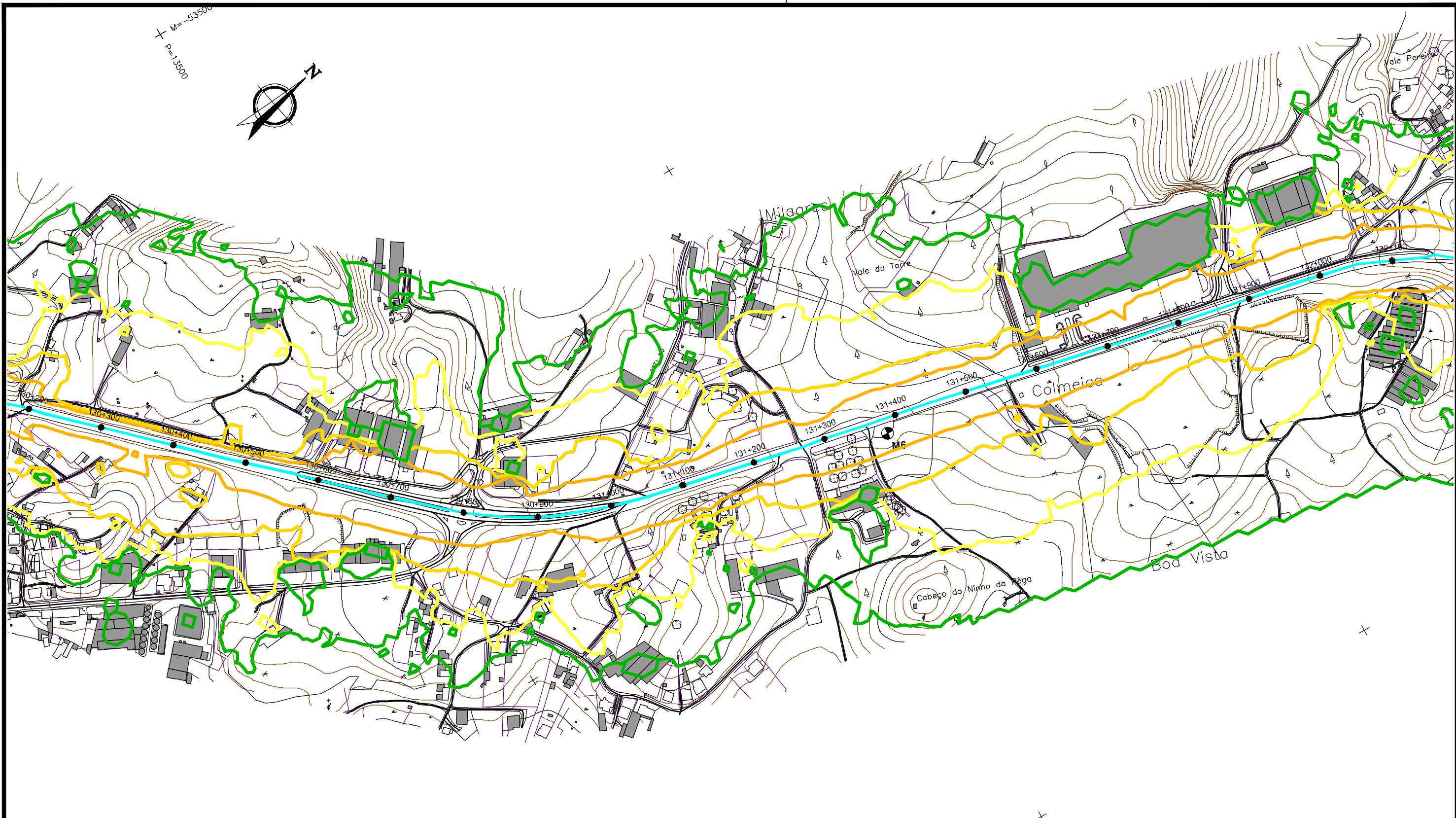
Distribuição do parâmetro  $L_n$

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

**Figura 6**  
(Sector 10)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTALOPC02151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m

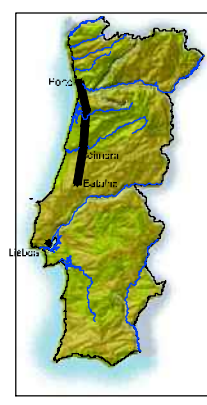




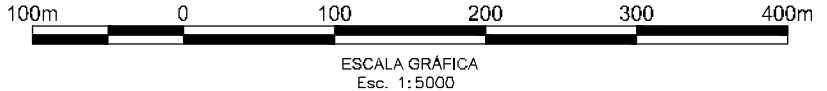
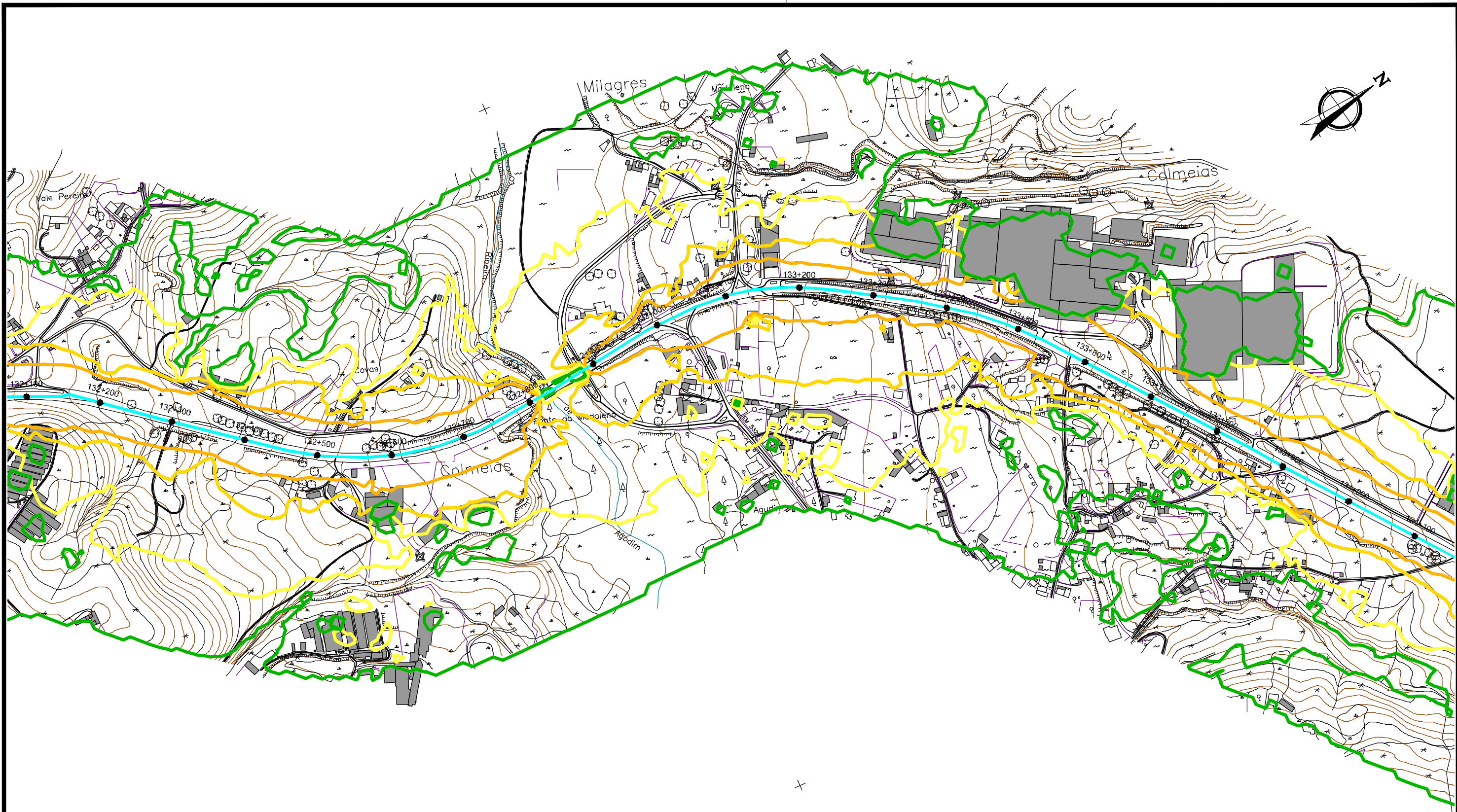
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

- Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - PORTUGAL/OPC/031/91)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
 (Sector 11)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)

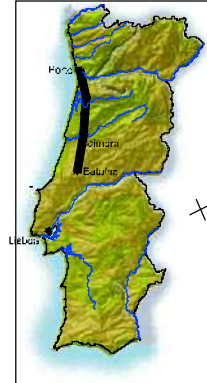


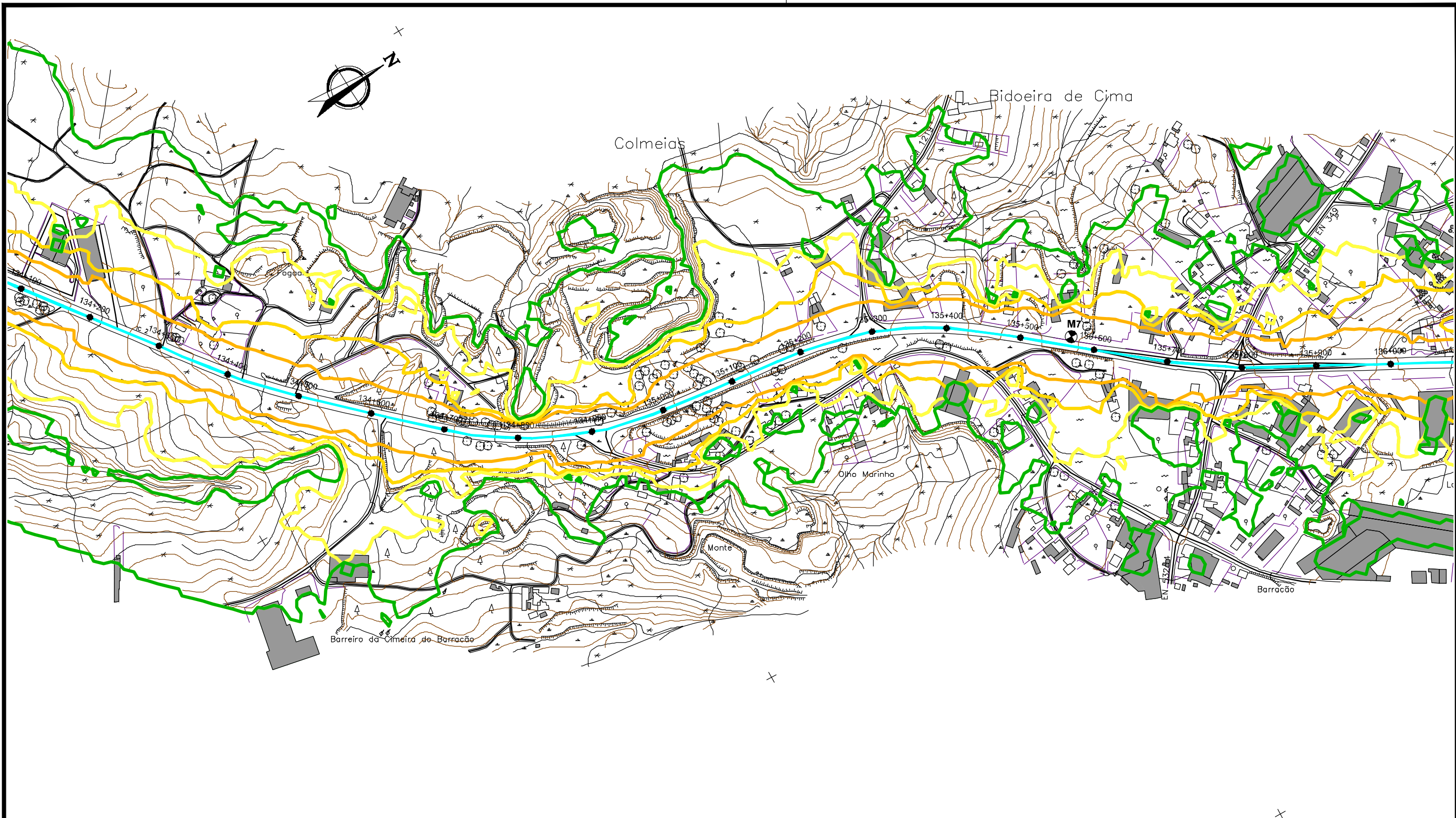
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

- Distribuição do parâmetro  $L_n$**
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

**Figura 6**  
 (Sector 12)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
 Distribuição do parâmetro  $L_n$   
 (com medidas de minimização)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - PORTUGAL/OPC/0313)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m





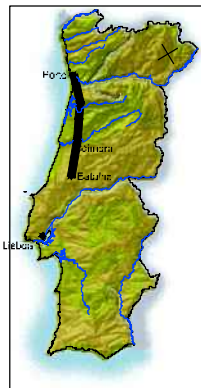
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

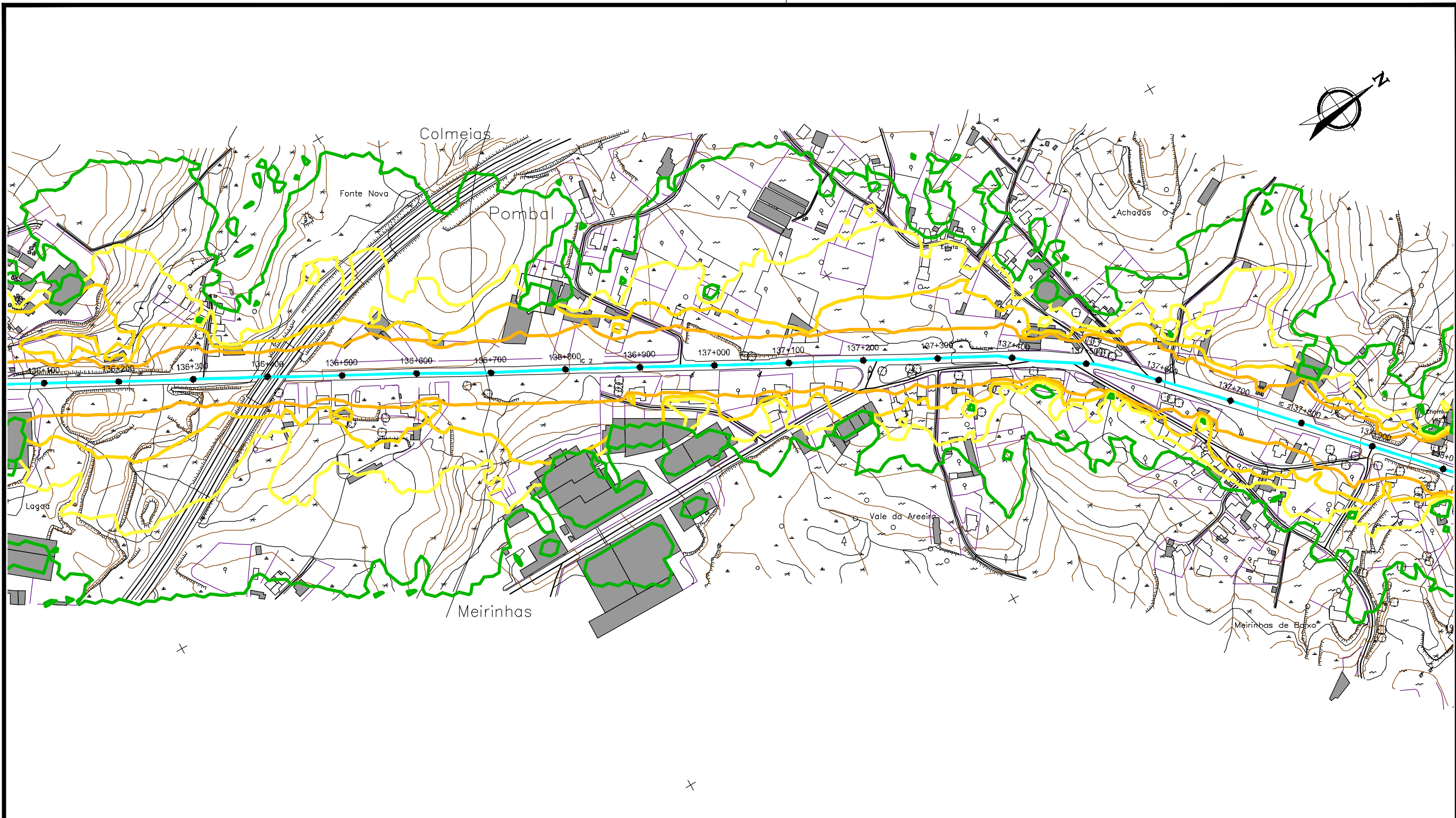
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - NA-GENTIL-OP-C-0315)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
 (Sector 13)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |      |  |                             |
|--|------------------------------|--|------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0 |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |      |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |      |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  |      |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |      |  | Barreira acústica proposta  |

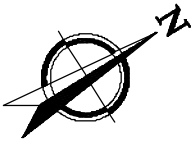
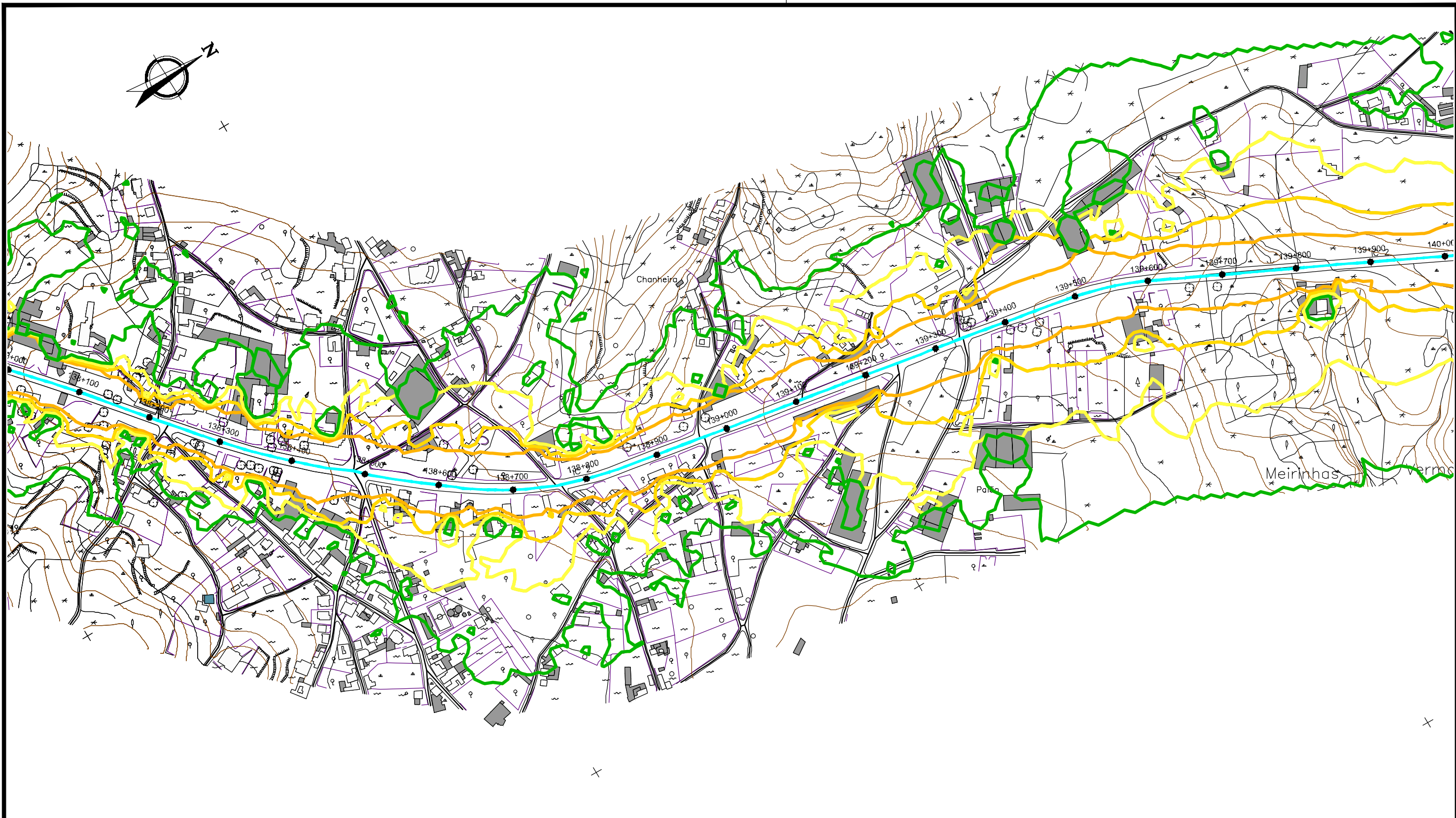
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

×Figura 6  
(Sector 14)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
(com medidas de minimização)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARÇAL/OP/00151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m





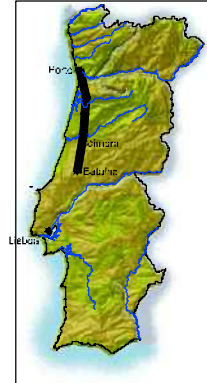
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- 22.0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

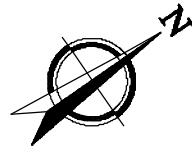
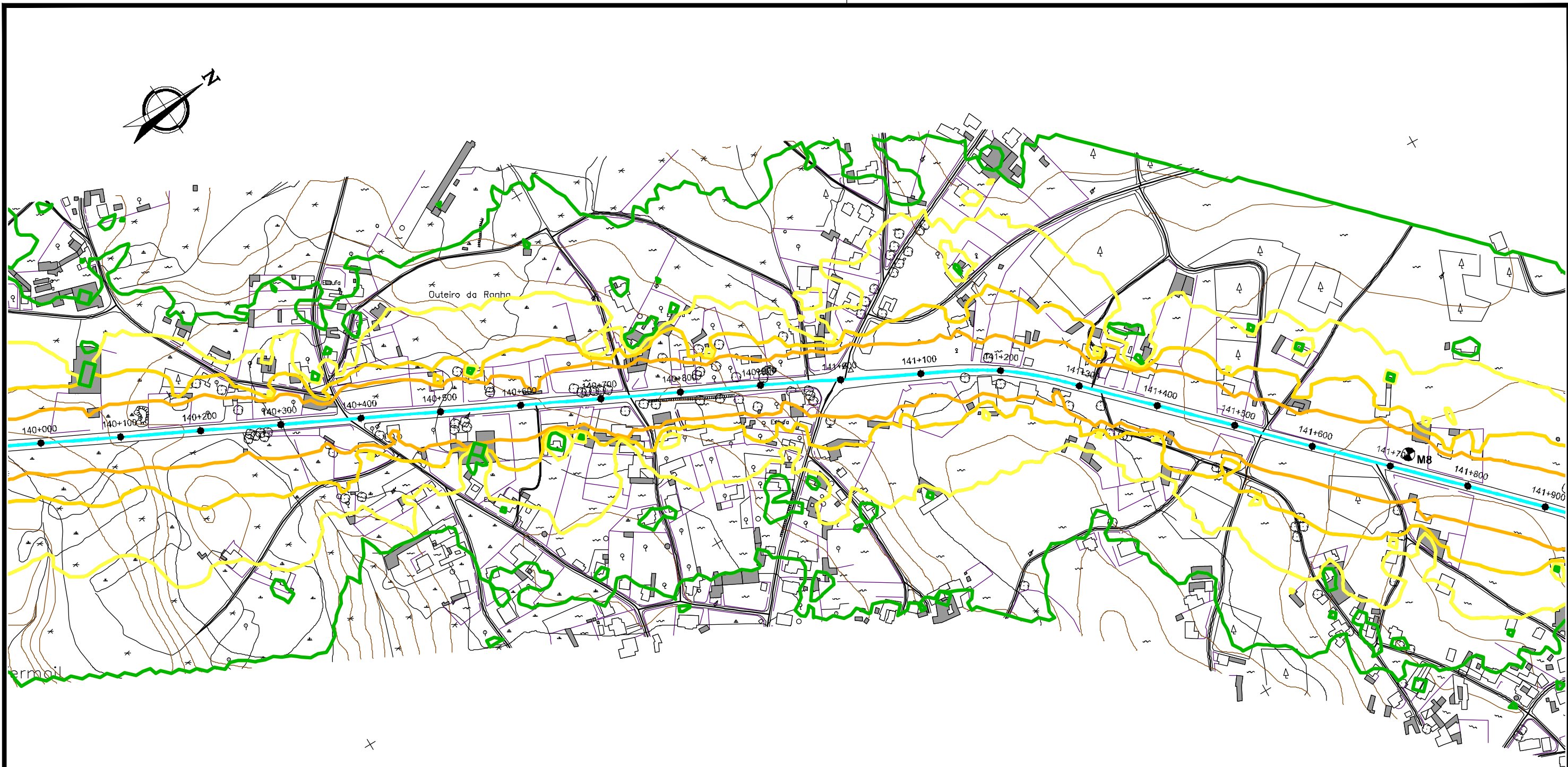
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARÂMETRO DE CORREÇÃO)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
 (Sector 15)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro  $L_n$   
 (com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

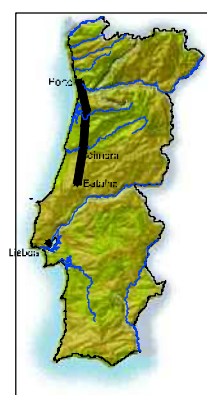
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

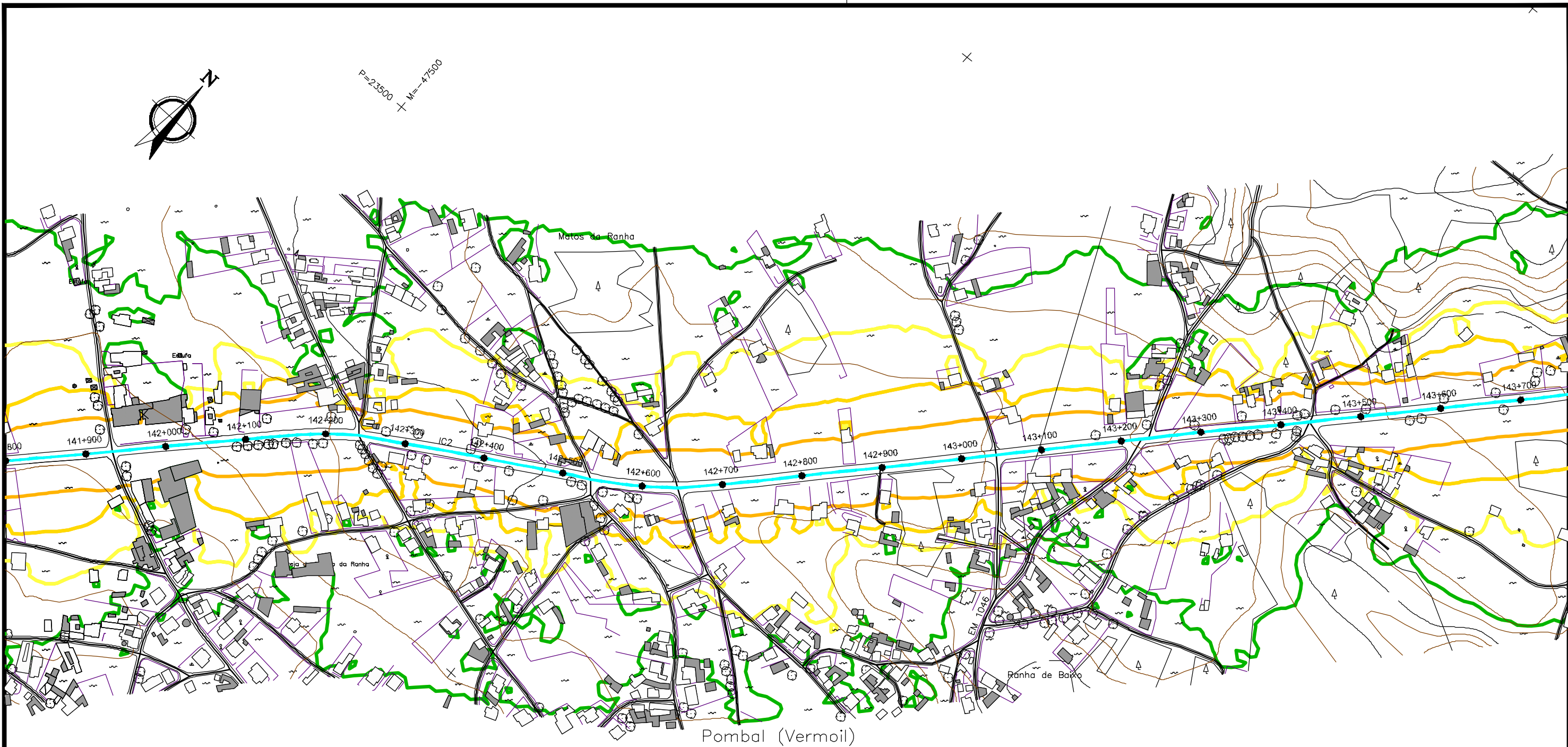
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

**Figura 6**  
(Sector 16)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)

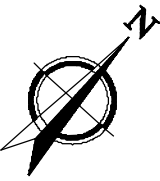
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - MAGENTILOPC02151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m







P=23500 M=-47500



Pombal (Vermoil)



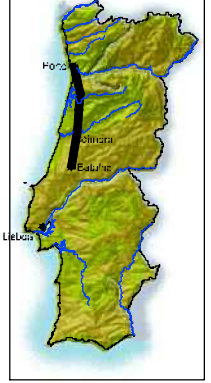
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

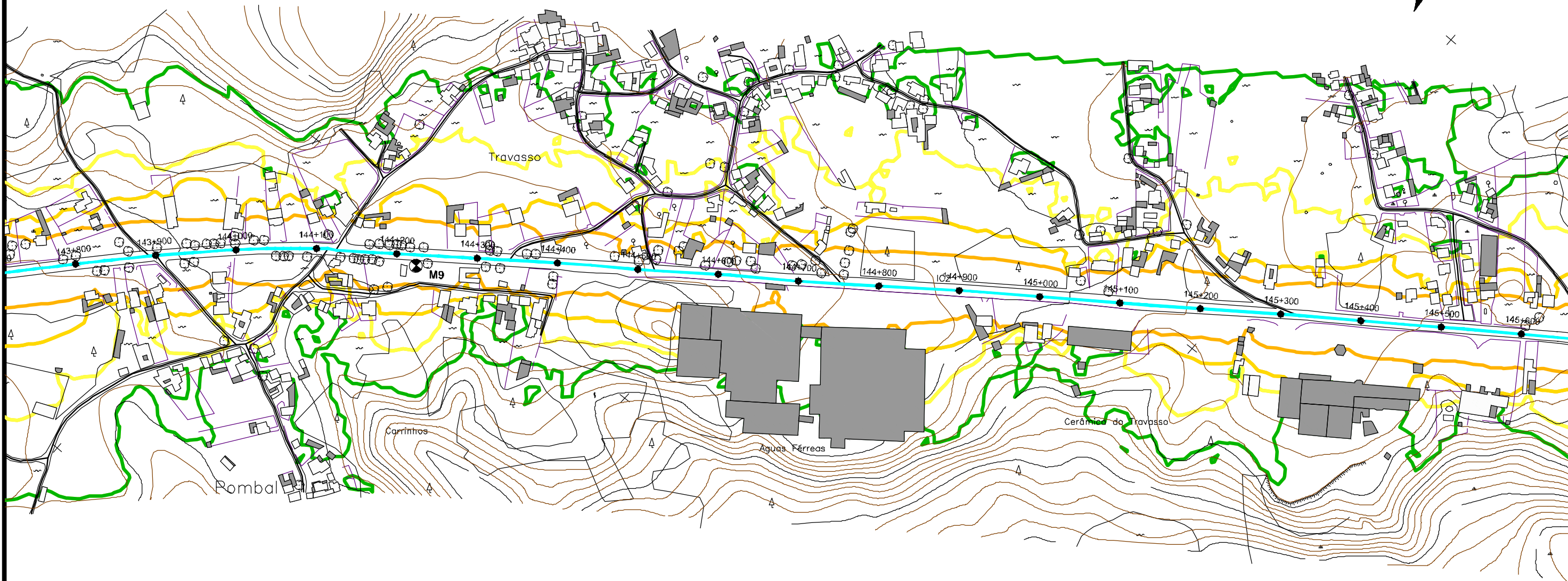
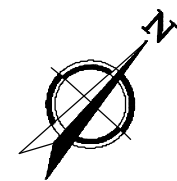
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(P= MAGENTILLOPUCOSI)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



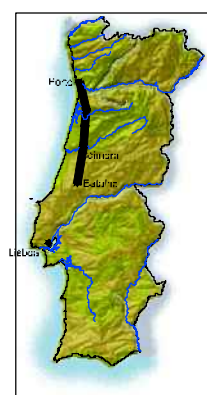
**Figura 6**  
 (Sector 17)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
 (com medidas de minimização)













M=-44500 + P=25000







ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000



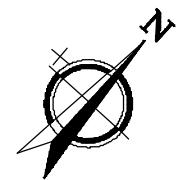
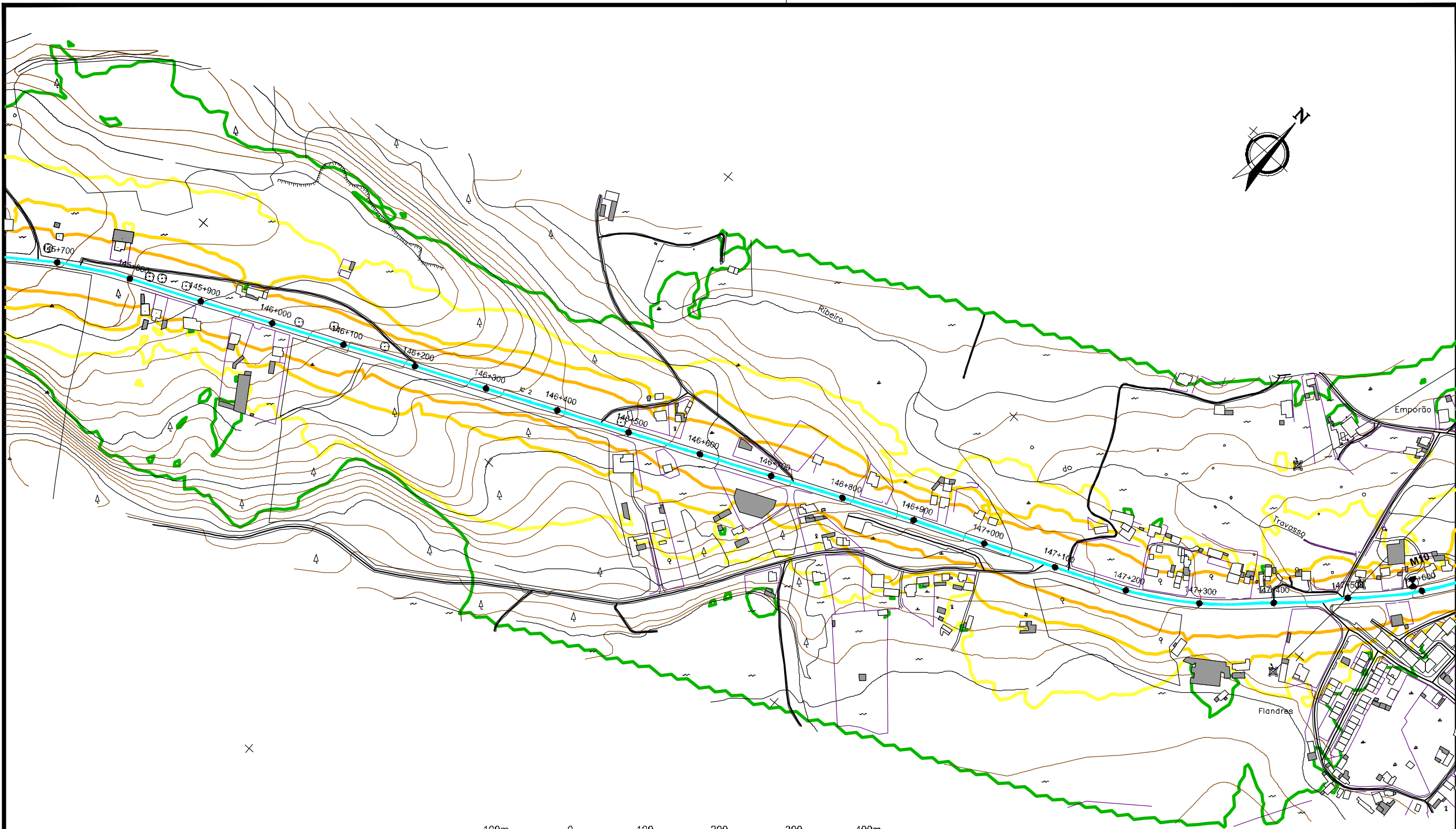
-  Edifício habitacional
-  Edifício não habitacional
-  Edifício Hospitalar
-  Edifício Escolar
-  Ponto de validação do modelo
-  22.0 Altimetria (m)
-  Rede hidrográfica
-  IC2
-  Barreira acústica existente
-  Barreira acústica proposta

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

-  45 dB(A)
-  50 dB(A)
-  55 dB(A)
-  60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R= MAGENTILLOPUCOSI)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 18)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

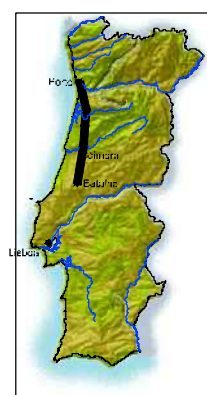
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

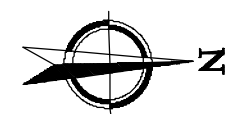
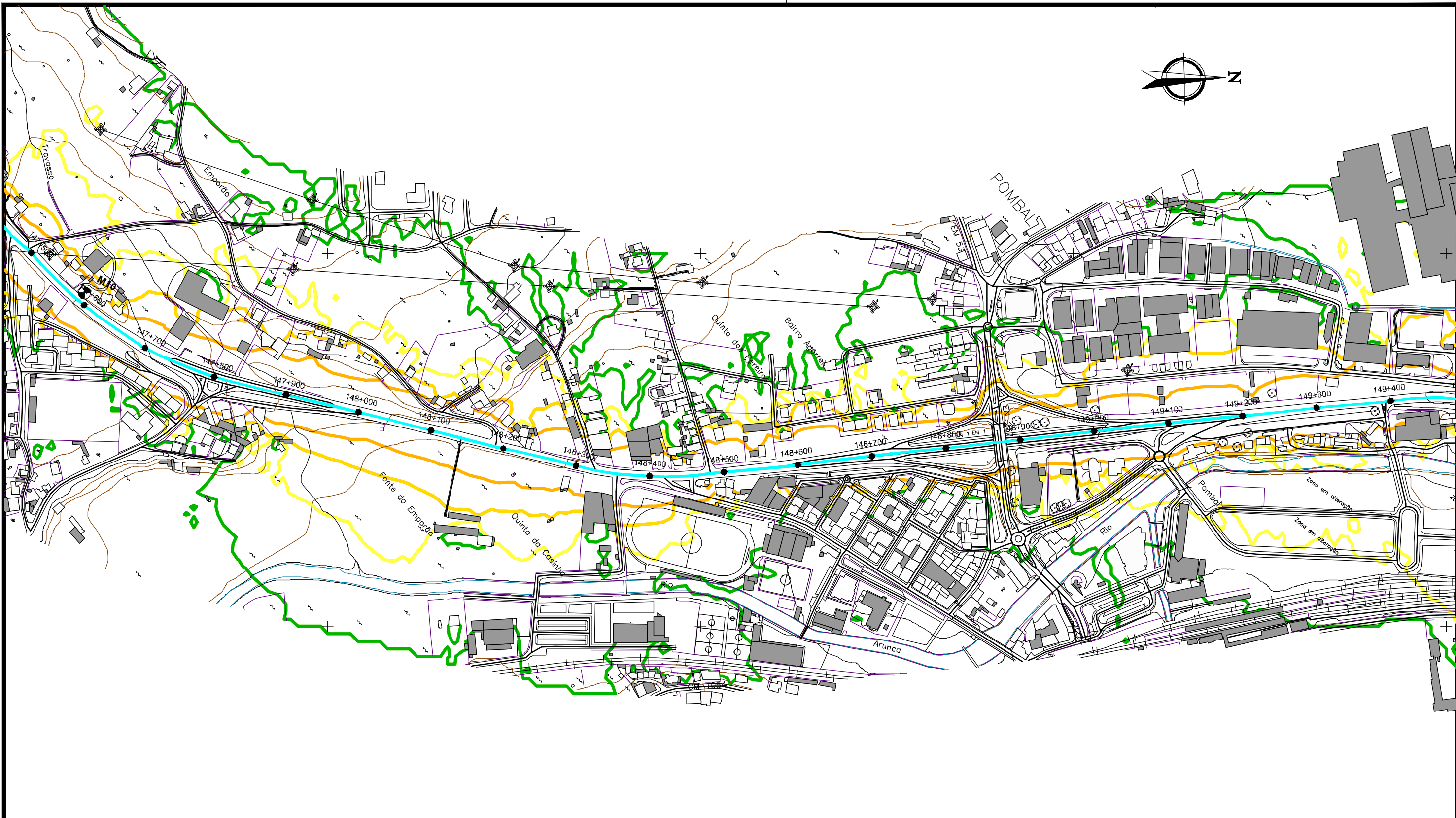
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

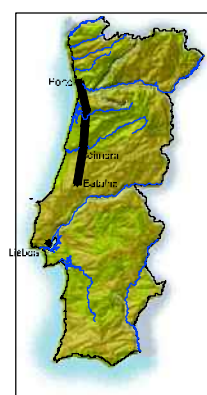
**Figura 6**  
(Sector 19)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**   
(com medidas de minimização)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= NA-GENTILHOP-C-0313)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m





ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000



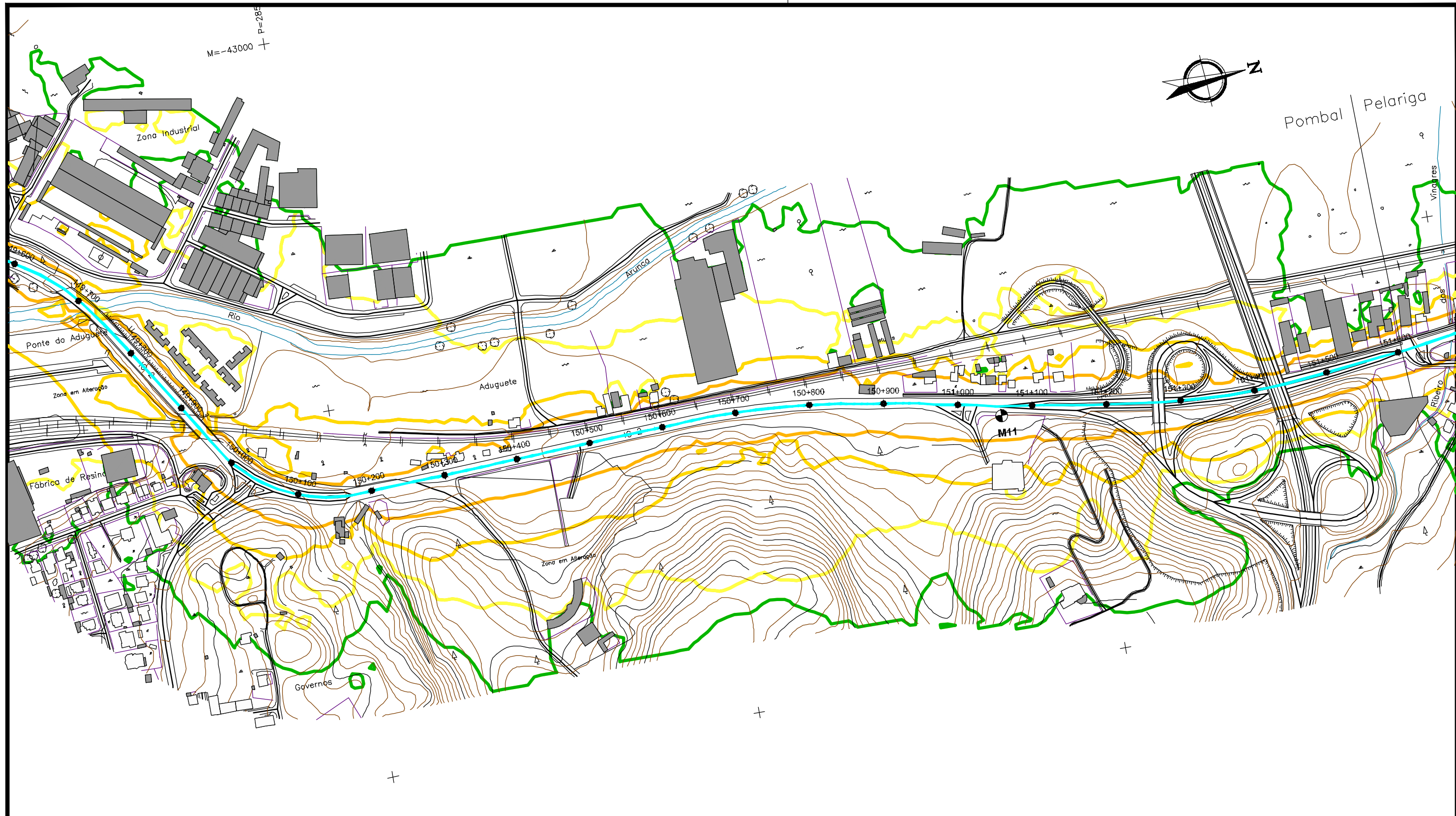
- |  |                              |  |      |                             |
|--|------------------------------|--|------|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0 | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |      | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |      | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  |      | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |      | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - MAGENTHALOPOLCOSTI)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 20)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)



M=-43000  
P=285



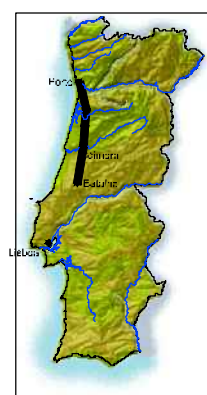
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

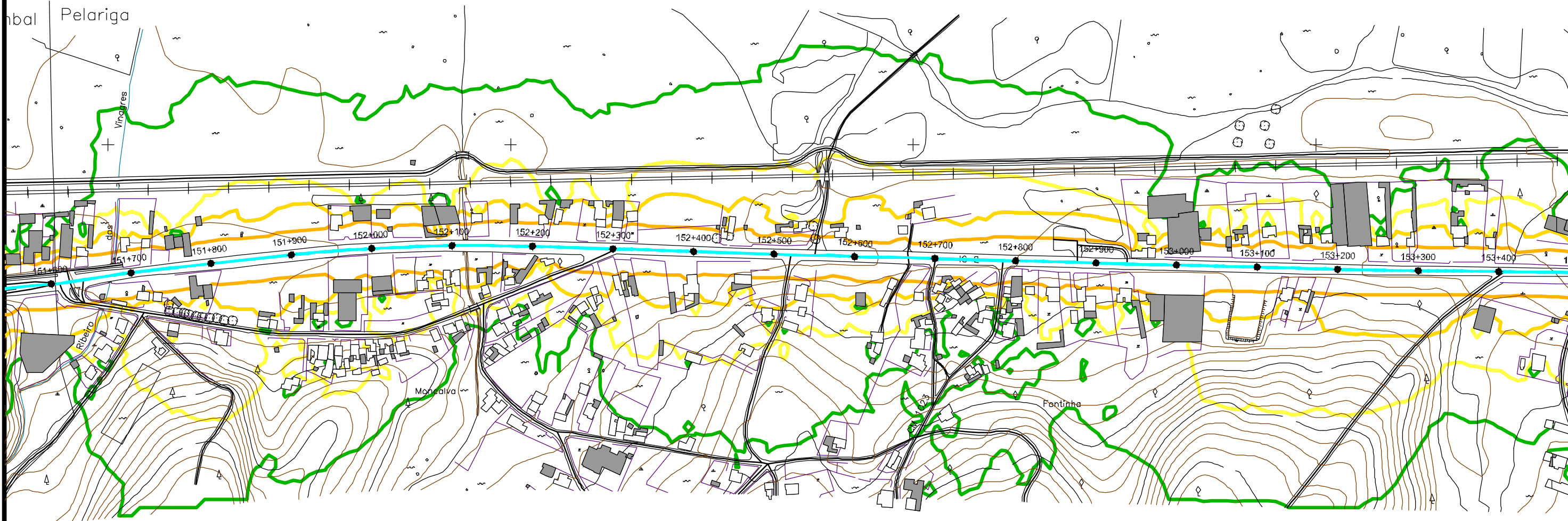
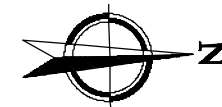
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTALOPUCOSI)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



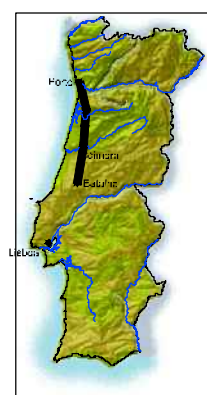
**Figura 6**  
 (Sector 21)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)













M = -42000  
P = 31500


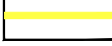




ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000



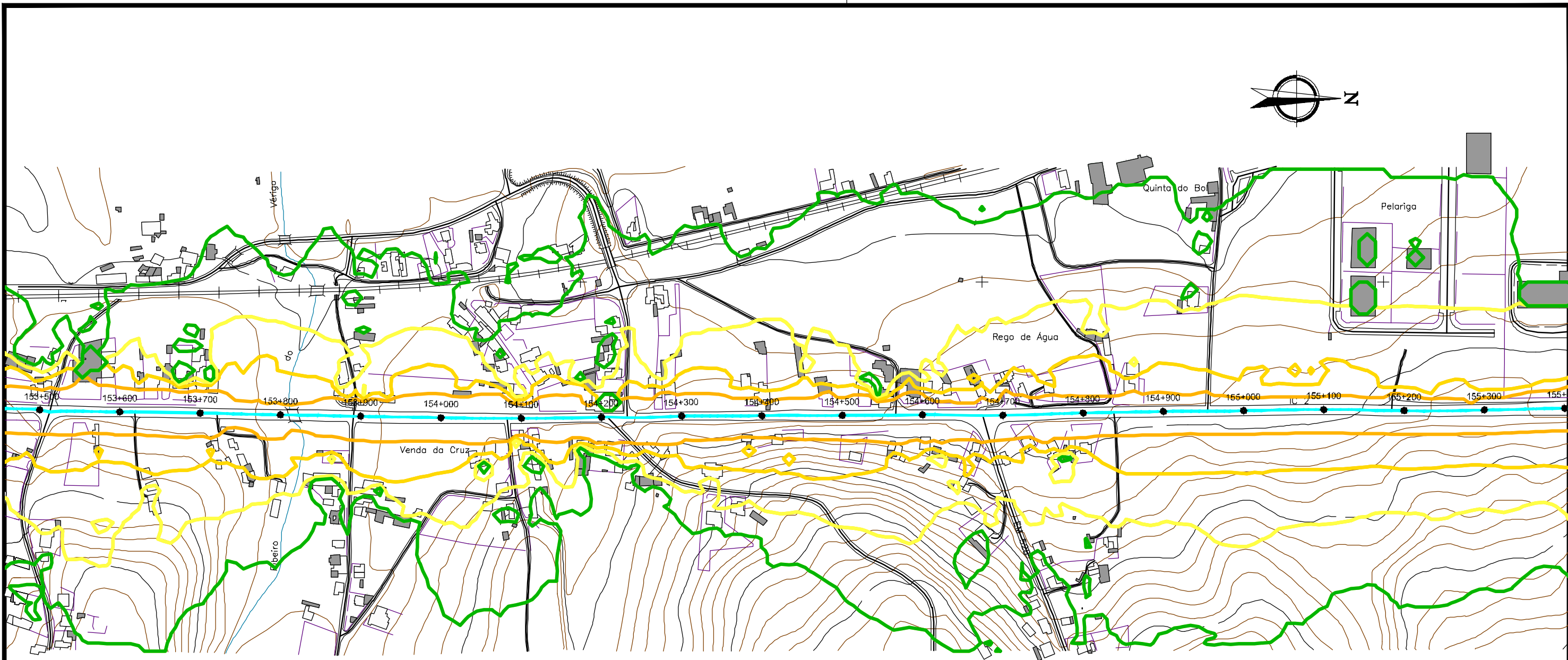
-  Edifício habitacional
-  Edifício não habitacional
-  Edifício Hospitalar
-  Edifício Escolar
-  Ponto de validação do modelo
-  22.0 Altimetria (m)
-  Rede hidrográfica
-  IC2
-  Barreira acústica existente
-  Barreira acústica proposta

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

-  45 dB(A)
-  50 dB(A)
-  55 dB(A)
-  60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - PORTUGAL/OPC/03151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m

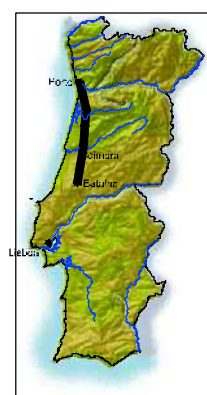
**Figura 6**  
(Sector 22)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
(com medidas de minimização)



M=-42000 +  
P=32000



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000



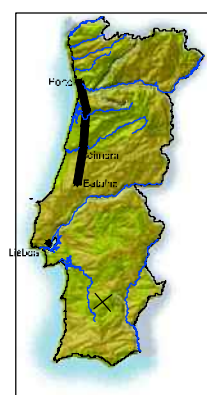
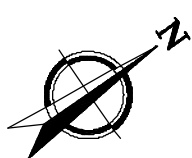
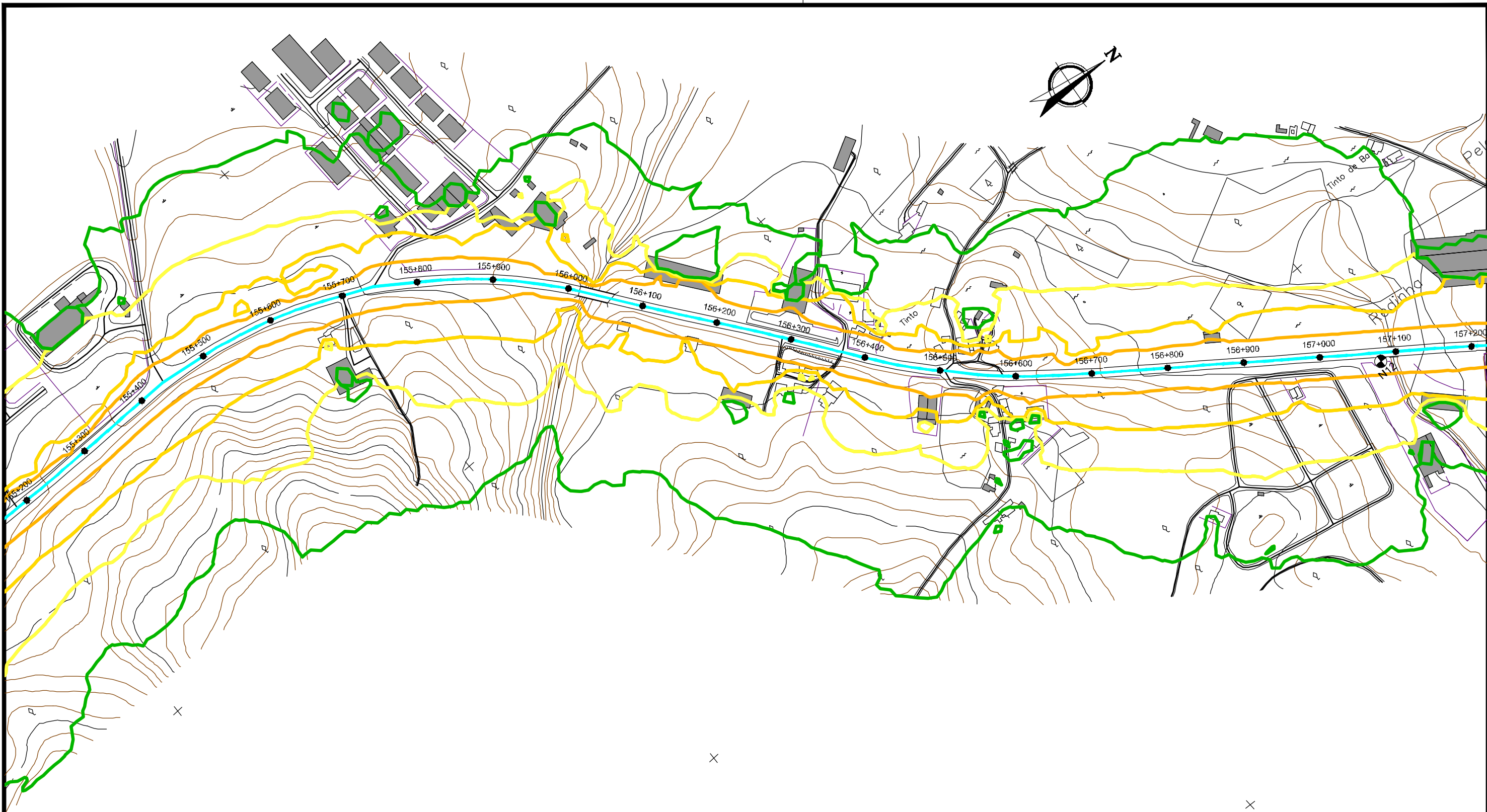
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

Distribuição do parâmetro  $L_n$

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 23)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro  $L_n$   
 (com medidas de minimização)



- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

- Distribuição do parâmetro  $L_n$**
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |
- ×

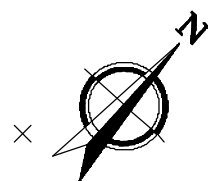
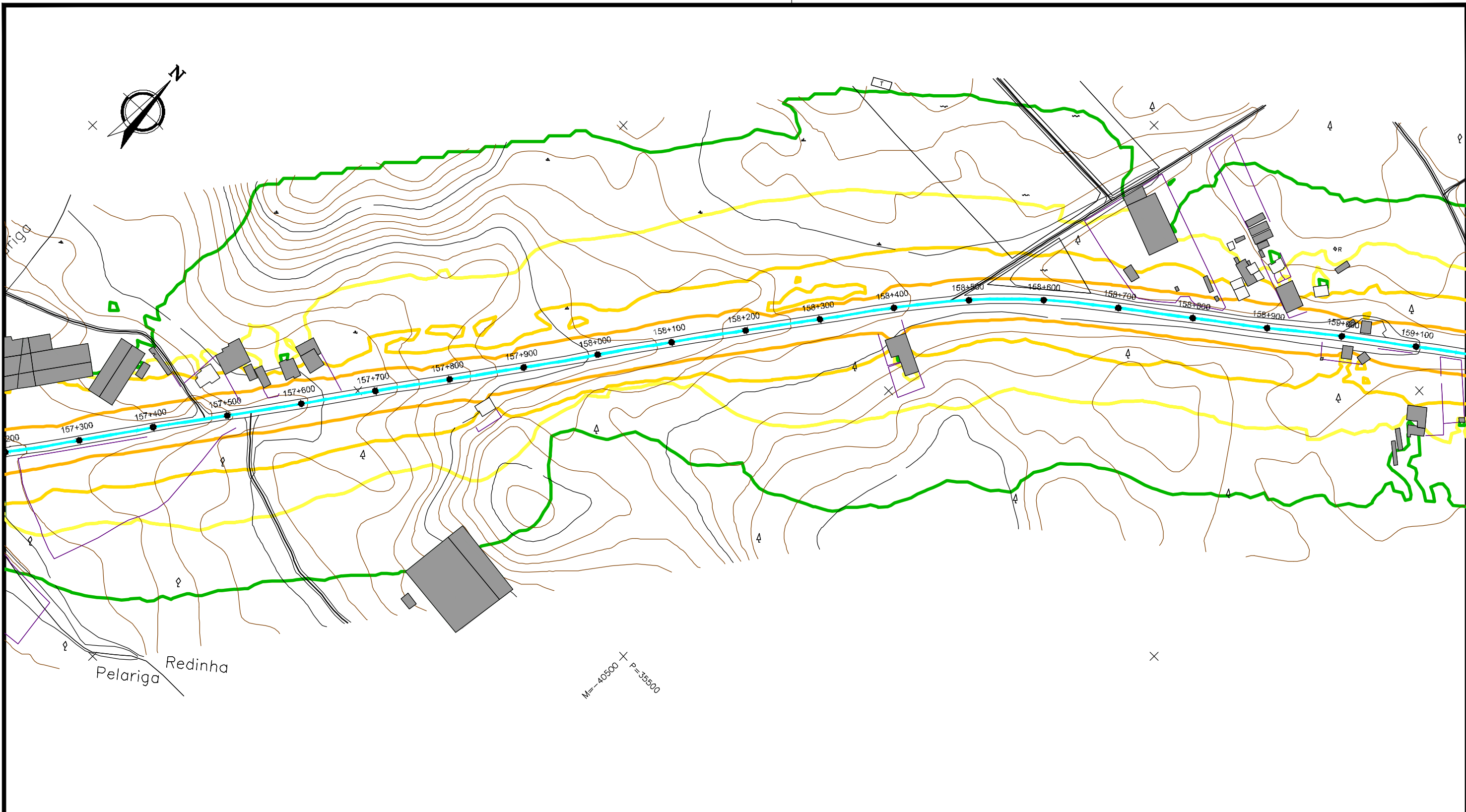
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTALOPC-C03151)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
(Sector 24)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**   
(com medidas de minimização)





Pelariga Redinha

M=-40500 P=35500



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000



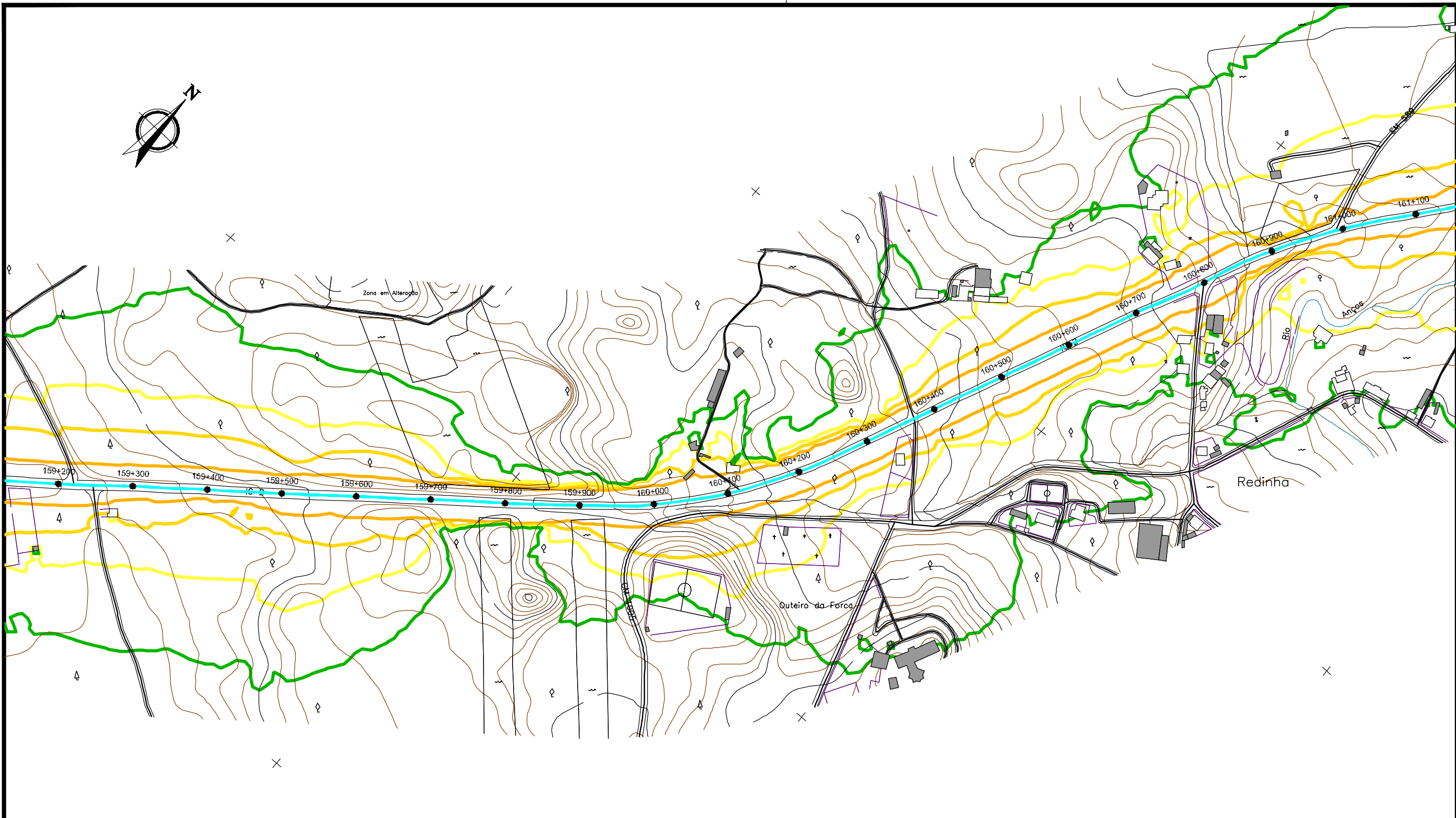
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R= PARCENTRALOPC0313)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 25)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

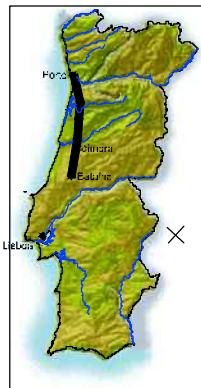
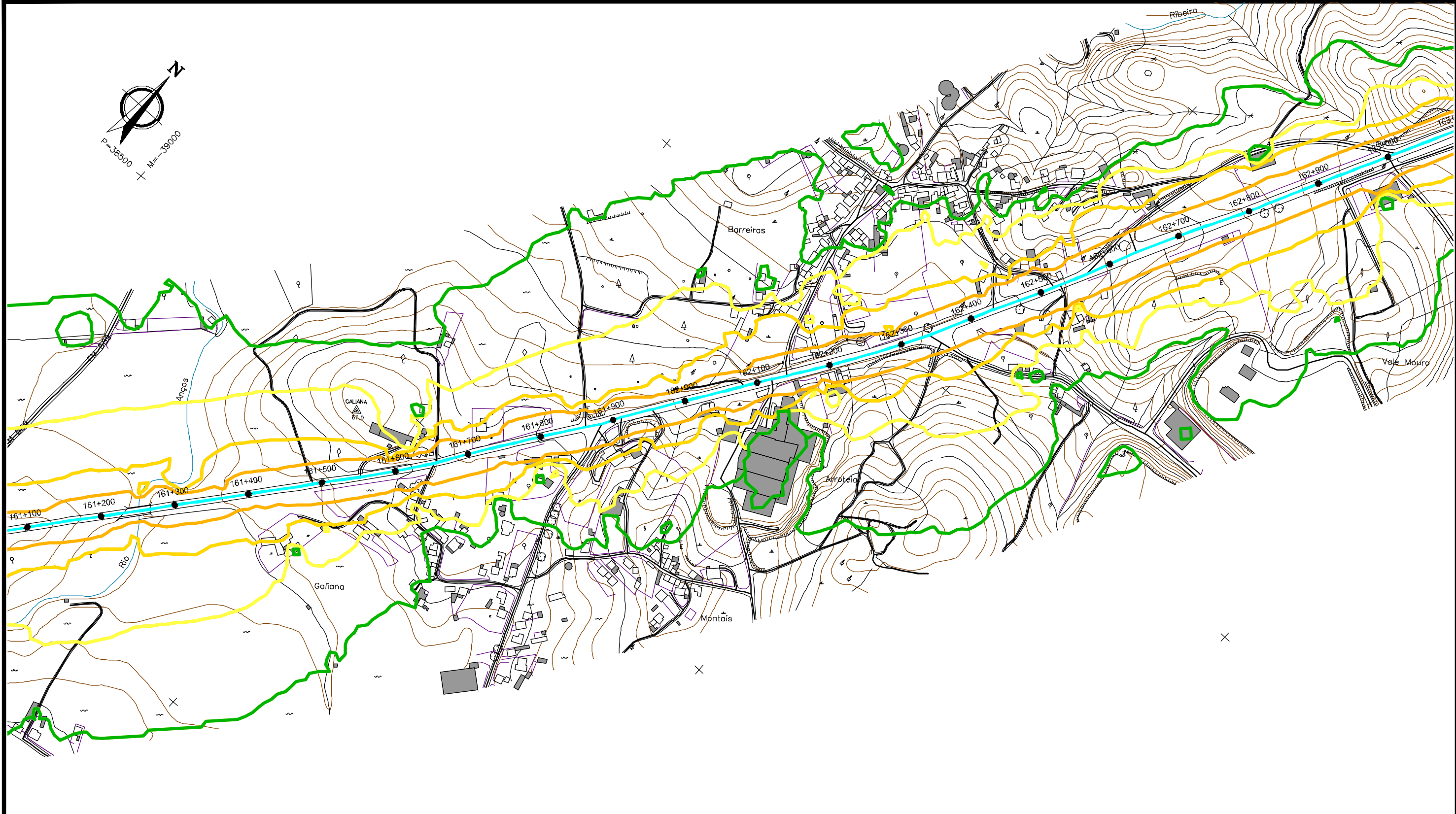
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - PARÇANTILÓPO-CO-2011)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
(Sector 26)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
(com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

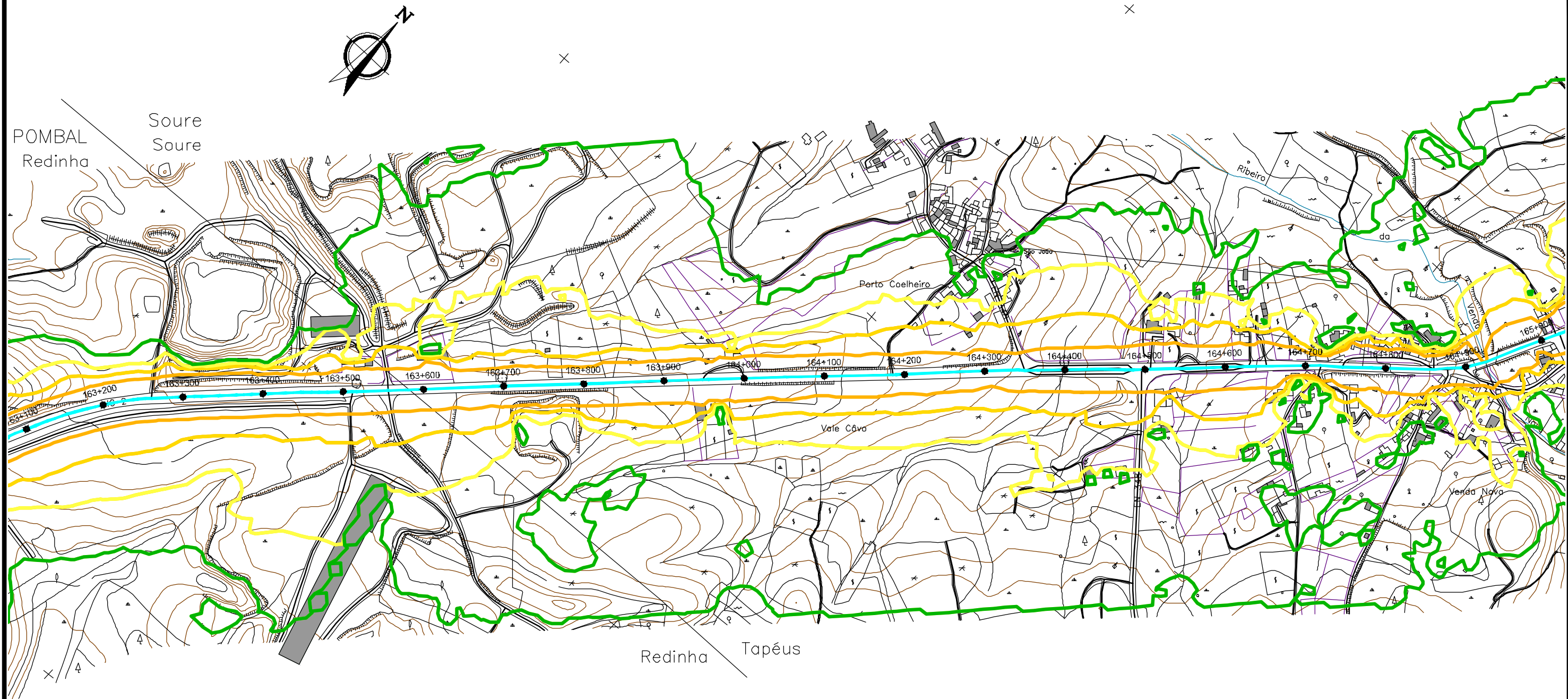
- |  |                              |  |      |  |                             |
|--|------------------------------|--|------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0 |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |      |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |      |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  |      |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |      |  | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(P= MAGENTILOPC03151)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 27)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)



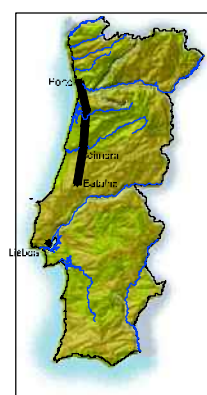
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0<br>Altimetria (m)      |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

Distribuição do parâmetro  $L_n$

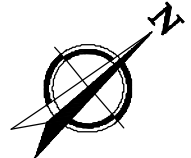
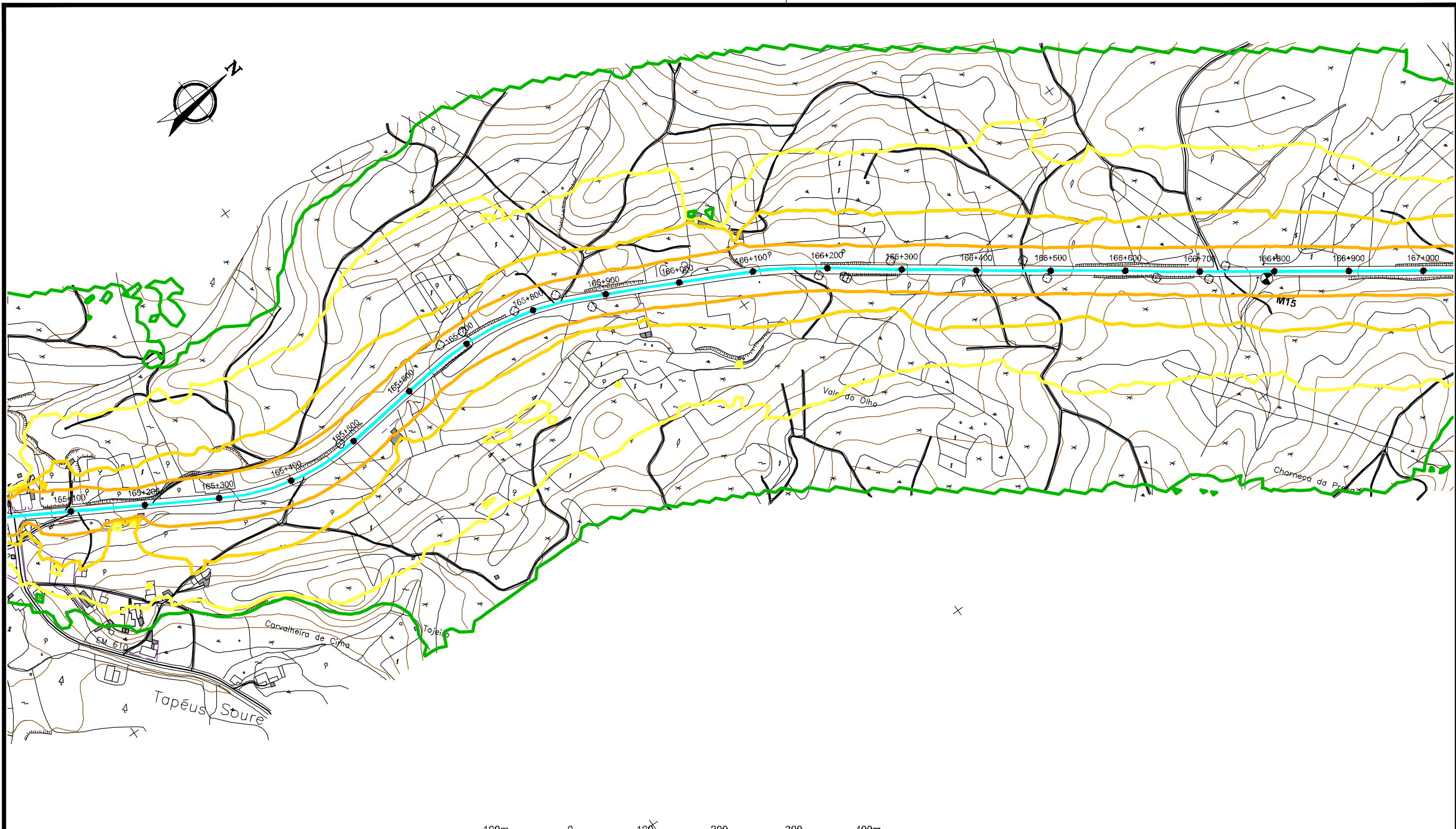
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E=NA-GENTIL-OP-C-03151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m



M=36000 P=40500

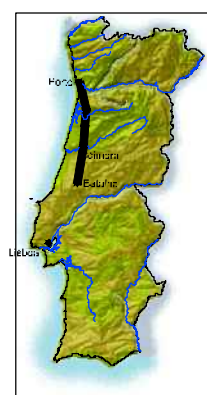
**Figura 6**  
(Sector 28)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**   
(com medidas de minimização)



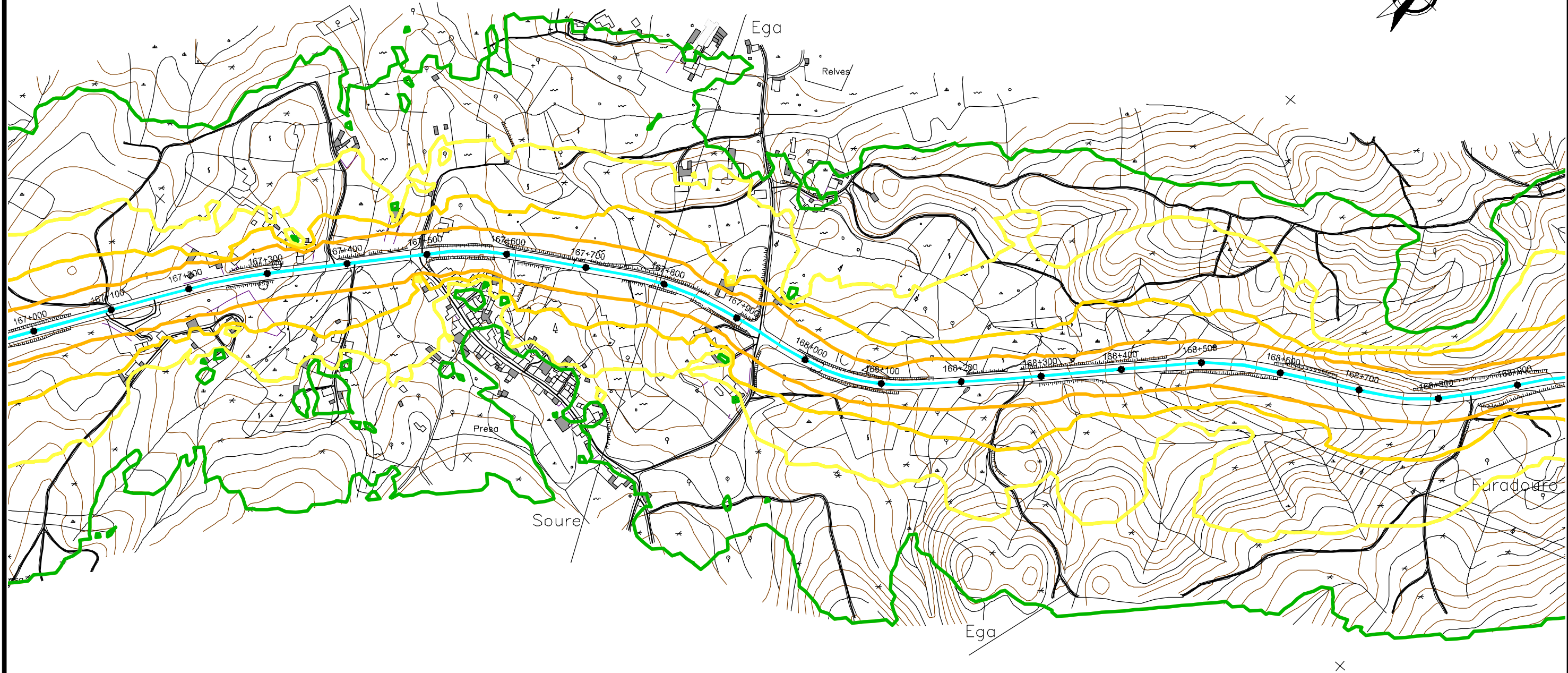
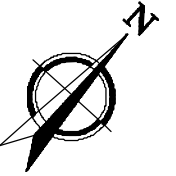
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

- Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTULOPOC0315)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



× **Figura 6**  
 (Sector 29)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
 (com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

Distribuição do parâmetro  $L_n$

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCELALOP-C-0315)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m

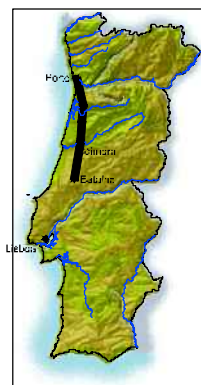
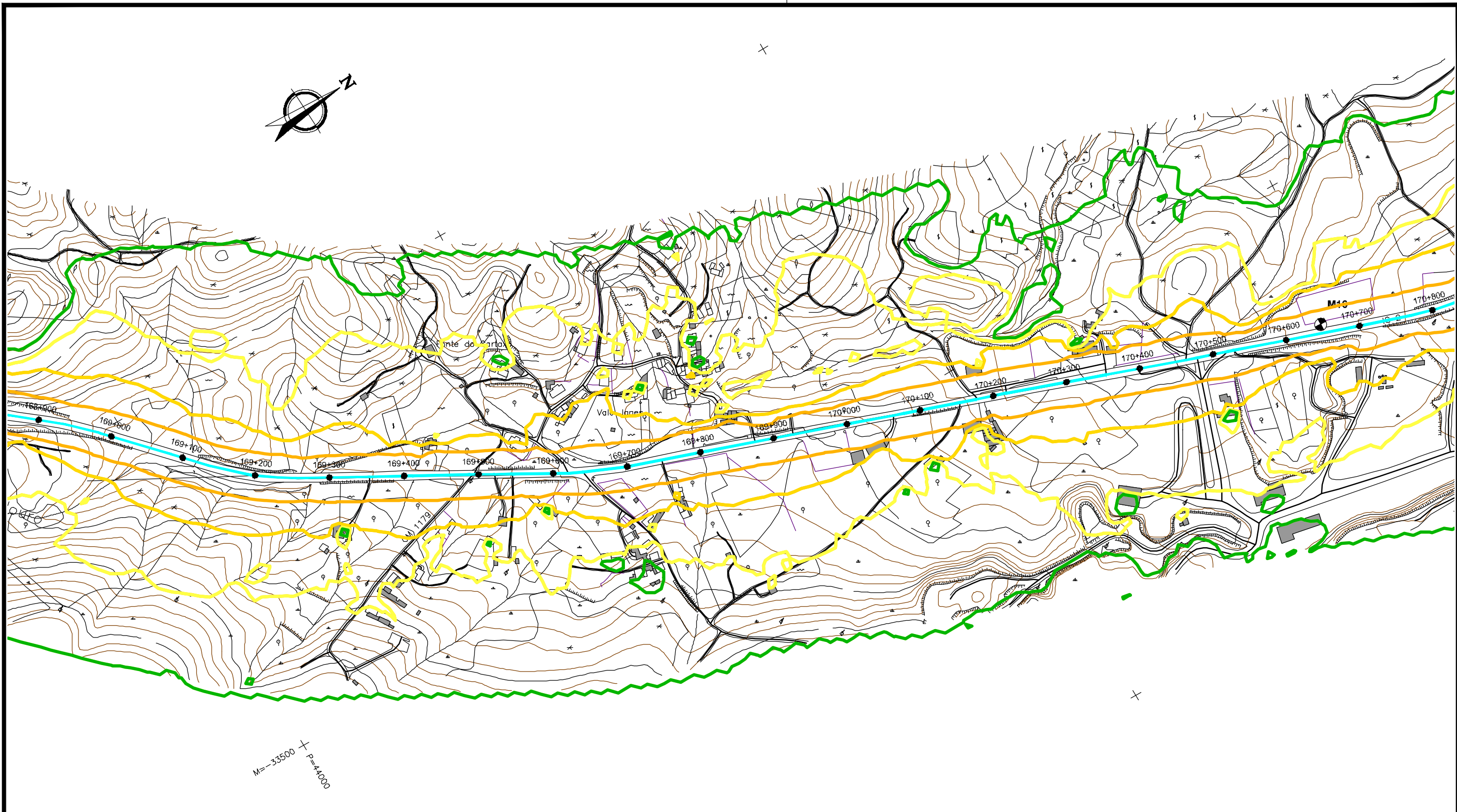


Figura 6  
(Sector 30)  
PLANO DE ACÇÃO  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)



M=-33500 + P=4400



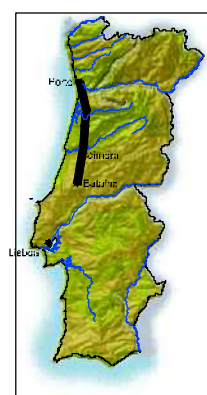
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

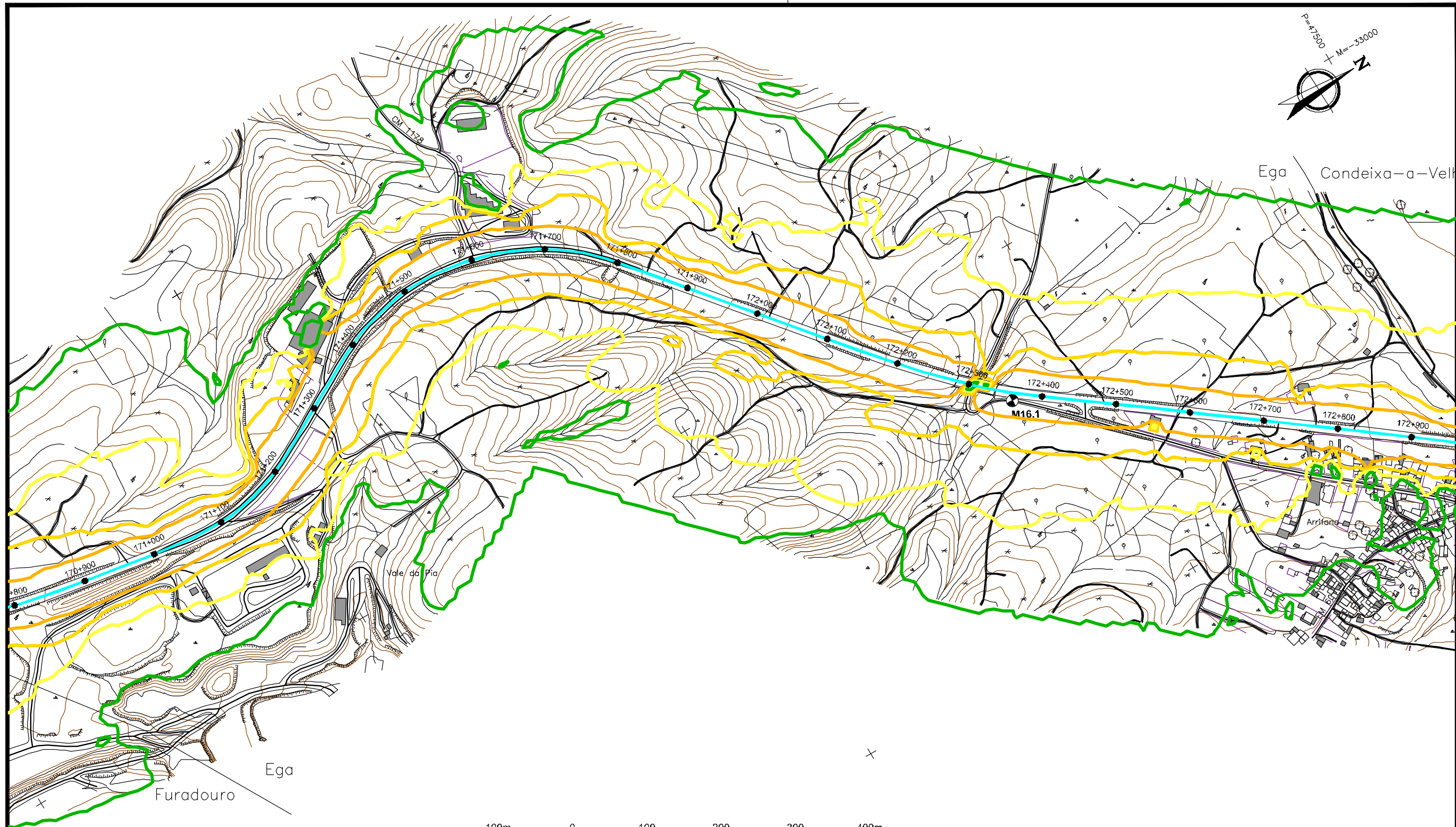
Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - PORTUGAL/OPC/03151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 31)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
(com medidas de minimização)



Ega Condeixa-a-Velha

Ega

Furadouro



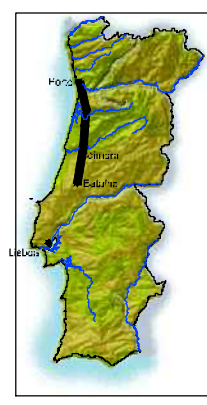
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

Distribuição do parâmetro  $L_n$

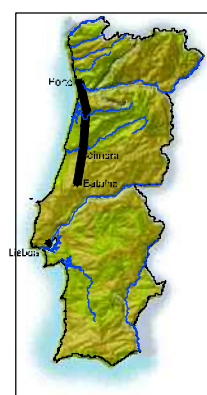
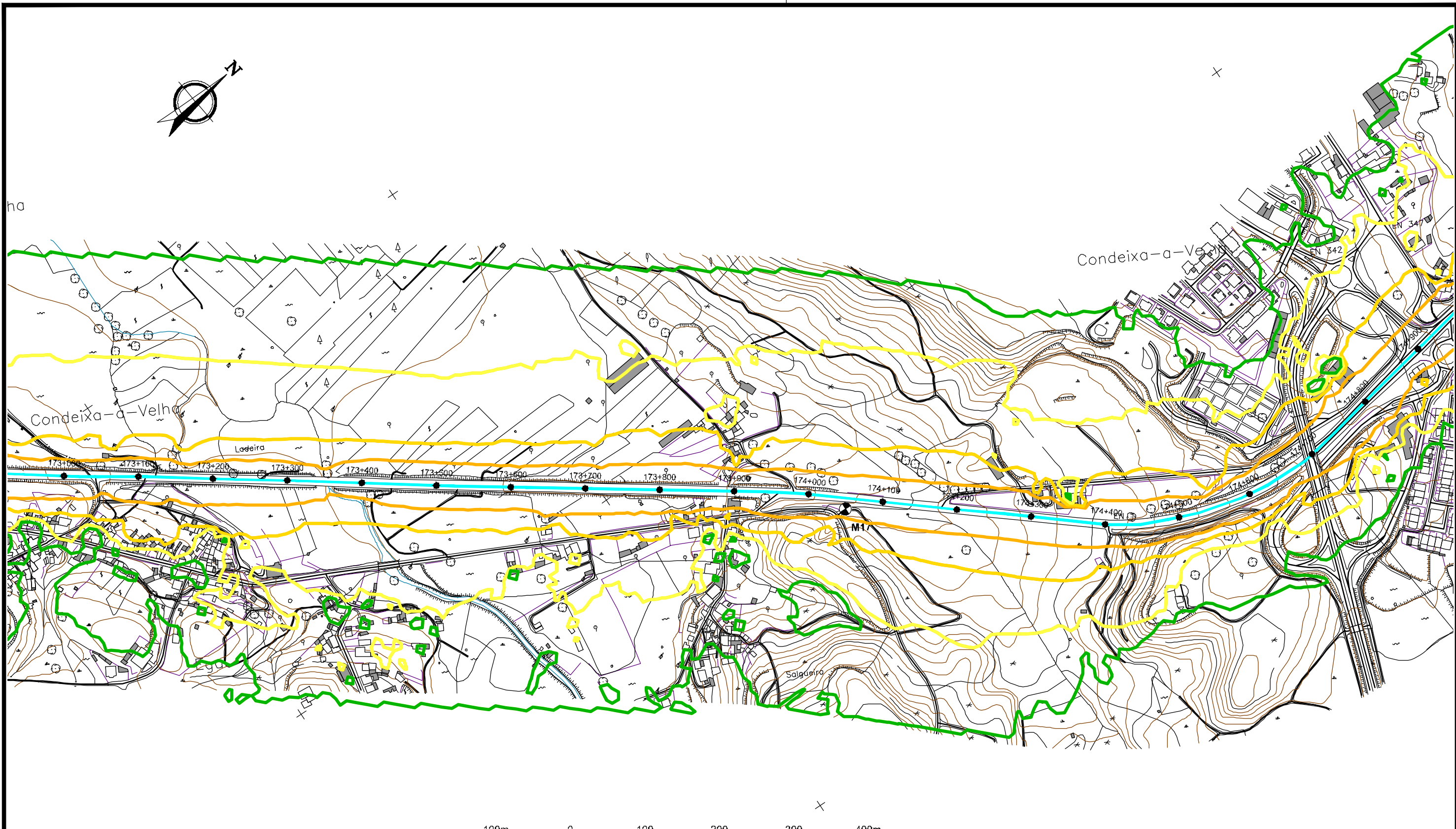
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(P= MAGENTIL/OPC/03151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 32)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**   
(com medidas de minimização)





- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22,0<br>Altimetria (m)      |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

- Distribuição do parâmetro  $L_n$**
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTALOPC0313)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 33)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**   
 (com medidas de minimização)



Condeixa-a-Nova

Condeixa-a-Nova  
Carnache

Condeixa-a-Nova  
Cof. Nova

Condeixa-a-Nova



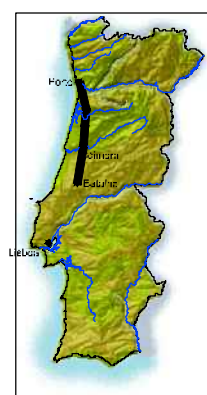
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- 22,0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

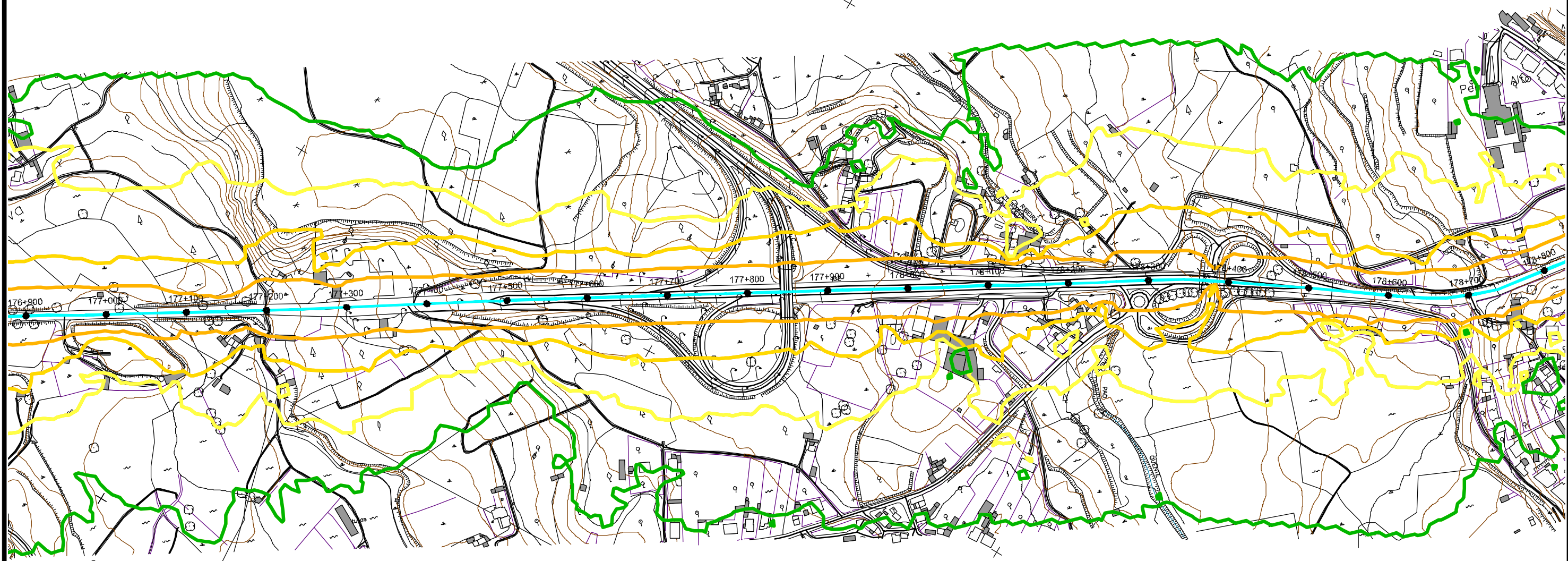
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

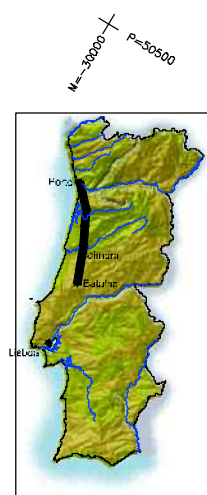
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - PORTUGAL, OPÇÃO 2)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
 (Sector 34)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**   
 (com medidas de minimização)



Condeixa-a-Nova Condeixa-a-Velha



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

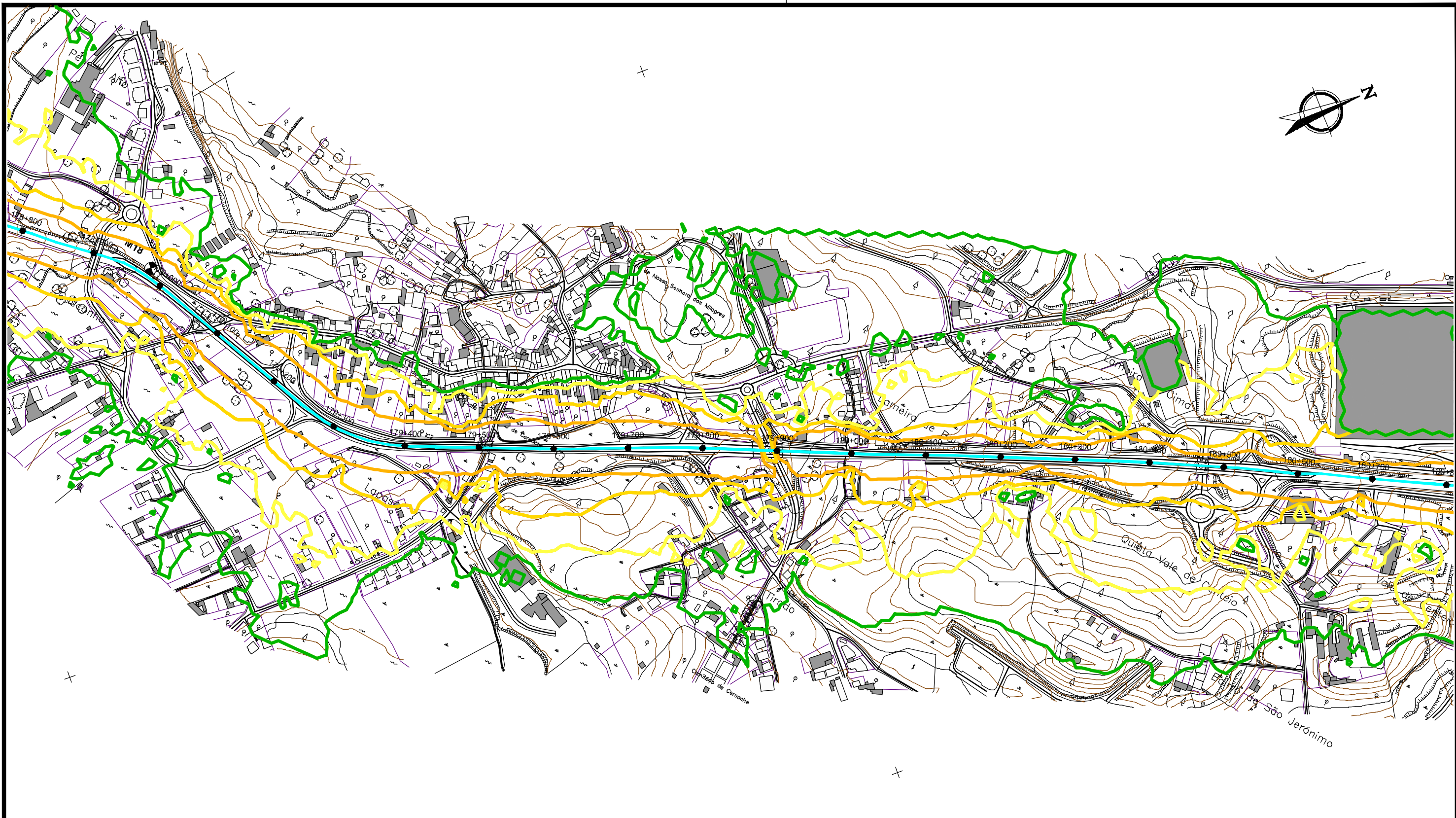
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

Distribuição do parâmetro  $L_n$

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTALOPC/03151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m

Figura 6  
(Sector 35)  
PLANO DE ACÇÃO  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

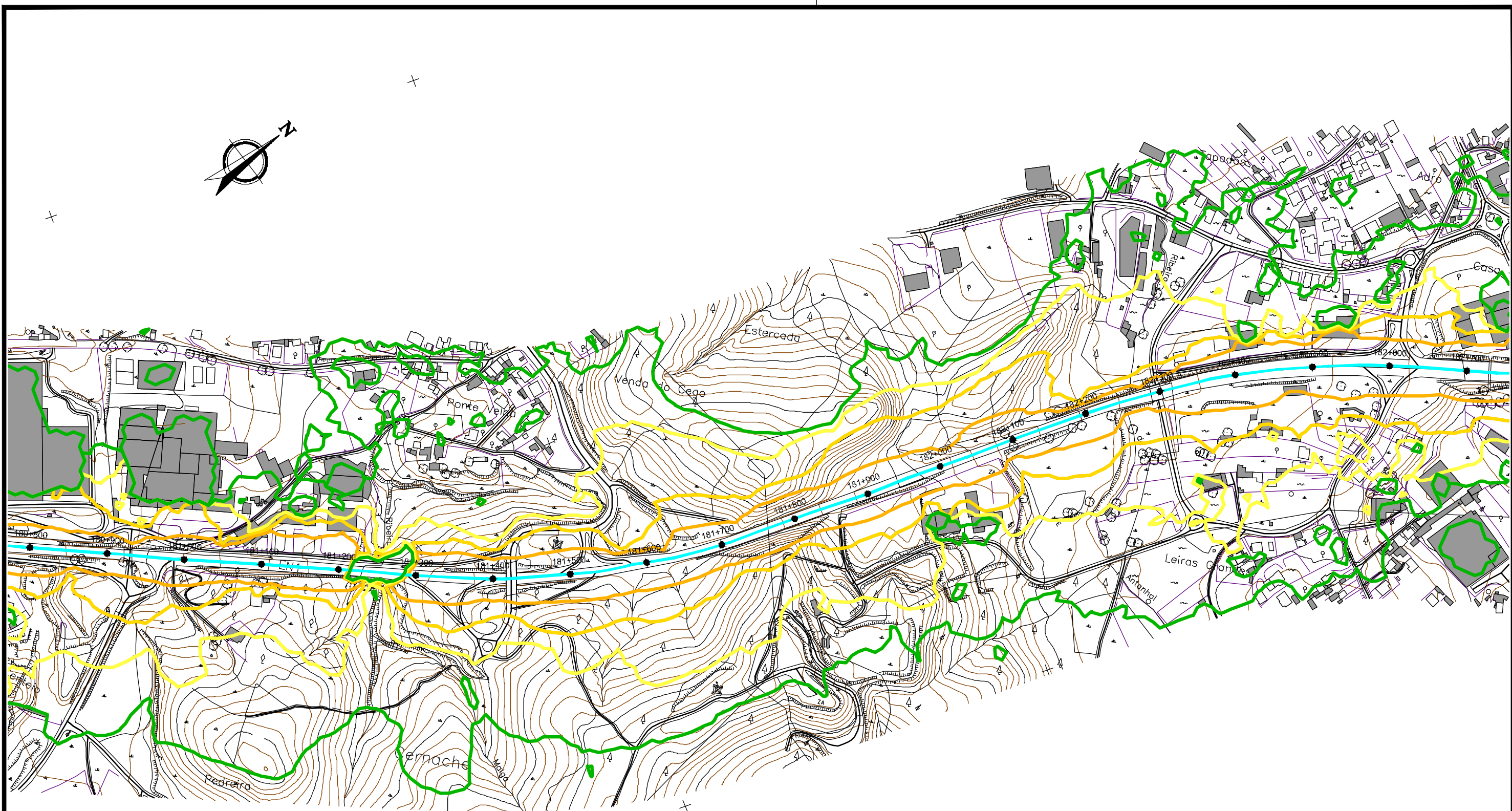
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(S2 - MAGENTHALOPOLC0515)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 36)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**   
(com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

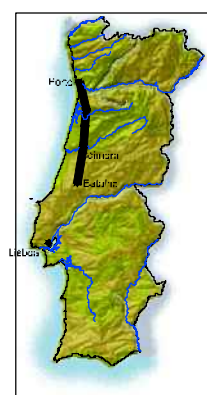
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

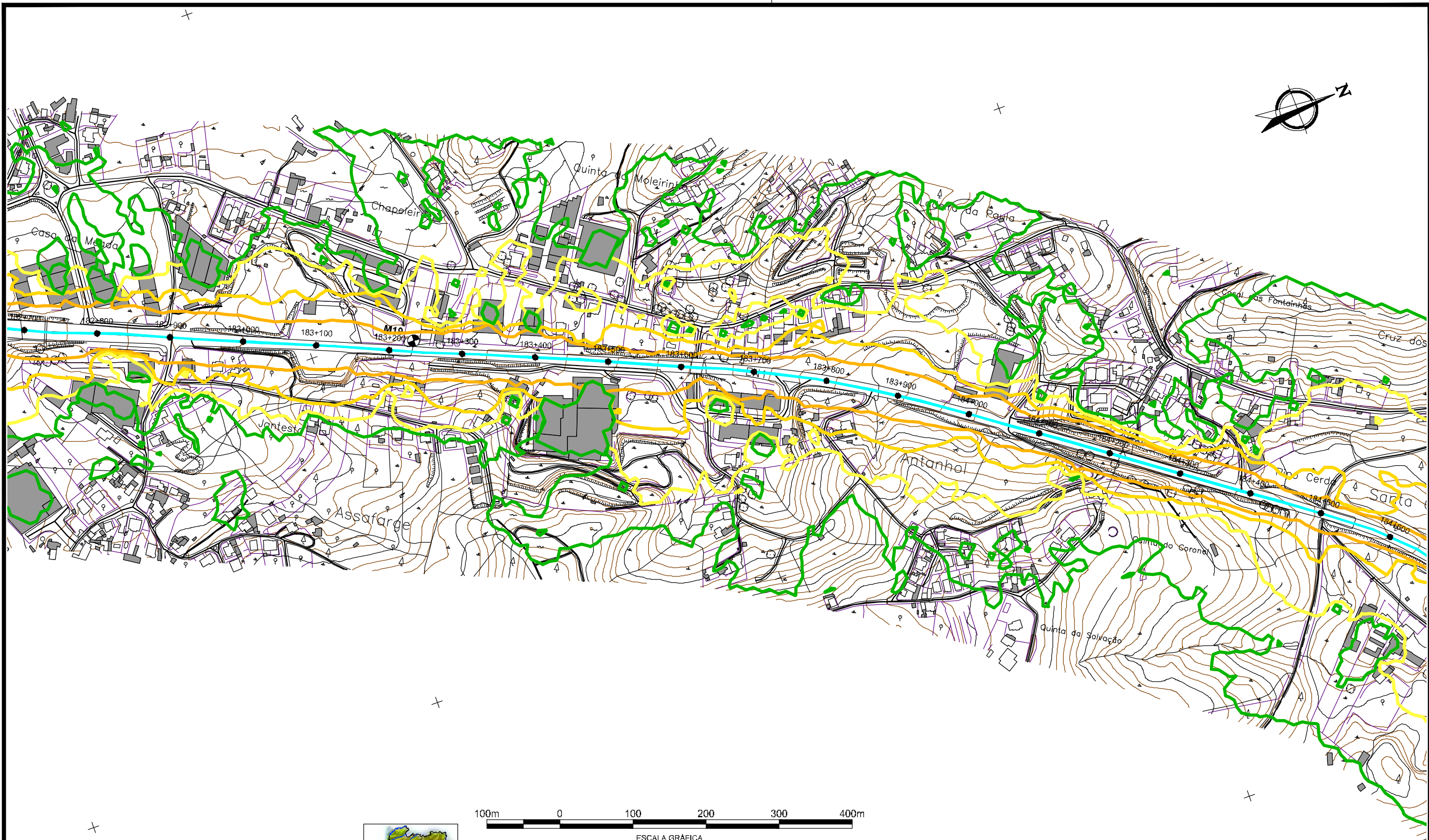
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

**Figura 6**  
(Sector 37)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
(com medidas de minimização)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(22 MAGENTILOPOLIS151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m





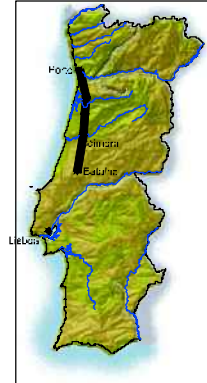
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

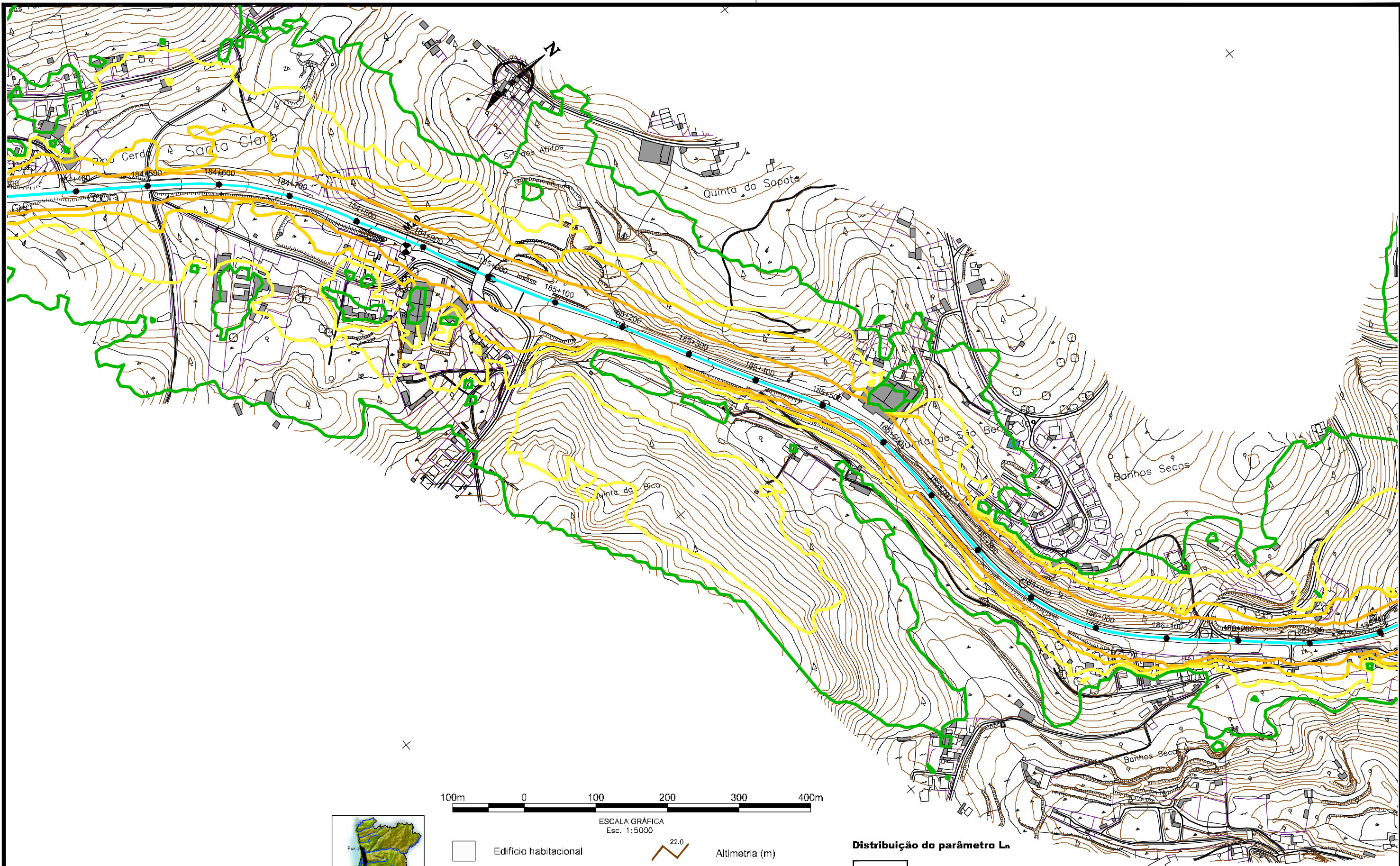
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCELAS/OPÇÕES)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



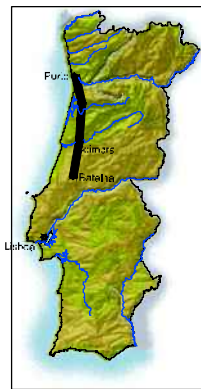
**Figura 6**  
 (Sector 38)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro  $L_n$   
 (com medidas de minimização)



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(22-11-2005)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m



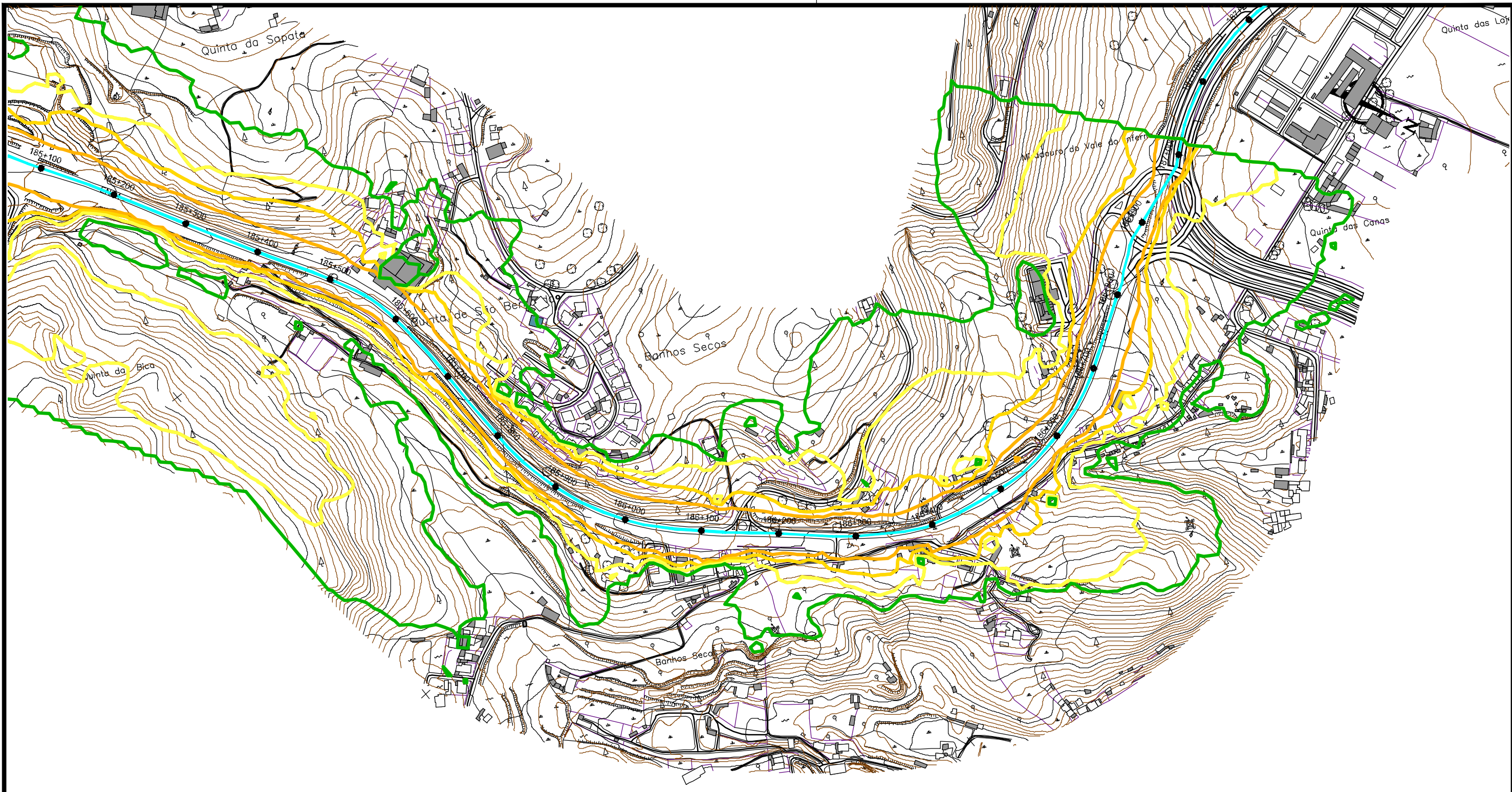
ESCALA GRÁFICA  
 Esc. 1:5000

- |  |                              |  |      |                             |
|--|------------------------------|--|------|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0 | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |      | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |      | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  |      | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |      | Barreira acústica proposta  |

Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

**Figura 6**  
 (Sector 39)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)

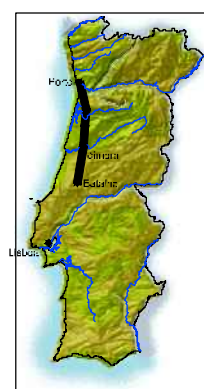


09522-11  
P=56600

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(S= MAGENTILOPC0215)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

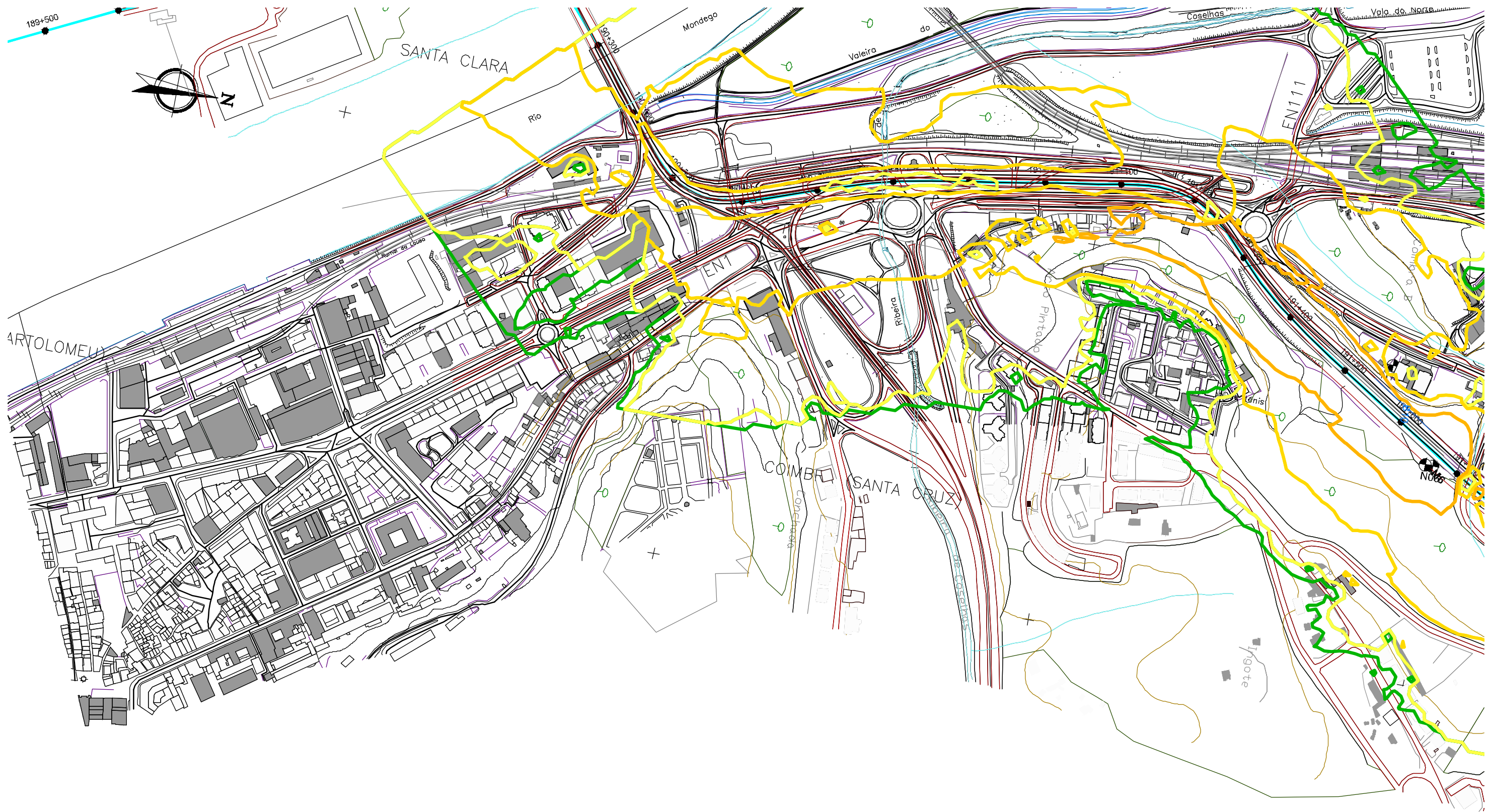
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

Distribuição do parâmetro  $L_n$

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Figura 6  
(Sector 40)  
PLANO DE ACÇÃO  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)





M = -25000  
P = 60000



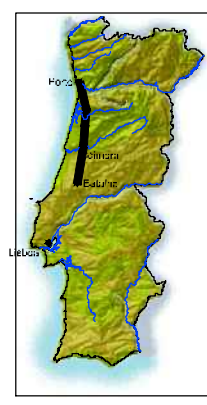
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

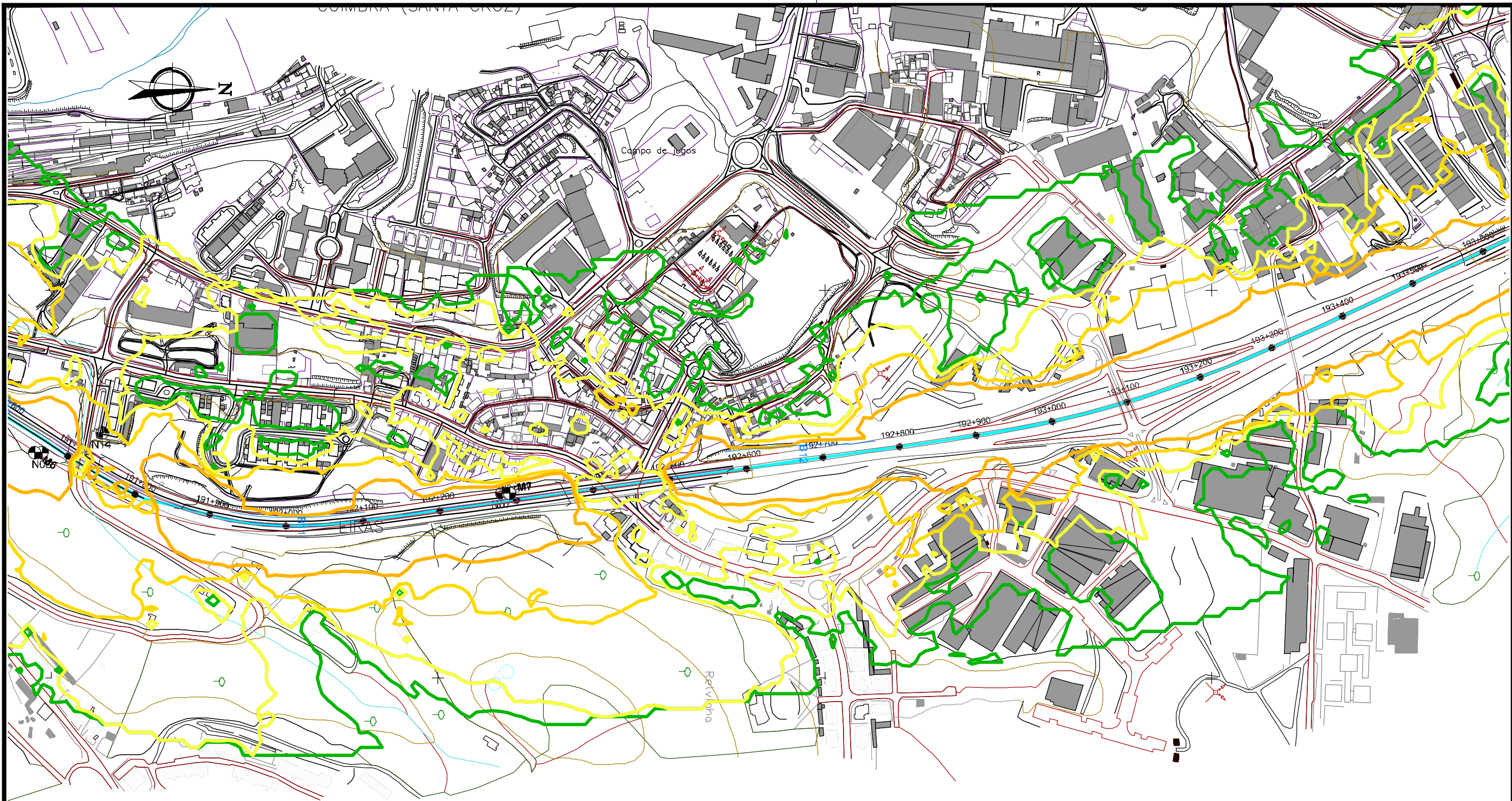
Distribuição do parâmetro  $L_n$

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

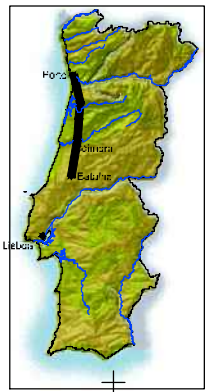
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(S2 - PARÇÉLULA OCUPADA)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 41)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PORTUGAL/OPC/031/91)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



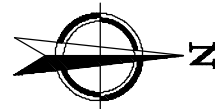
ESCALA GRÁFICA  
 M - 1:5000  
 P = 62 770

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

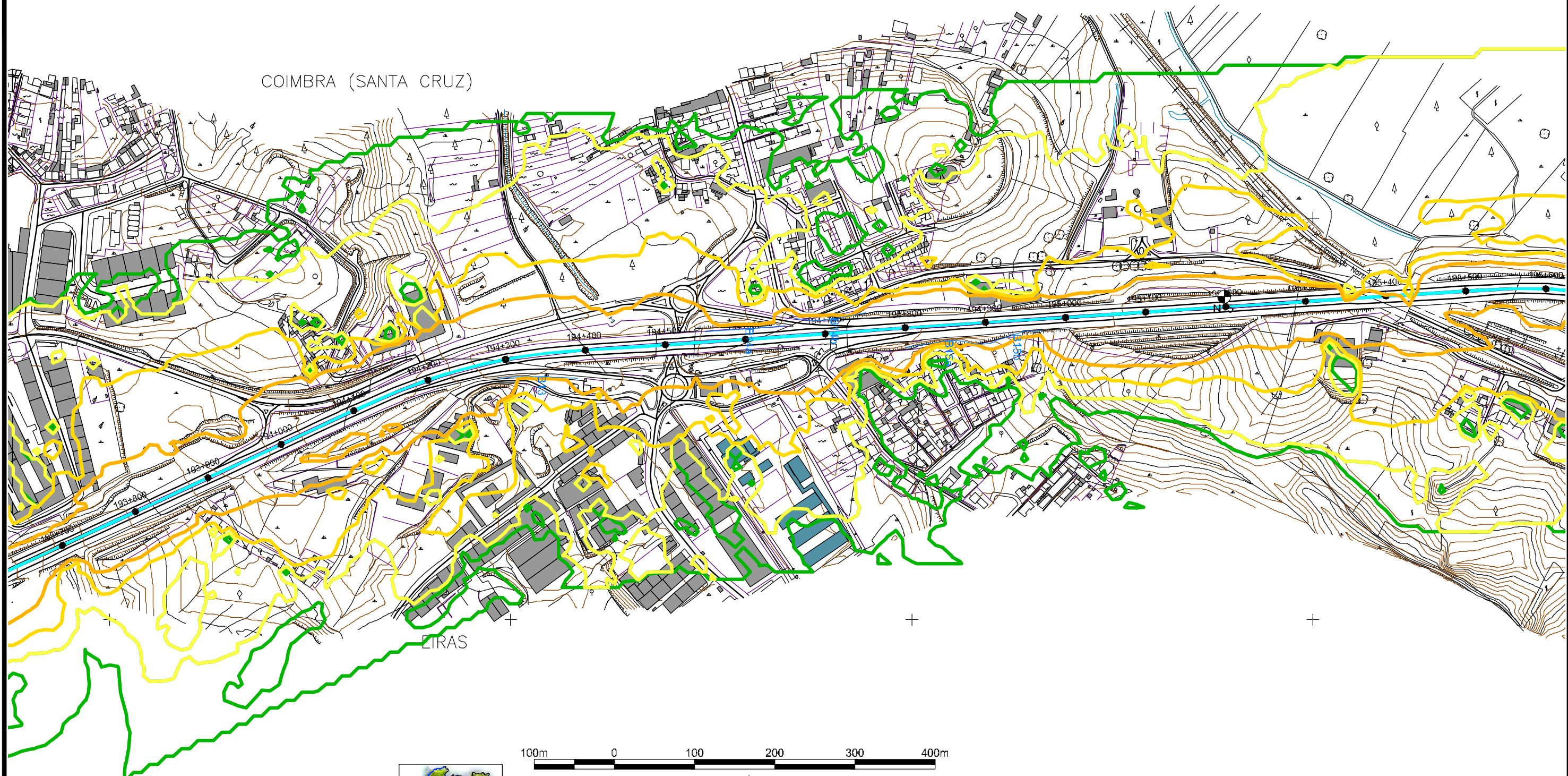
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

**Figura 6**  
 (Sector 42)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)



COIMBRA (SANTA CRUZ)



EIRAS



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |      |                             |
|--|------------------------------|--|------|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0 | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |      | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |      | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  |      | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |      | Barreira acústica proposta  |

Distribuição do parâmetro  $L_n$

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCELAS/OPC/0313)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m

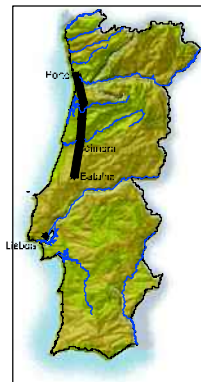
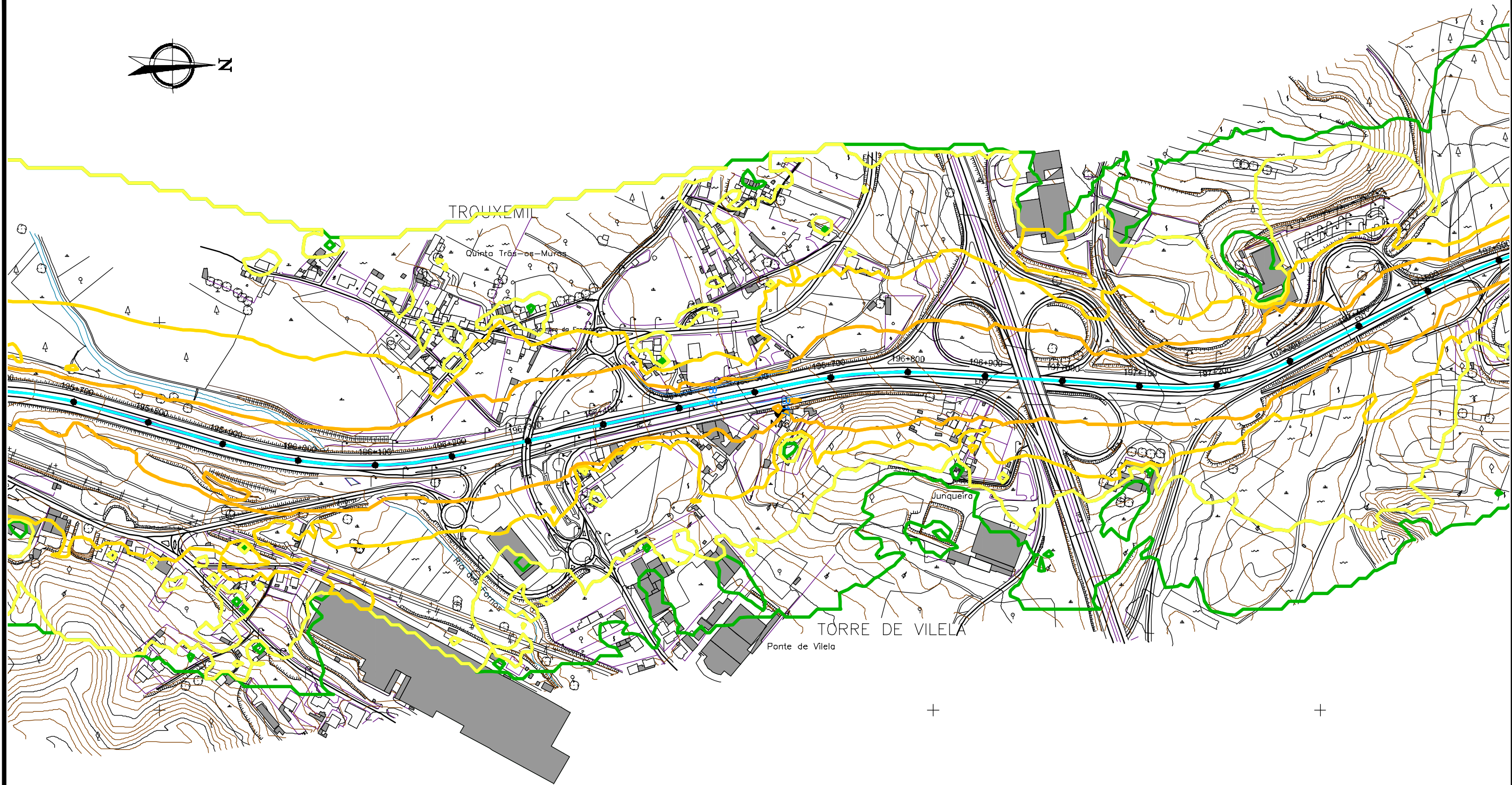
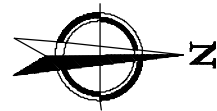


Figura 6  
(Sector 43)  
PLANO DE ACÇÃO  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_d$   
(com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

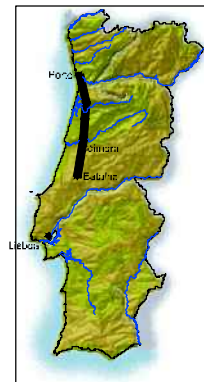
Distribuição do parâmetro  $L_n$

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

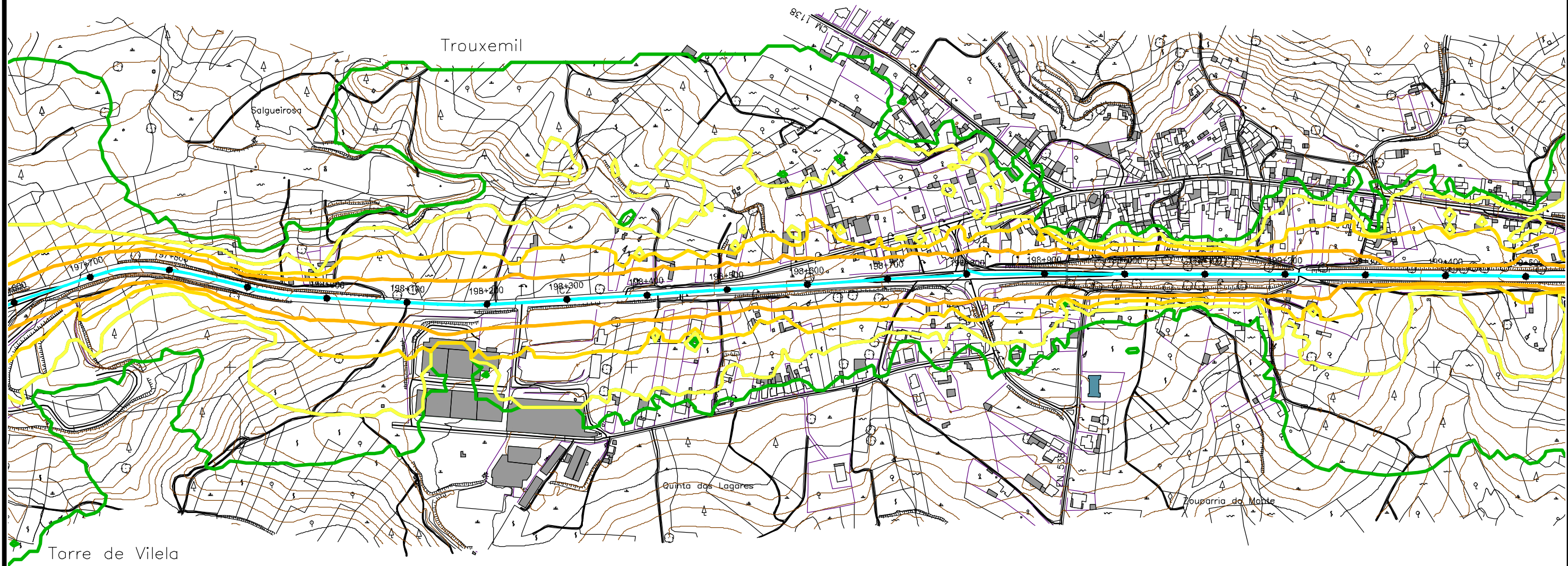
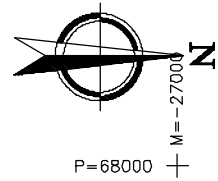
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PORTUGAL/OPC/0313)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 44)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

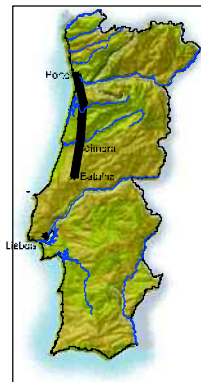
Distribuição do parâmetro  $L_n$

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

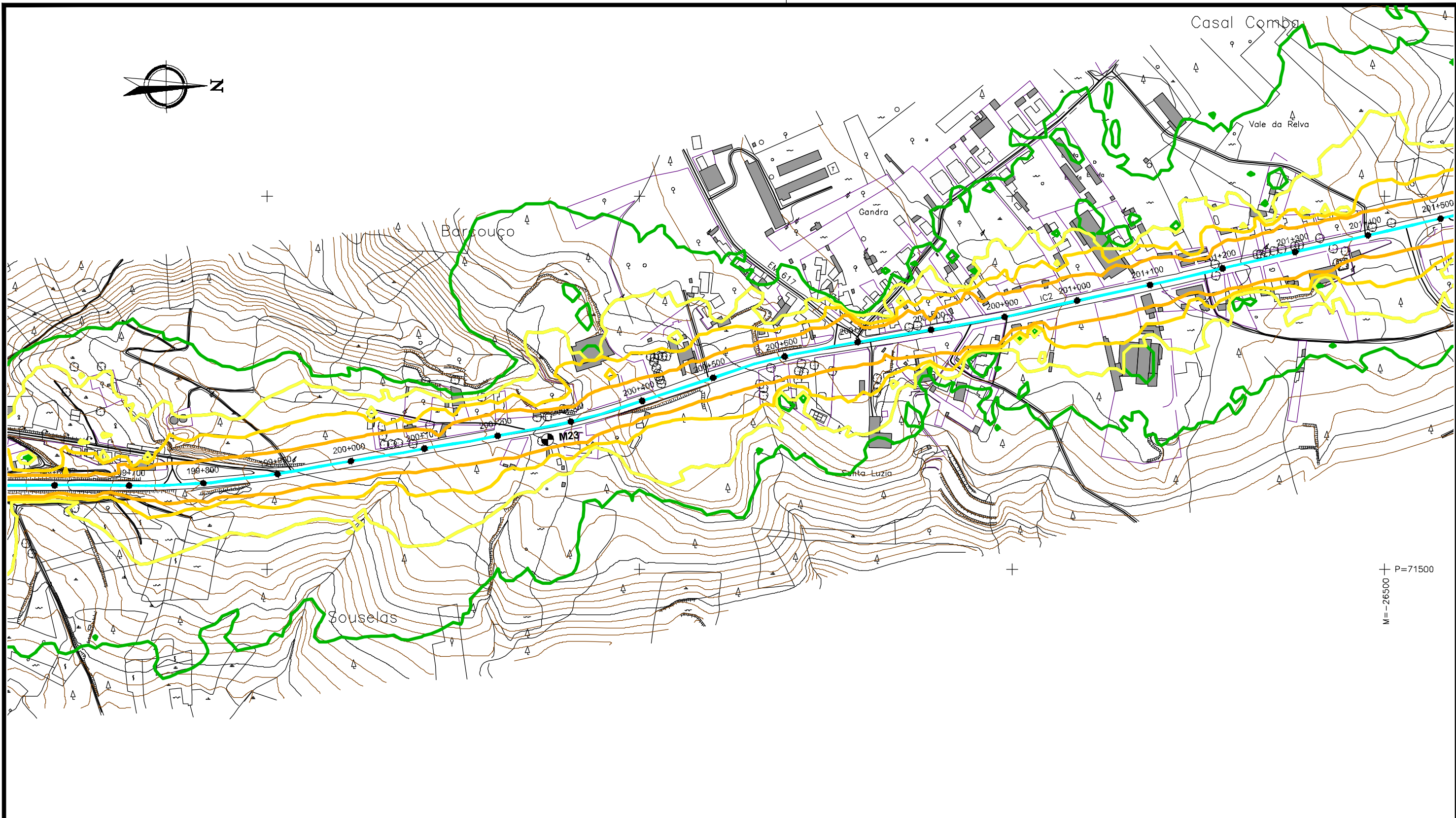
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133

Ano a que se reporta os resultados: 2011

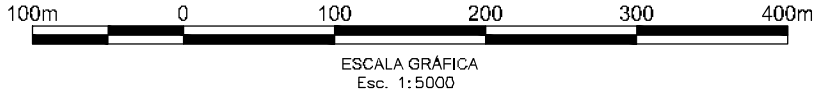
Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 45)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)



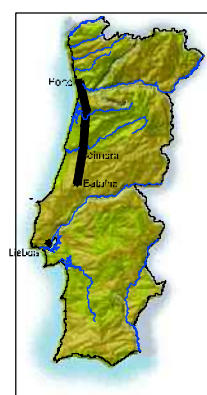
P=71500  
M=-26500



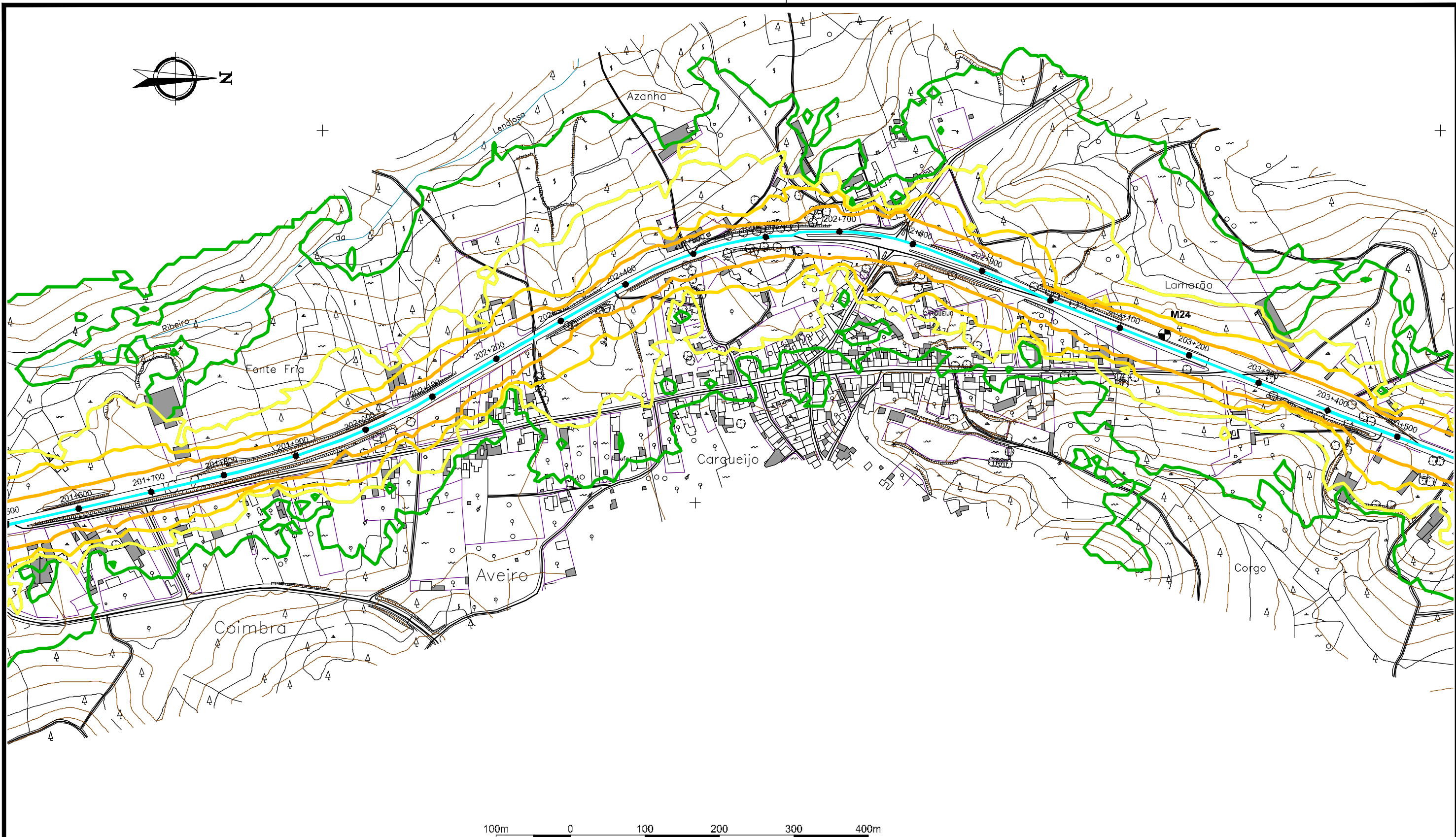
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

- Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

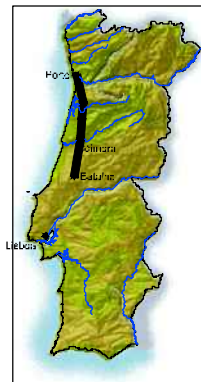
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(P= MAGENTILOPC/03131)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 46)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
(com medidas de minimização)



P=72000  
N=26500



100m 0 100 200 300 400m

ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

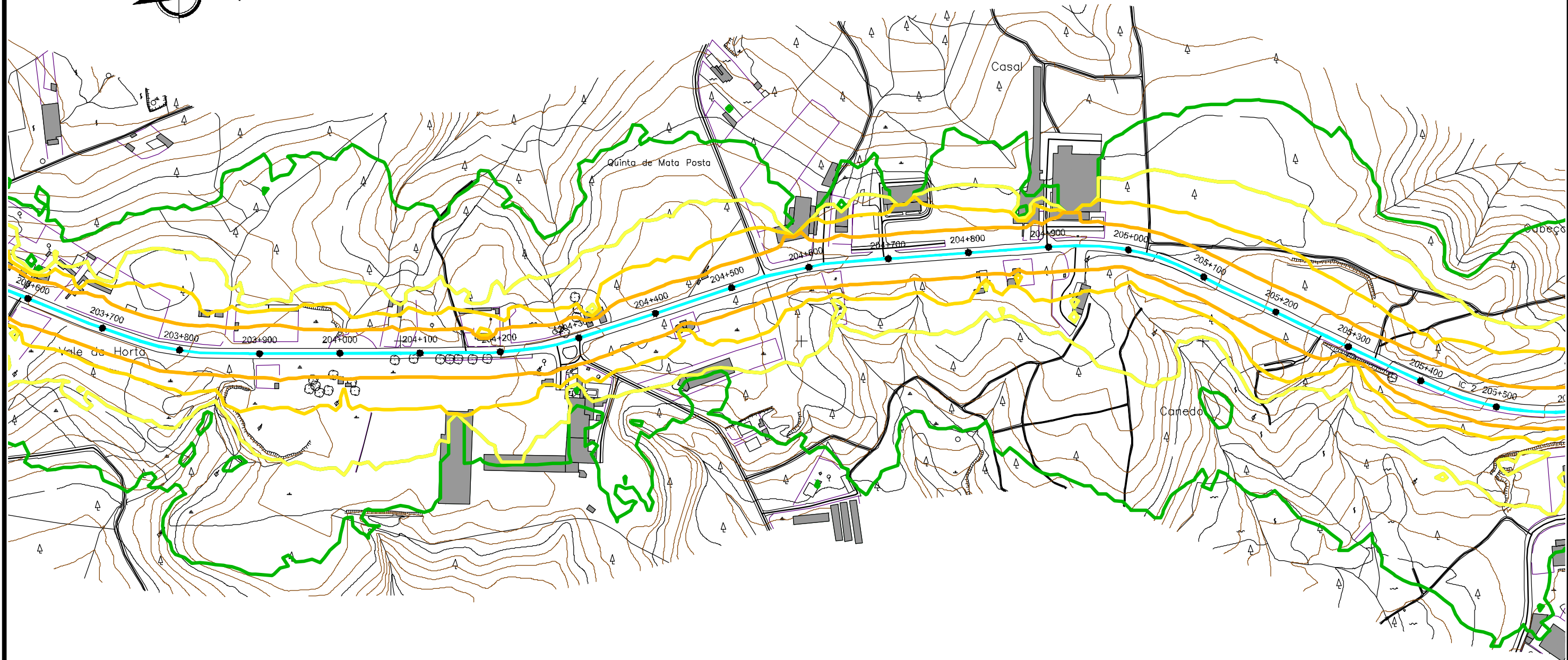
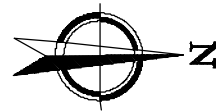
- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

Distribuição do parâmetro  $L_n$

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R= PARCENTALOPC03151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
(Sector 47)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

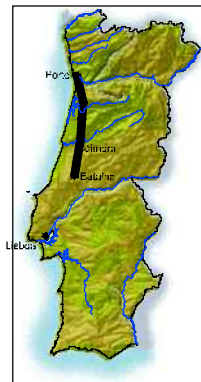
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= NA-GENTIL/OPC/0313)

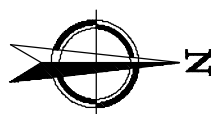
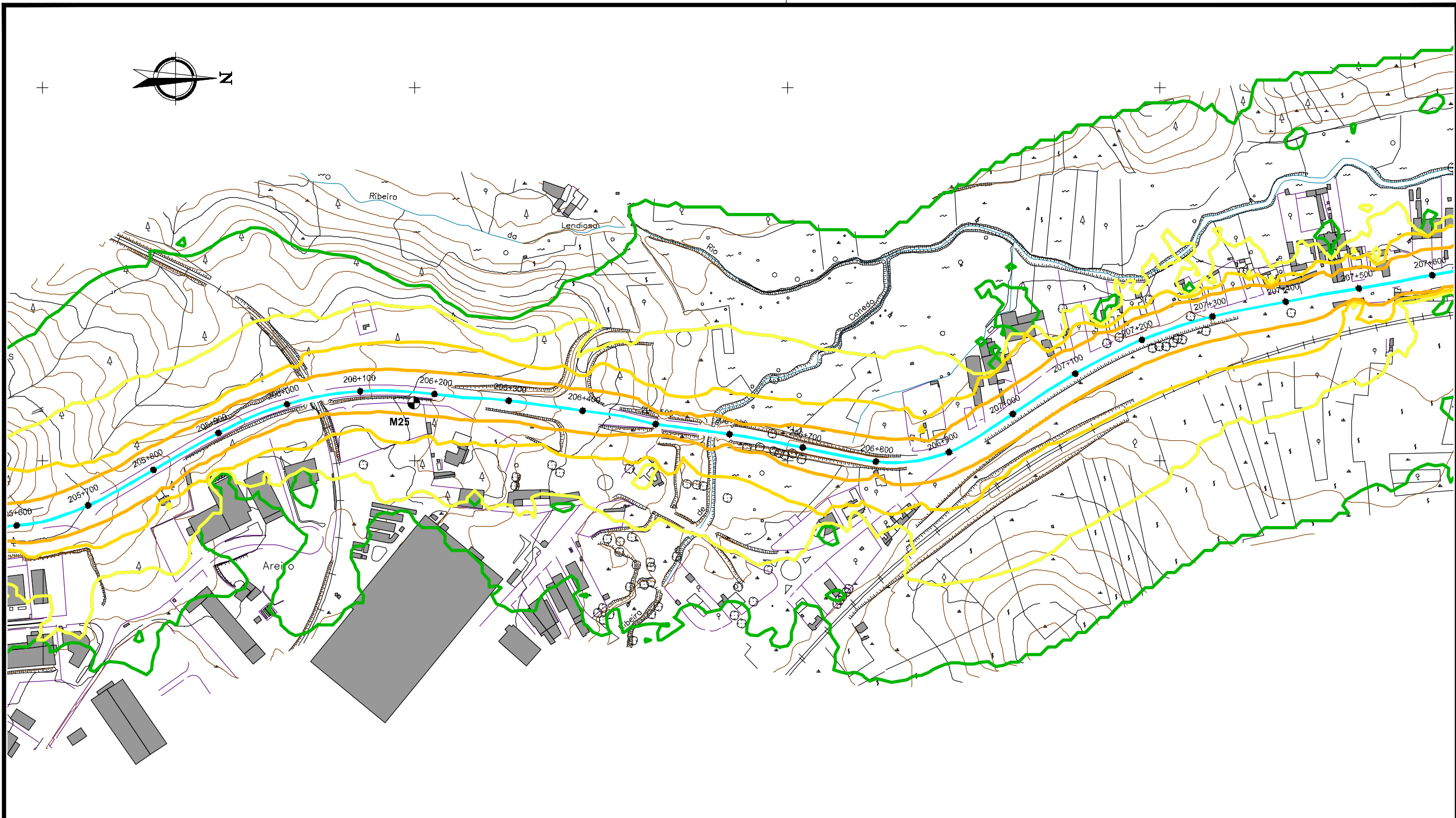
Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m



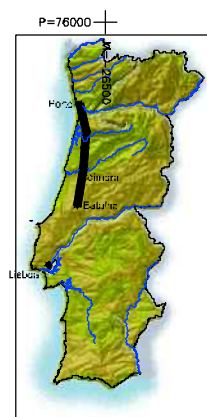
**Figura 6**  
(Sector 48)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**   
(com medidas de minimização)





+

+



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

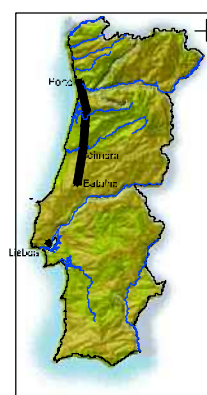
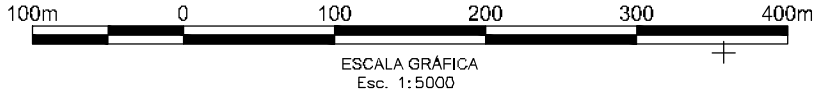
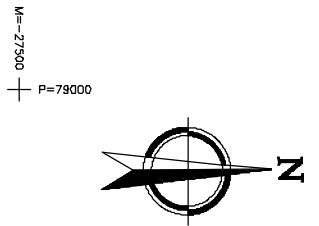
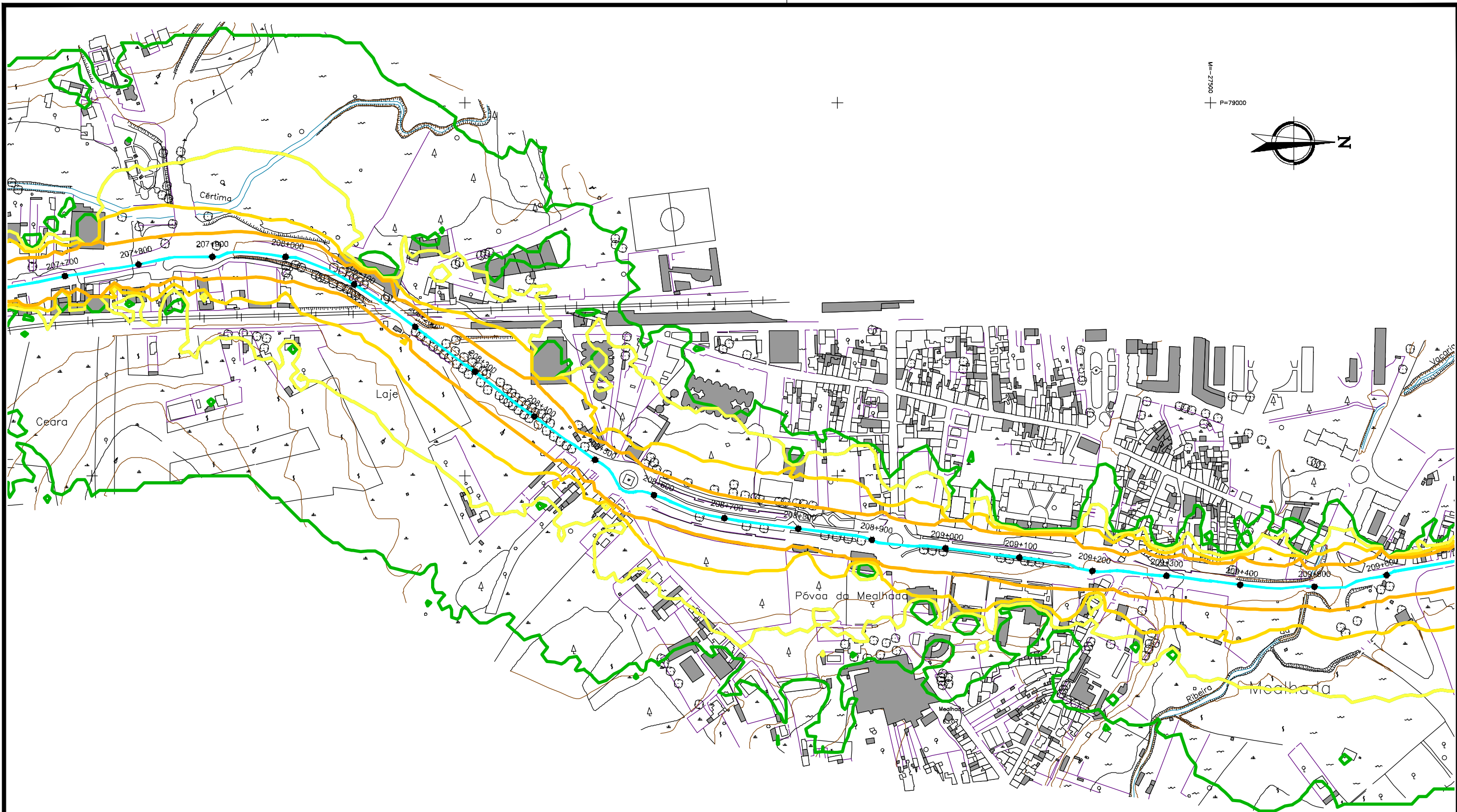
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0<br>Altimetria (m)      |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R= PARCENTALOP/C/031/3)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 49)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)

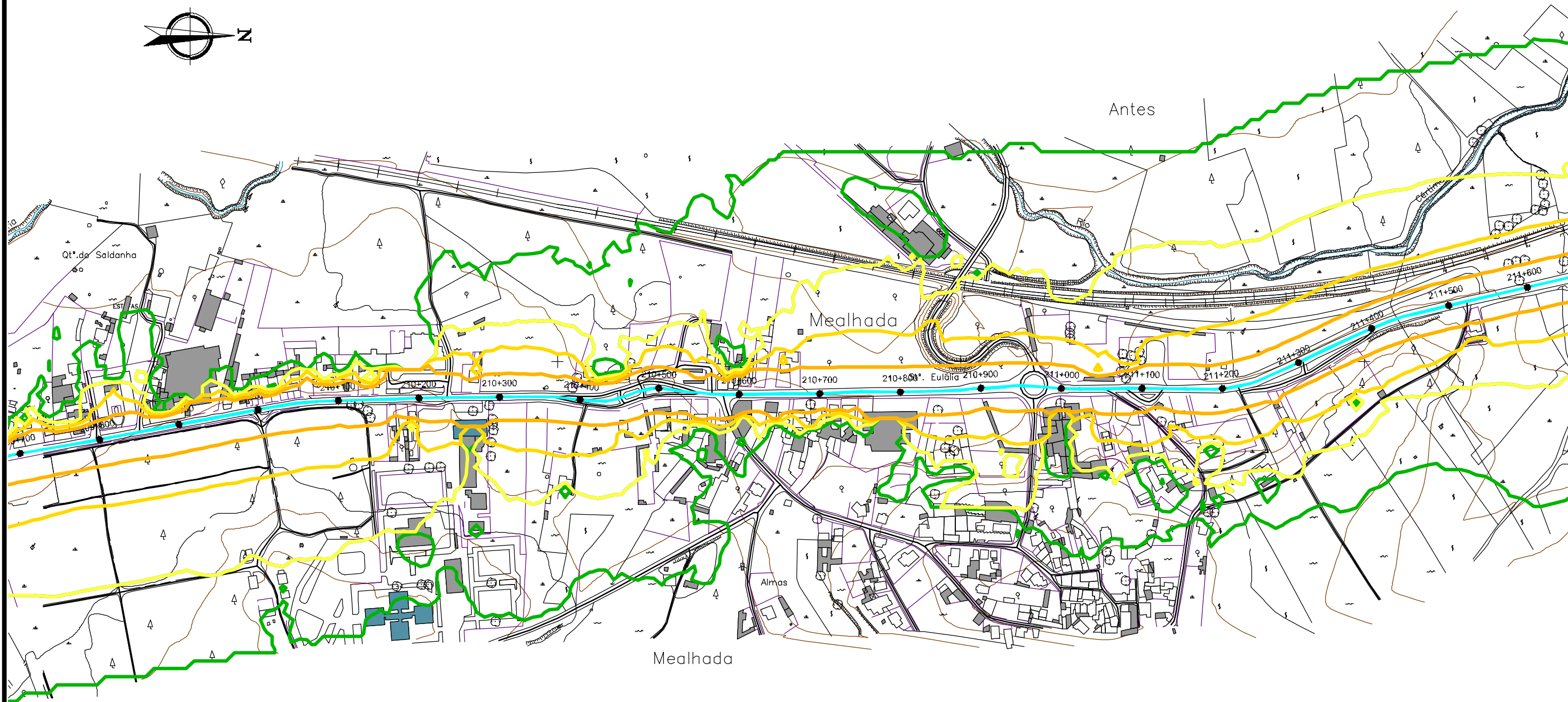
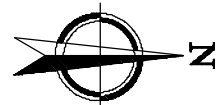


- |  |                              |  |      |  |                             |
|--|------------------------------|--|------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0 |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |      |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |      |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  |      |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |      |  | Barreira acústica proposta  |

- Distribuição do parâmetro  $L_n$**
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(P= MAGENTILOPCUSTI)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 50)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
 Distribuição do parâmetro  $L_n$   
 (com medidas de minimização)



M=-26500  
P=79500



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

Distribuição do parâmetro  $L_n$

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= NA-GERM-L-OP-C-0315)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m

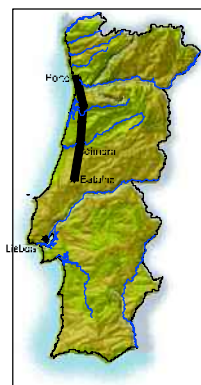
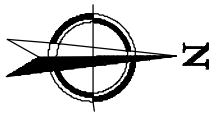
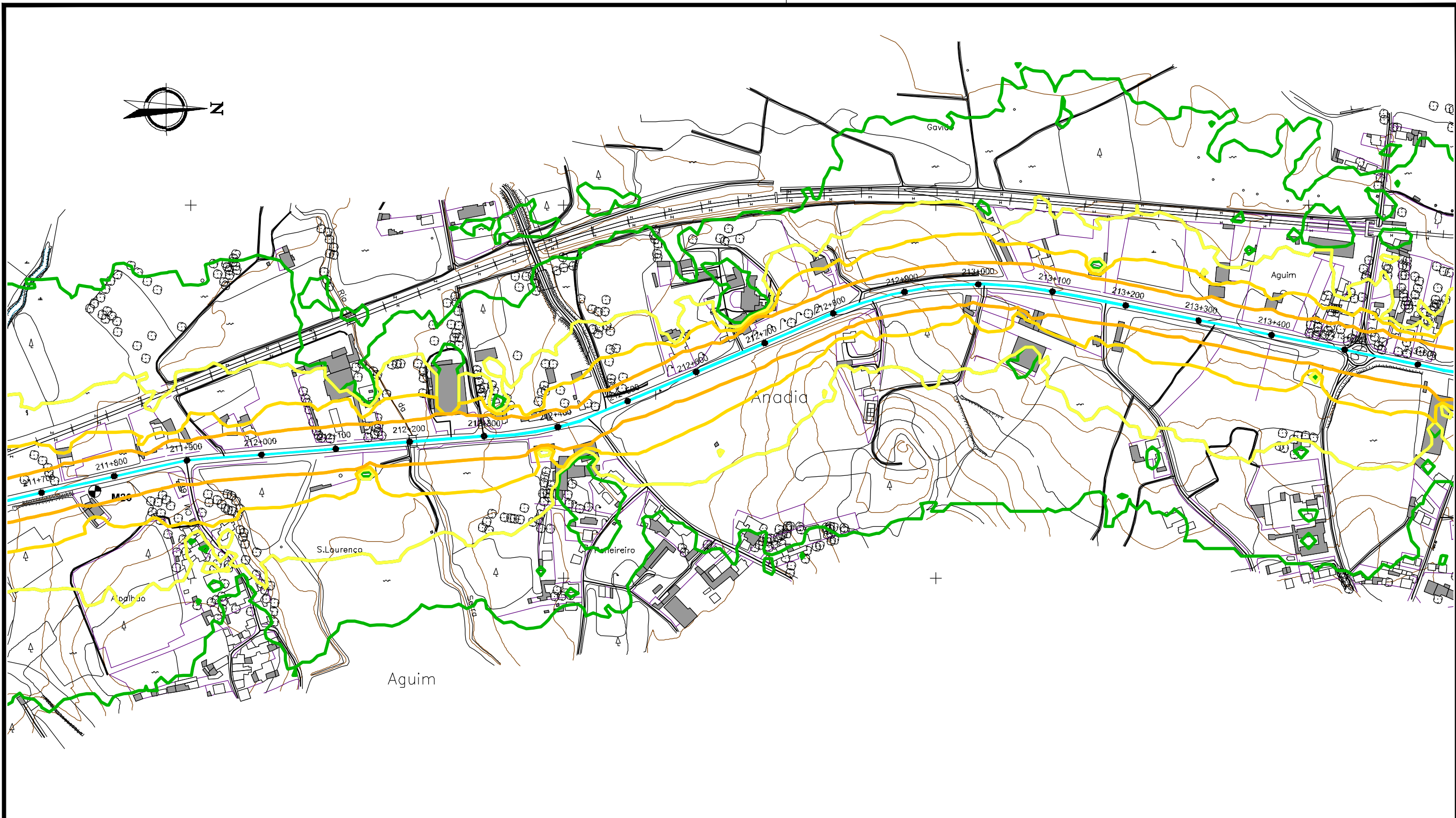


Figura 6  
(Sector 51)  
PLANO DE ACÇÃO  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)



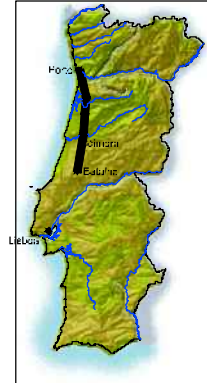
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

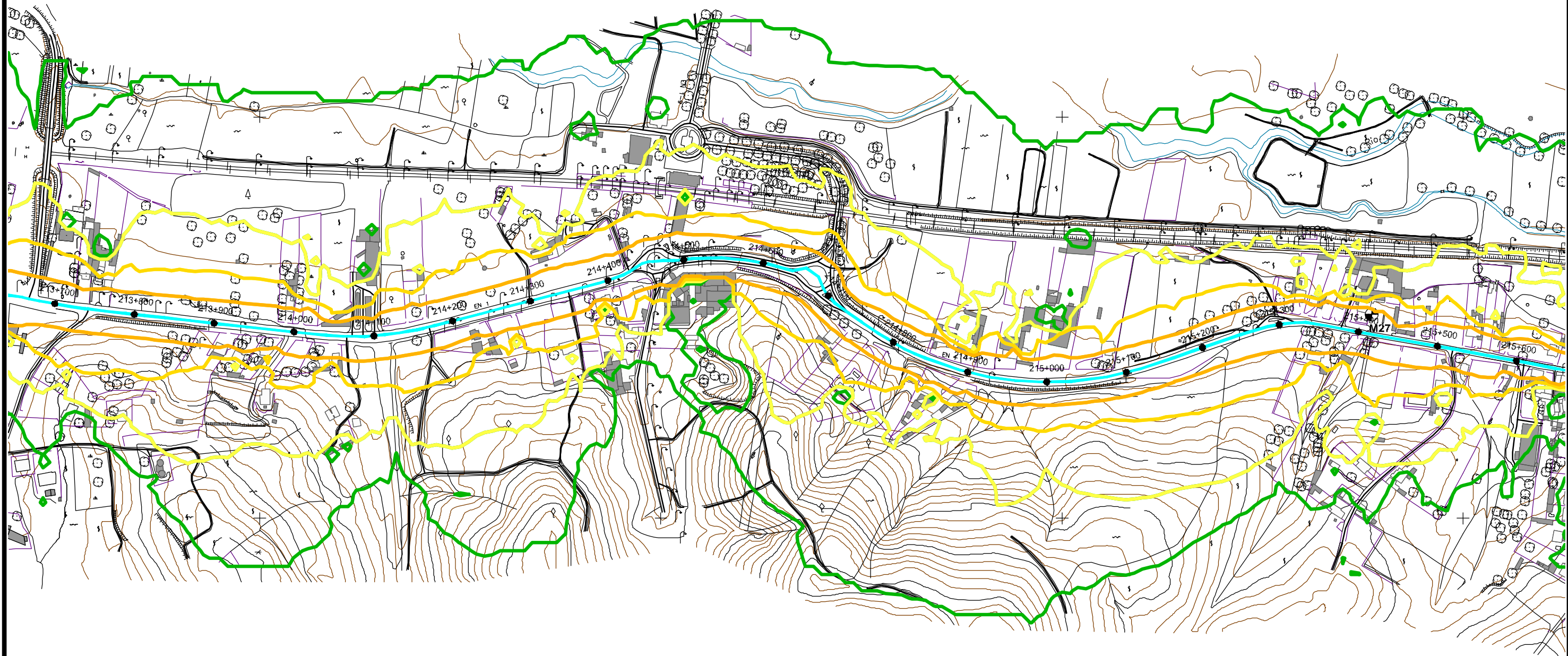
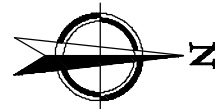
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - PARÇANTALOPOLICISTAS)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
 (Sector 52)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0<br>Altimetria (m)      |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

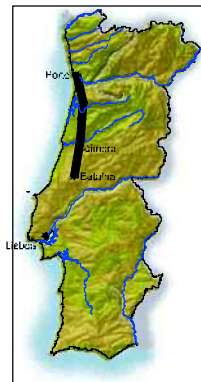
Distribuição do parâmetro  $L_n$

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

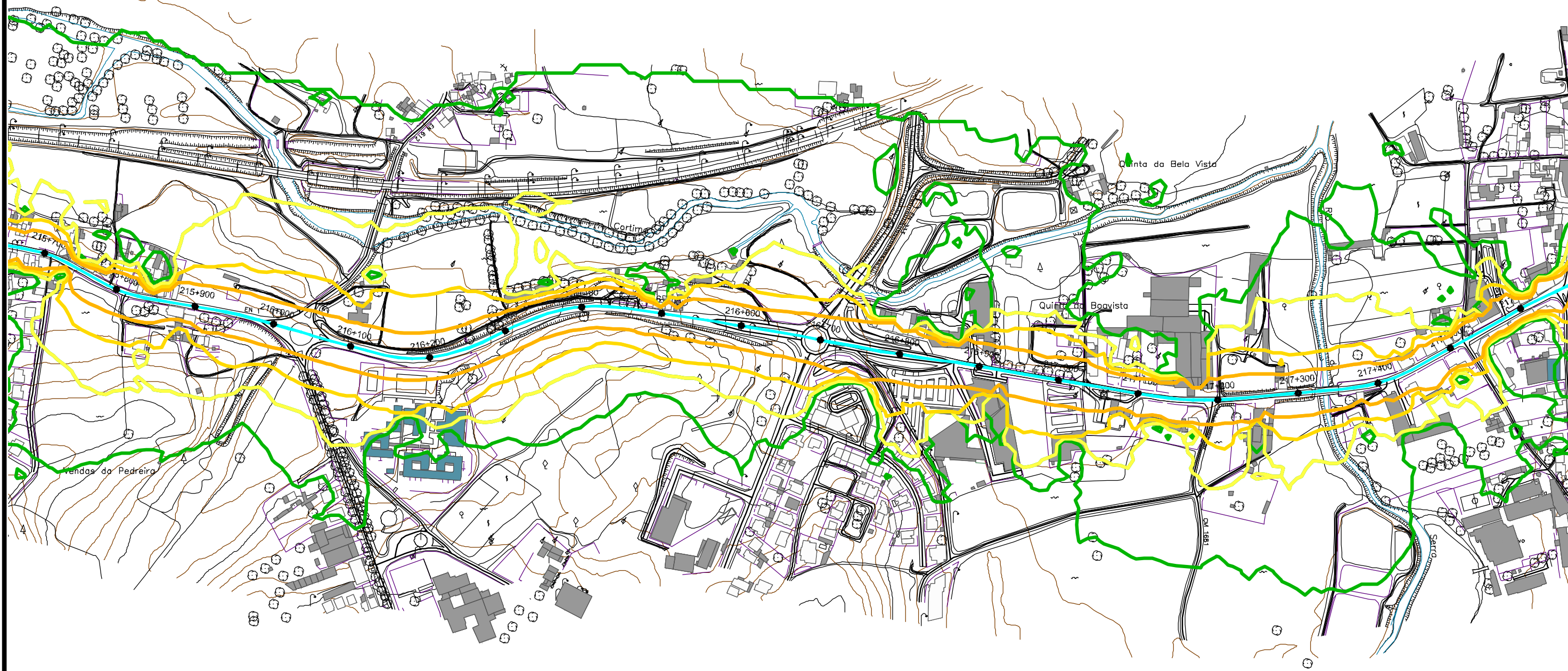
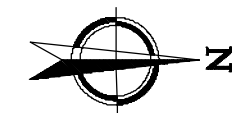
Método de cálculo adoptado: NMPB - Roteiros - 96 / XPS 31-133  
(S= PARÂMETRO L<sub>n</sub>)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

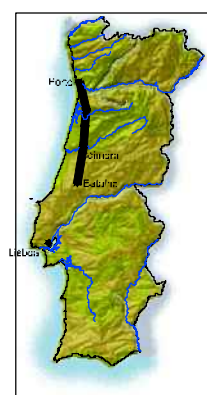
Altura do cálculo: 4m













**Figura 6**  
(Sector 53)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**   
(com medidas de minimização)


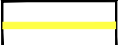




ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000



-  Edifício habitacional
-  Edifício não habitacional
-  Edifício Hospitalar
-  Edifício Escolar
-  Ponto de validação do modelo
-  22.0 Altimetria (m)
-  Rede hidrográfica
-  IC2
-  Barreira acústica existente
-  Barreira acústica proposta

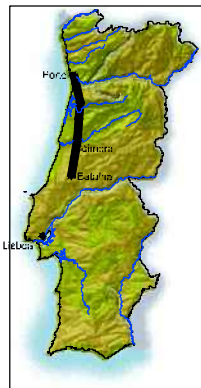
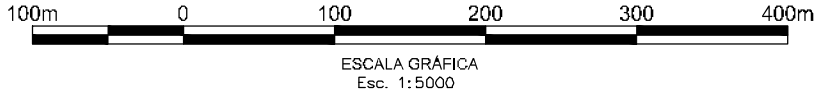
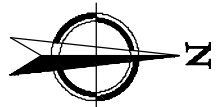
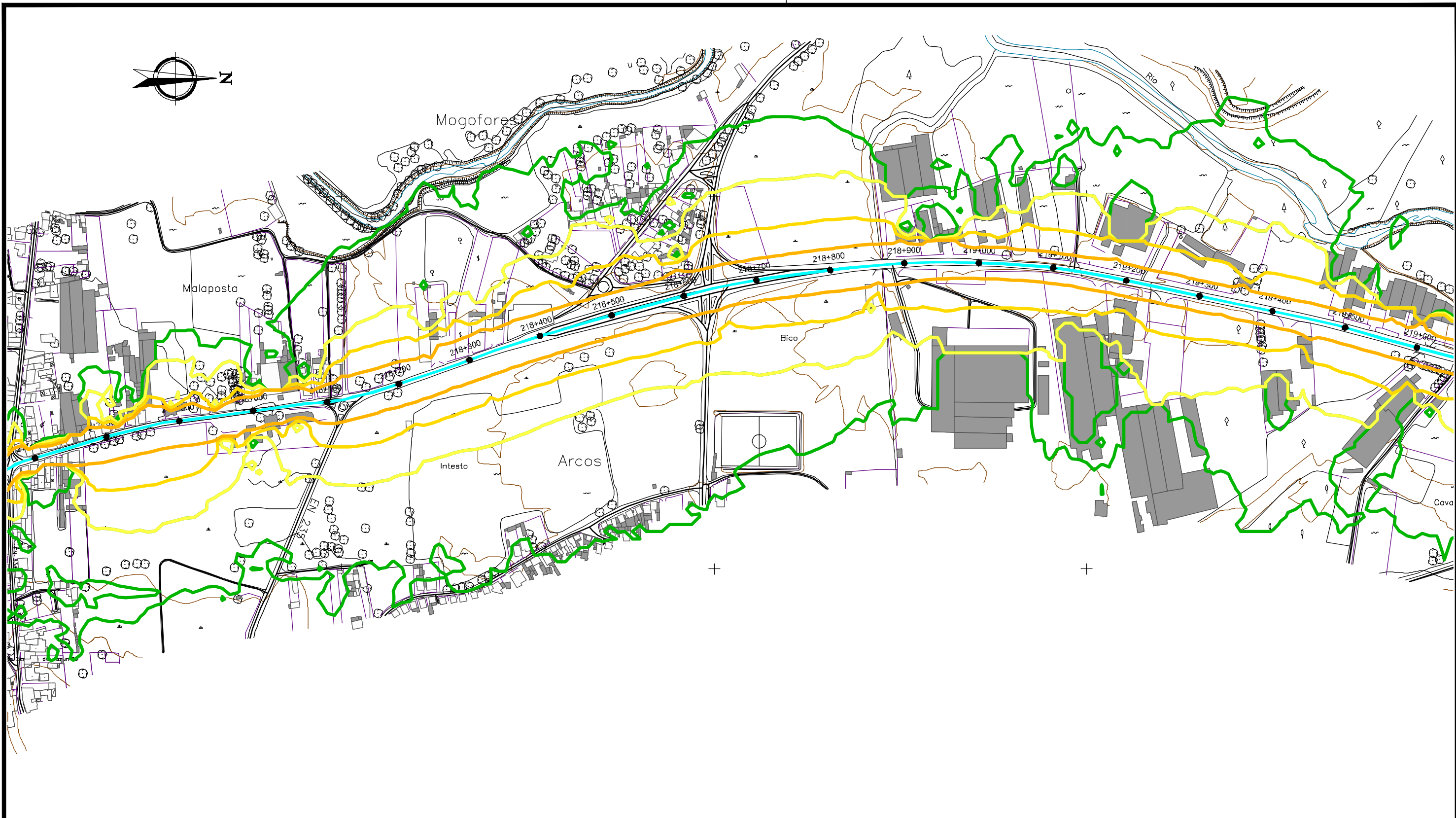
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

-  45 dB(A)
-  50 dB(A)
-  55 dB(A)
-  60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - PORTUGAL/OPC/031/91)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 54)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
 Distribuição do parâmetro  $L_n$   
 (com medidas de minimização)

+ P=8  
 + M=-26500

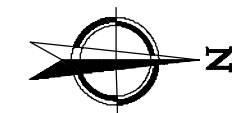
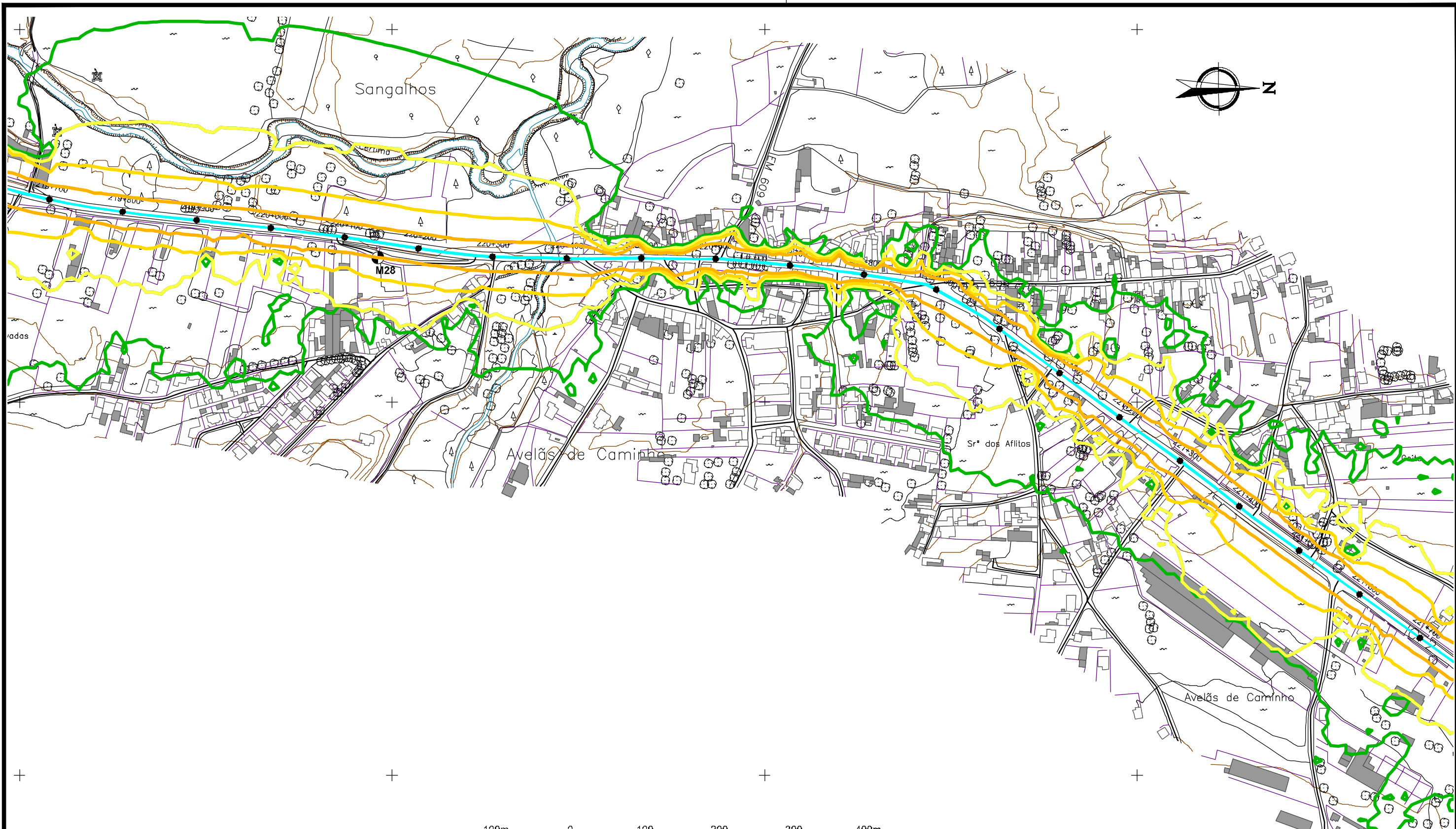


- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

- Distribuição do parâmetro  $L_n$**
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(S= MAGENTILOPCOSTI)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 55)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro  $L_n$   
 (com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

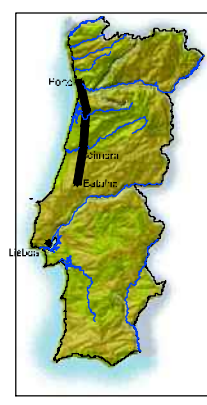
- |  |                              |  |      |                             |
|--|------------------------------|--|------|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22,0 | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |      | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |      | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  |      | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |      | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

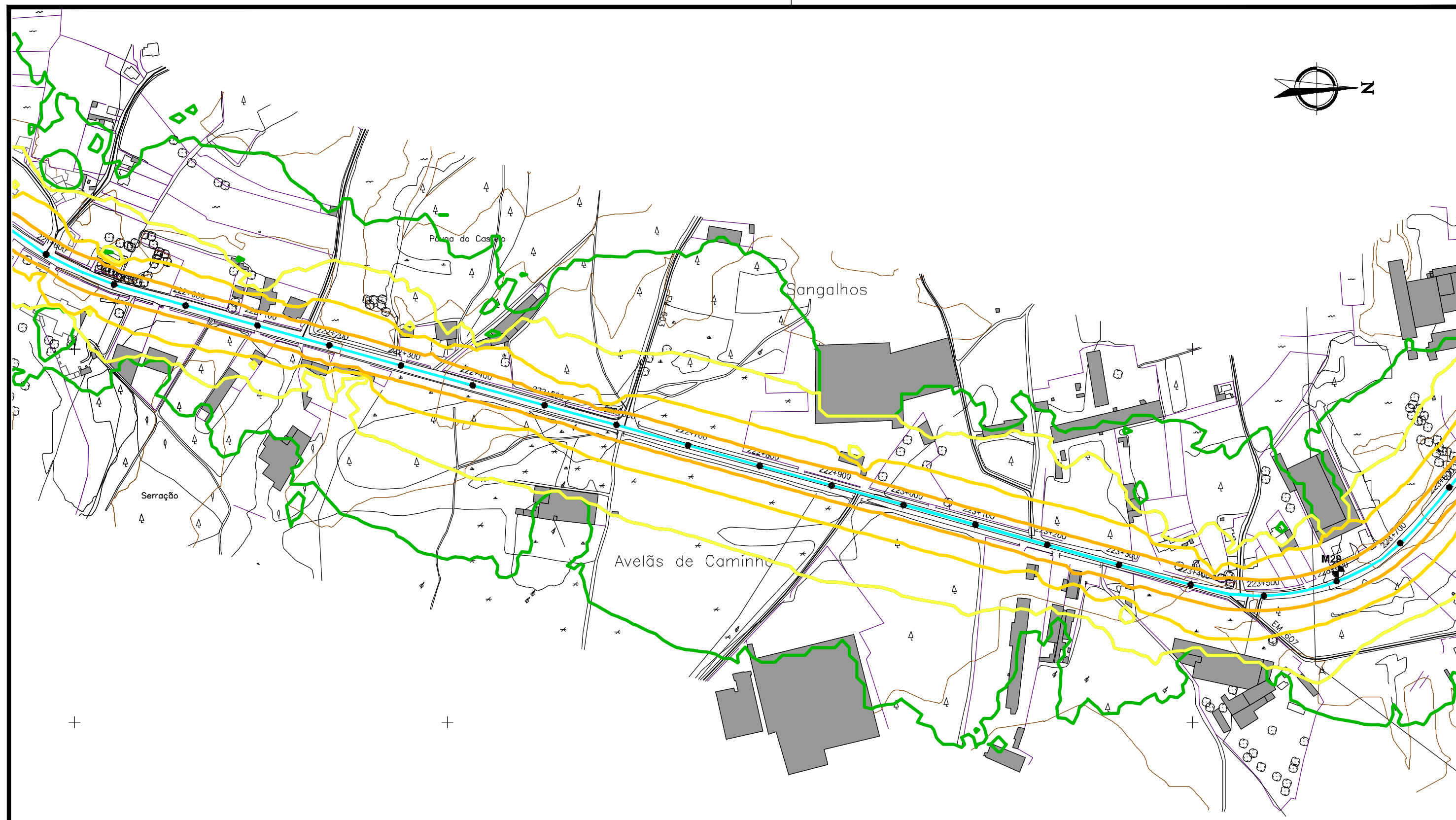
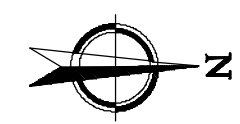
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

**Figura 6**  
(Sector 56)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
(com medidas de minimização)

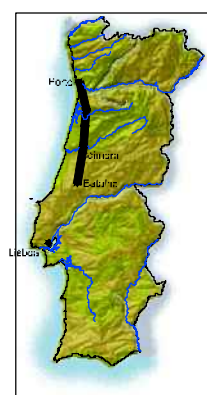
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(P= PARÇAL/OPC/03/11)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m







ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000



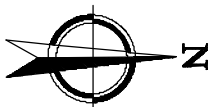
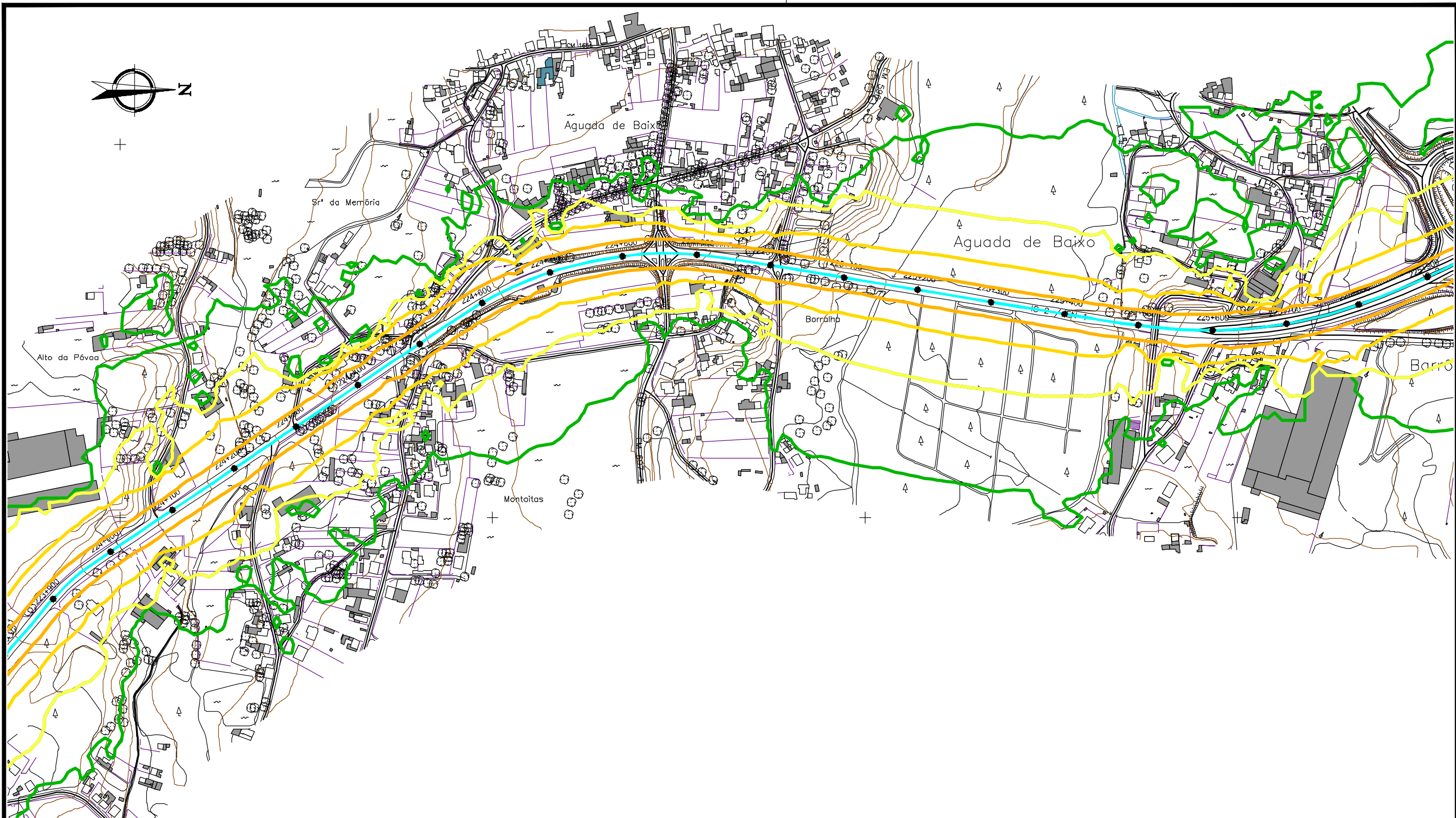
- |  |                              |  |      |                             |
|--|------------------------------|--|------|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0 | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |      | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |      | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  |      | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |      | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTUALOPC03151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
(Sector 57)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
(com medidas de minimização)



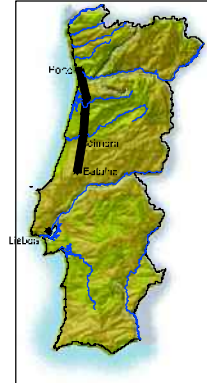
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - PARÇENTA-LOP-C-0315)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
 (Sector 58)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)

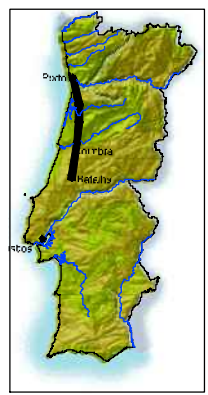


ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

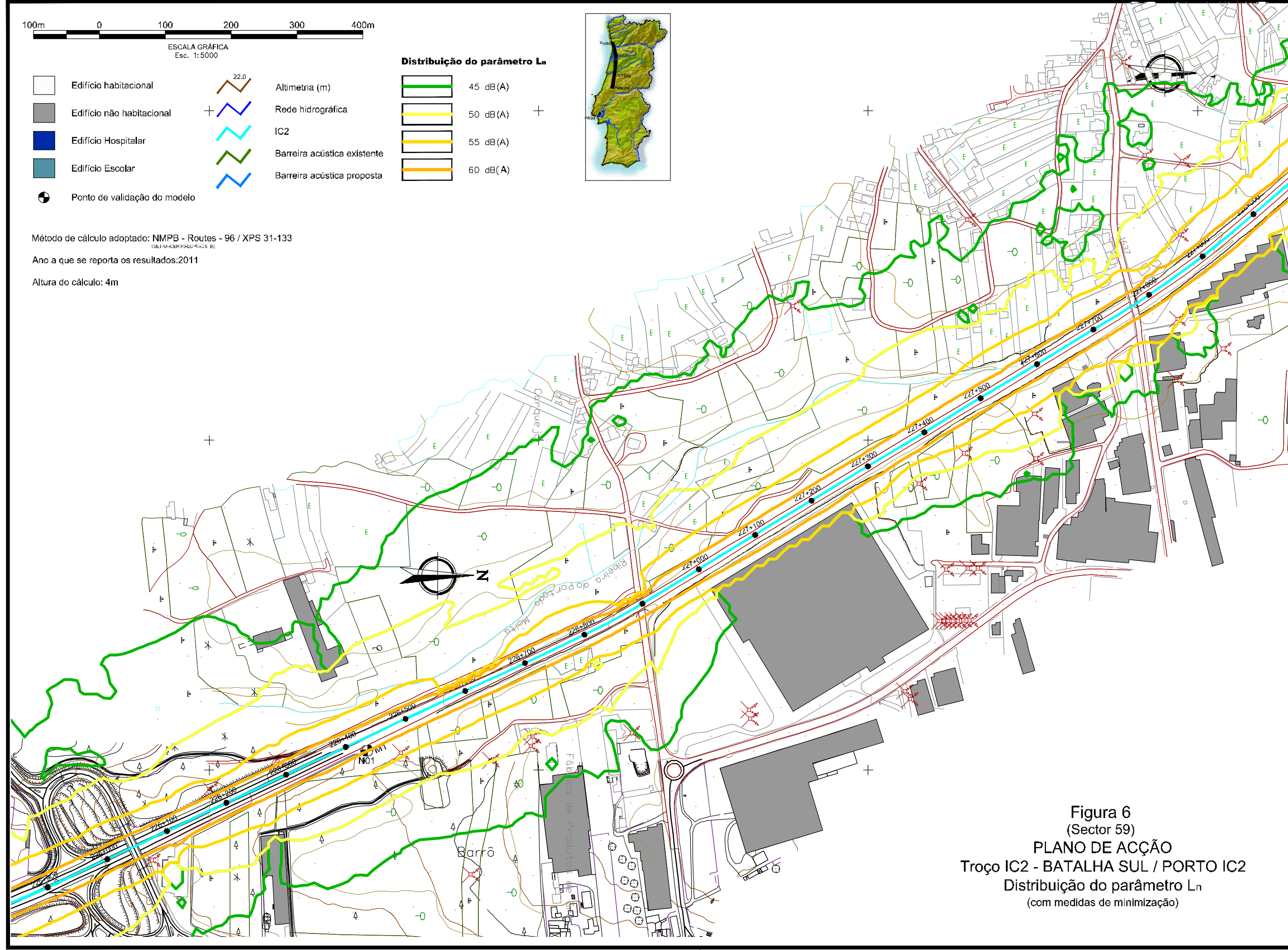
- Edifício habitacional
  - Edifício não habitacional
  - Edifício Hospitalar
  - Edifício Escolar
  - Ponto de validação do modelo
- 22.0 Altimetria (m)
  - Rede hidrográfica
  - IC2
  - Barreira acústica existente
  - Barreira acústica proposta

**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

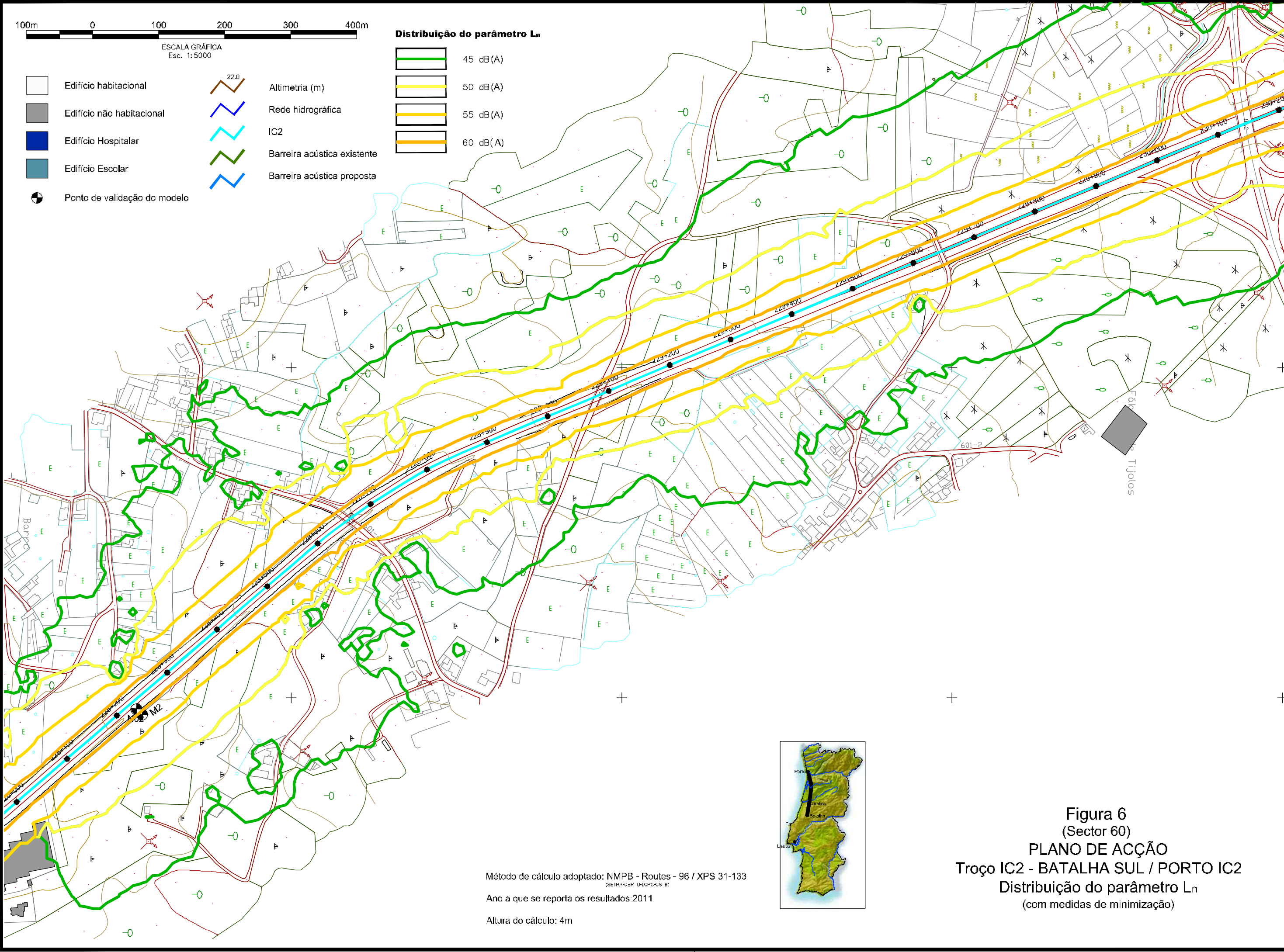
- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)



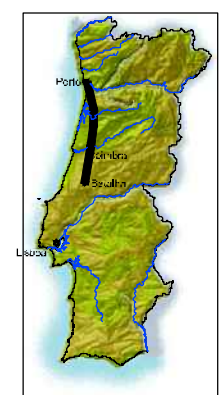
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
INSTITUTO DE INVESTIGACAO EM ACUSTICA  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



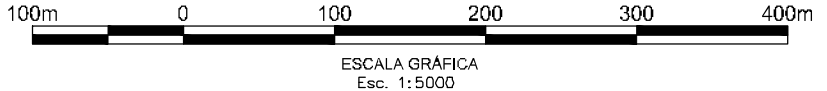
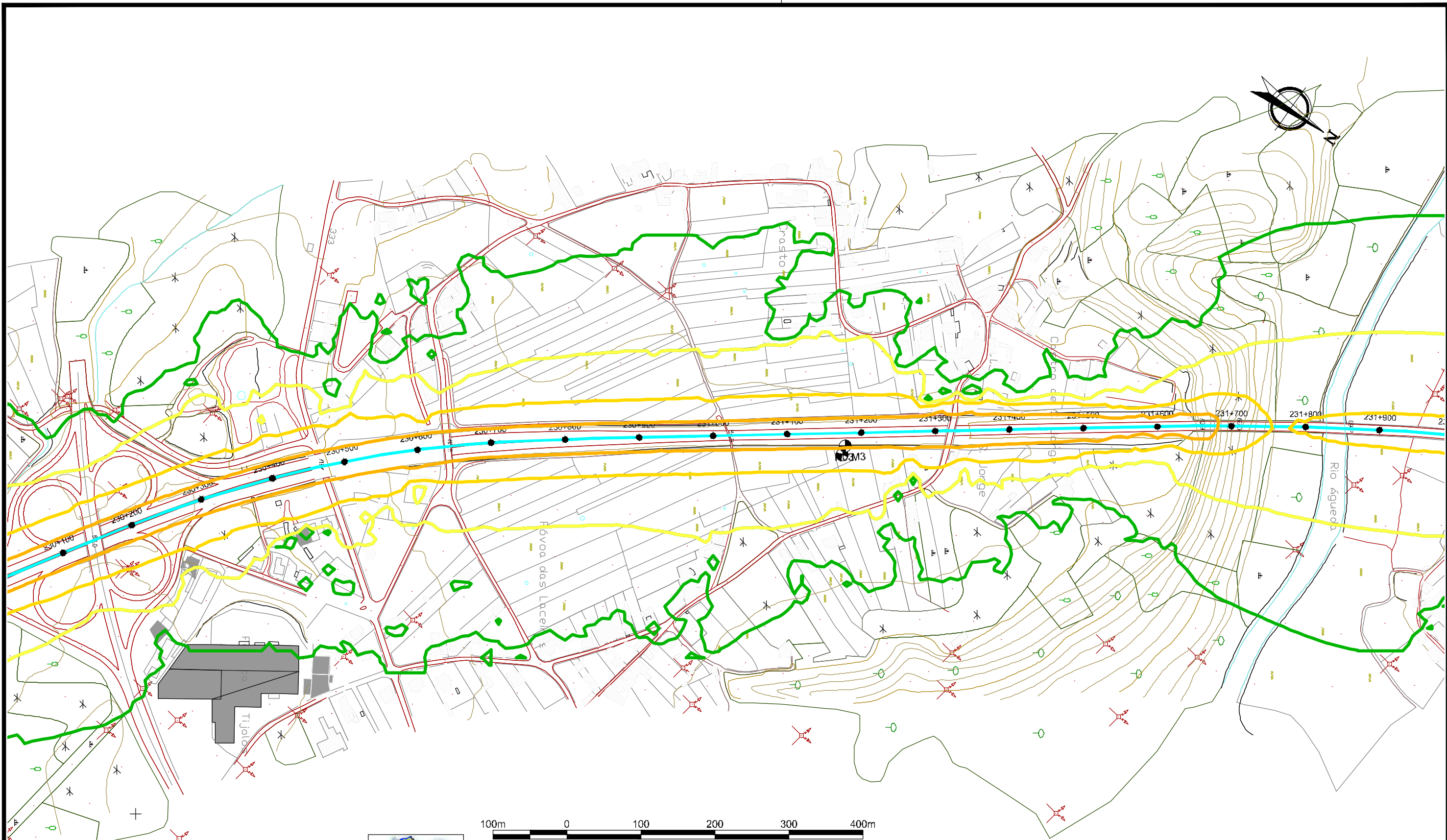
**Figura 6**  
 (Sector 59)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro  $L_n$   
 (com medidas de minimização)



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
 (Sector 60)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro  $L_n$   
 (com medidas de minimização)



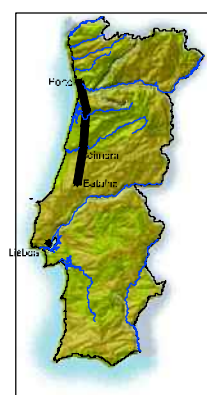
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |      |  |                             |
|--|------------------------------|--|------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0 |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |      |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |      |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  |      |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |      |  | Barreira acústica proposta  |

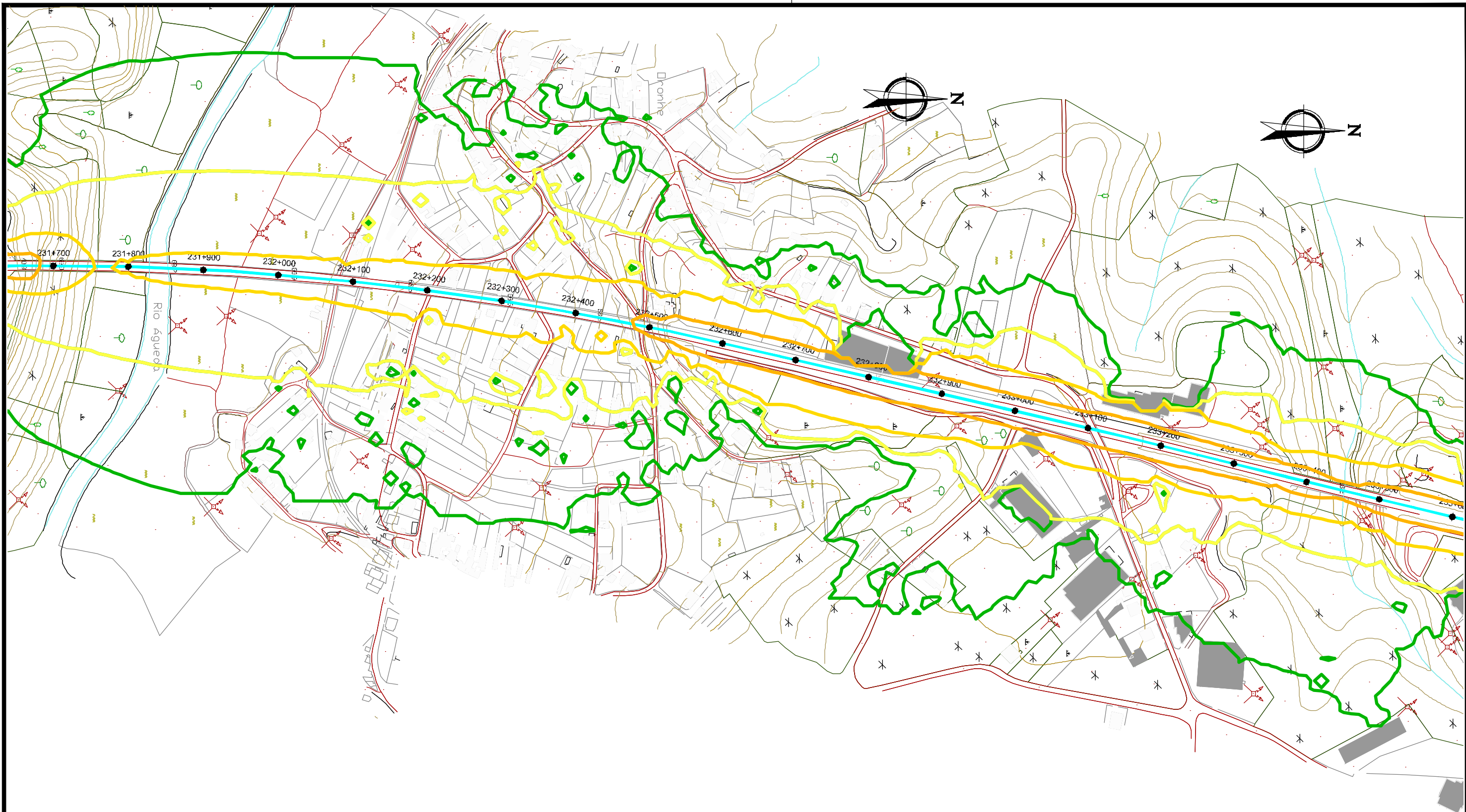
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - PORTUGAL/OPC/03151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 61)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
(com medidas de minimização)



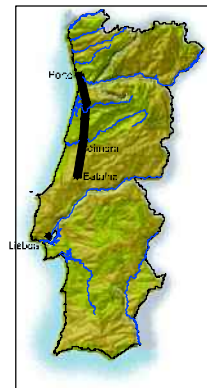
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- 22.0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

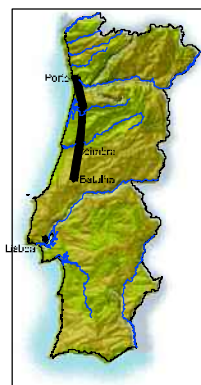
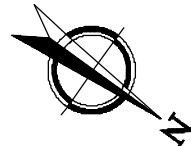
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)











Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - MAGENTILOPC0313)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m




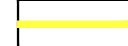


**Figura 6**  
 (Sector 62)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

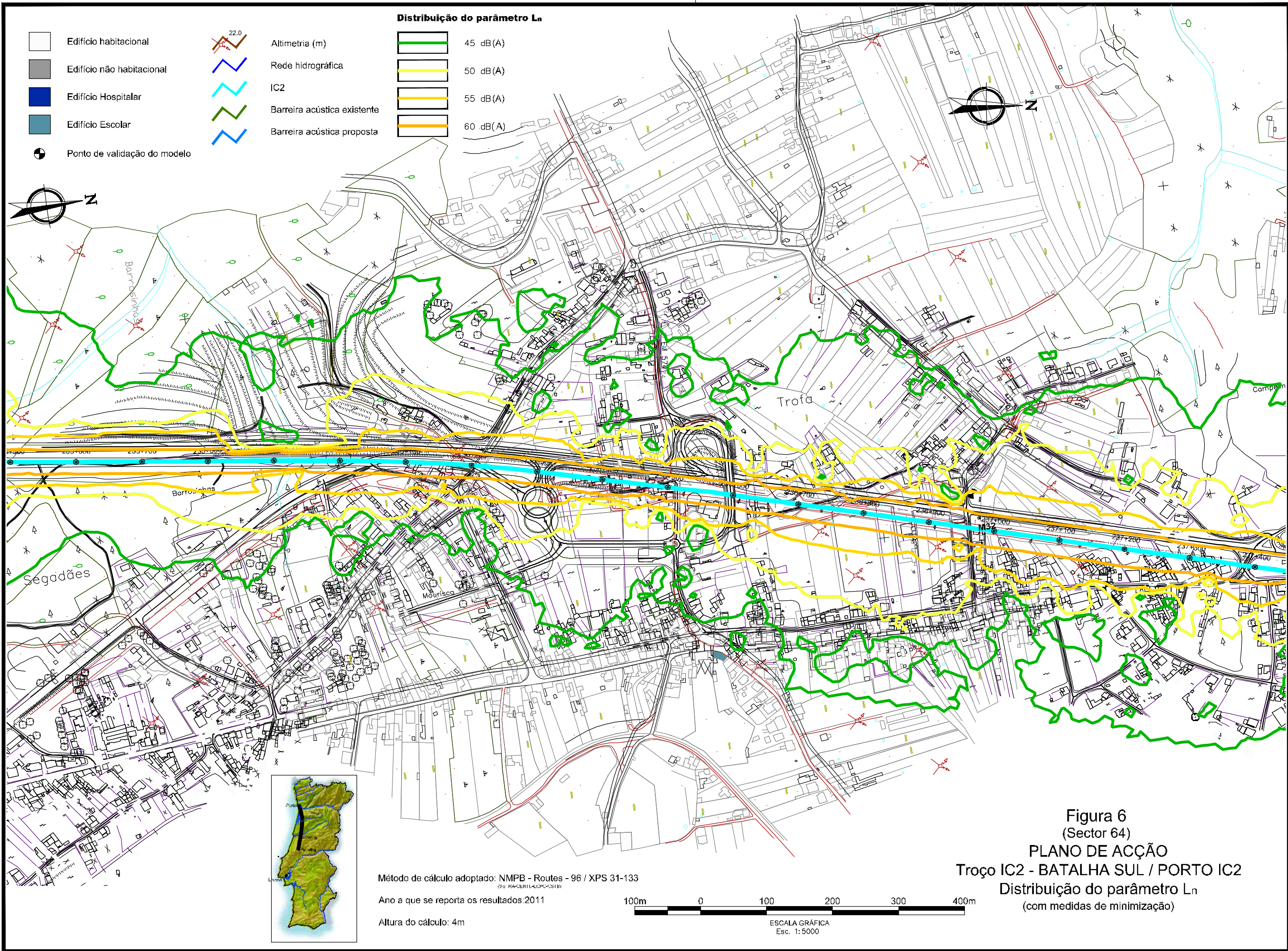
-  Edifício habitacional
-  Edifício não habitacional
-  Edifício Hospitalar
-  Edifício Escolar
-  Ponto de validação do modelo
-  22.0
-  Rede hidrográfica
-  IC2
-  Barreira acústica existente
-  Barreira acústica proposta

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

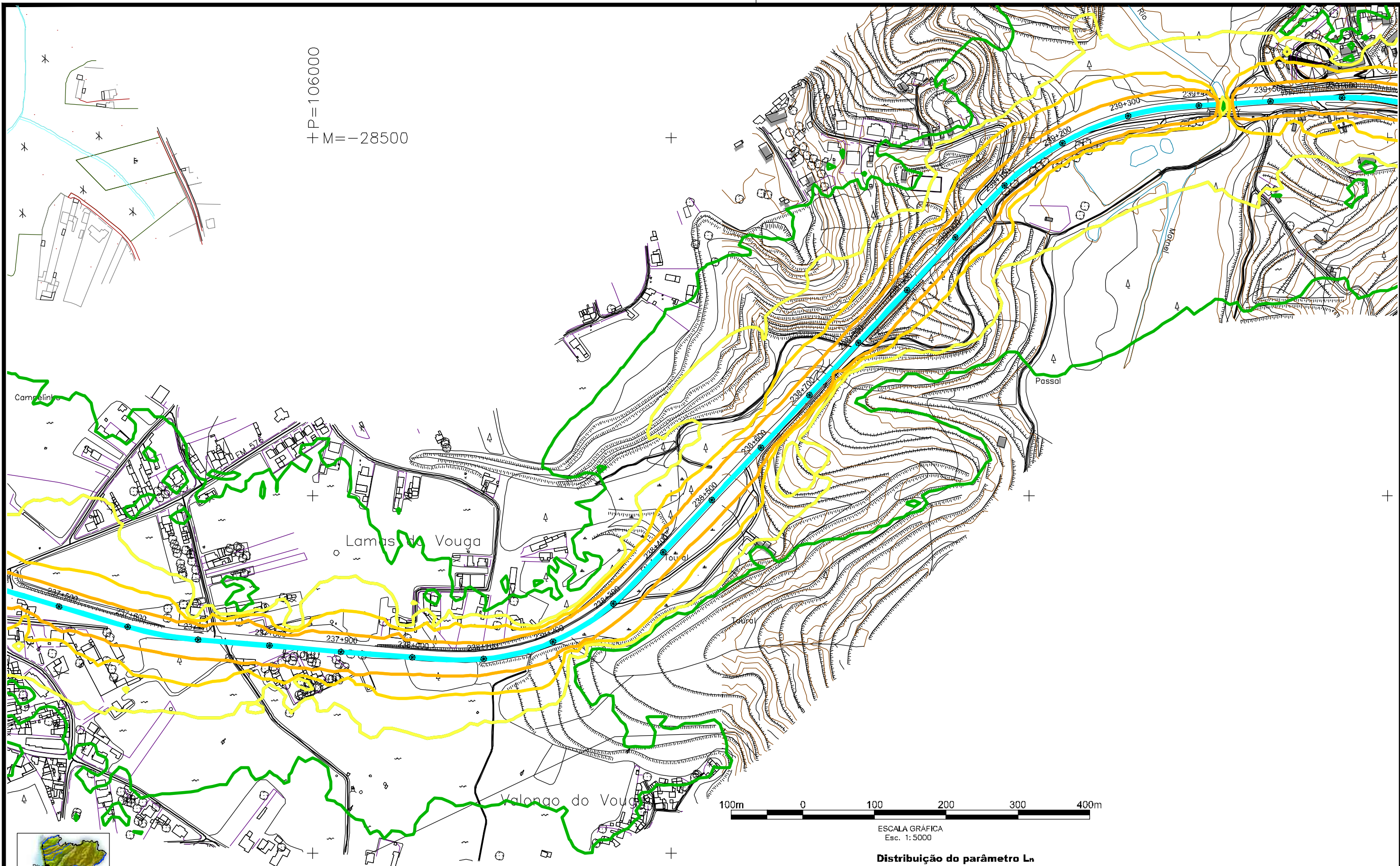
-  45 dB(A)
-  50 dB(A)
-  55 dB(A)
-  60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(RE: INACENTU-OPACSI/BI)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
(Sector 63)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
(com medidas de minimização)







P=106000  
+ M=-28500

Campelini

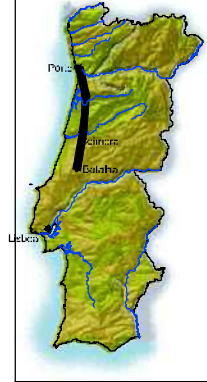
Lamas Vouga

Valongo do Vouga

Passal



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1: 5000



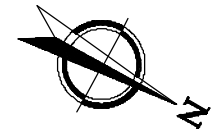
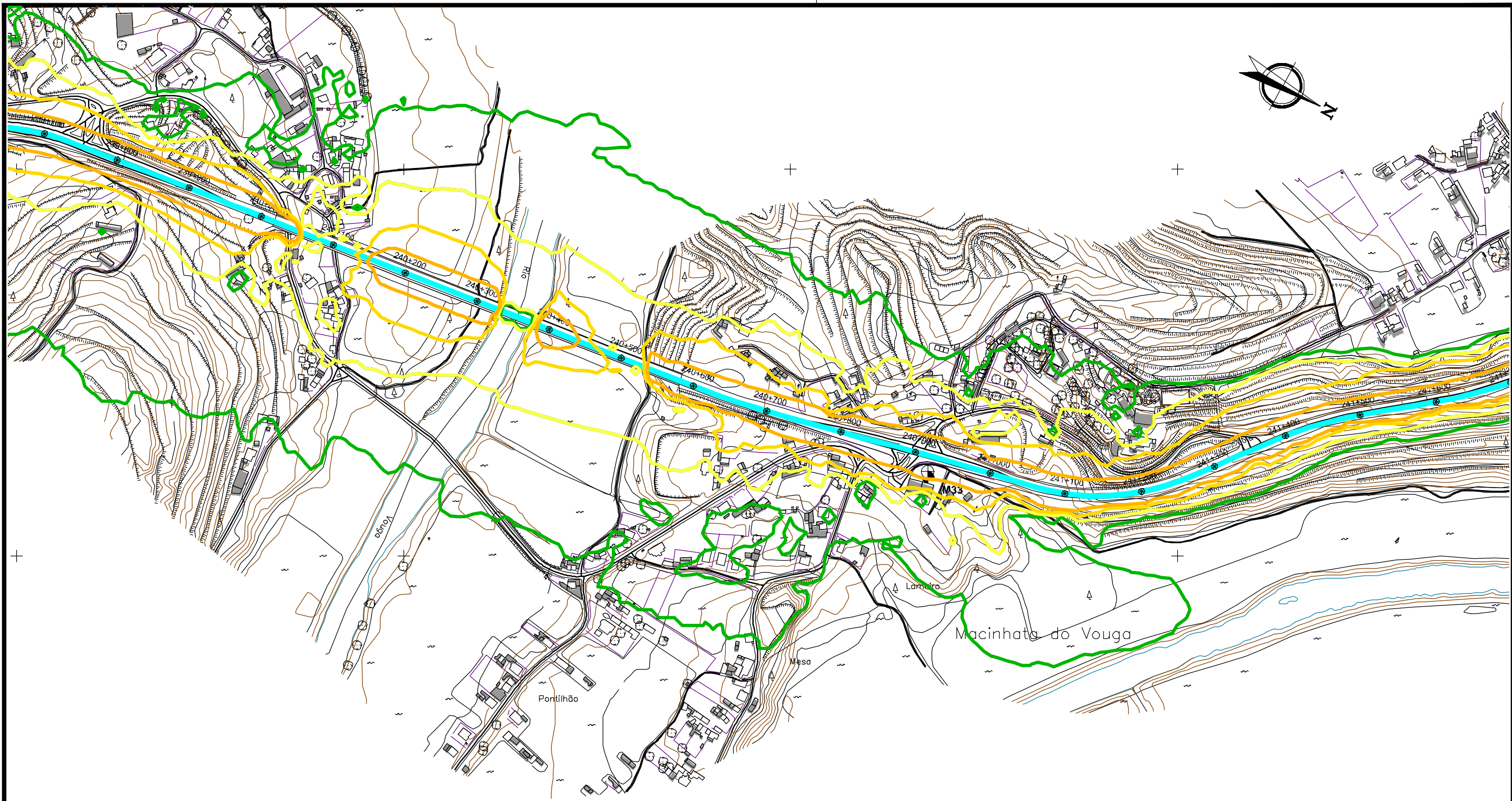
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(SETRA-CENTRAL-AC-SIS-16)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m) 22.0
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

**Figura 6**  
(Sector 65)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
(com medidas de minimização)



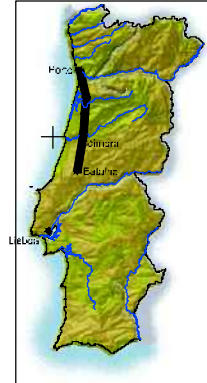
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- 22.0 + Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

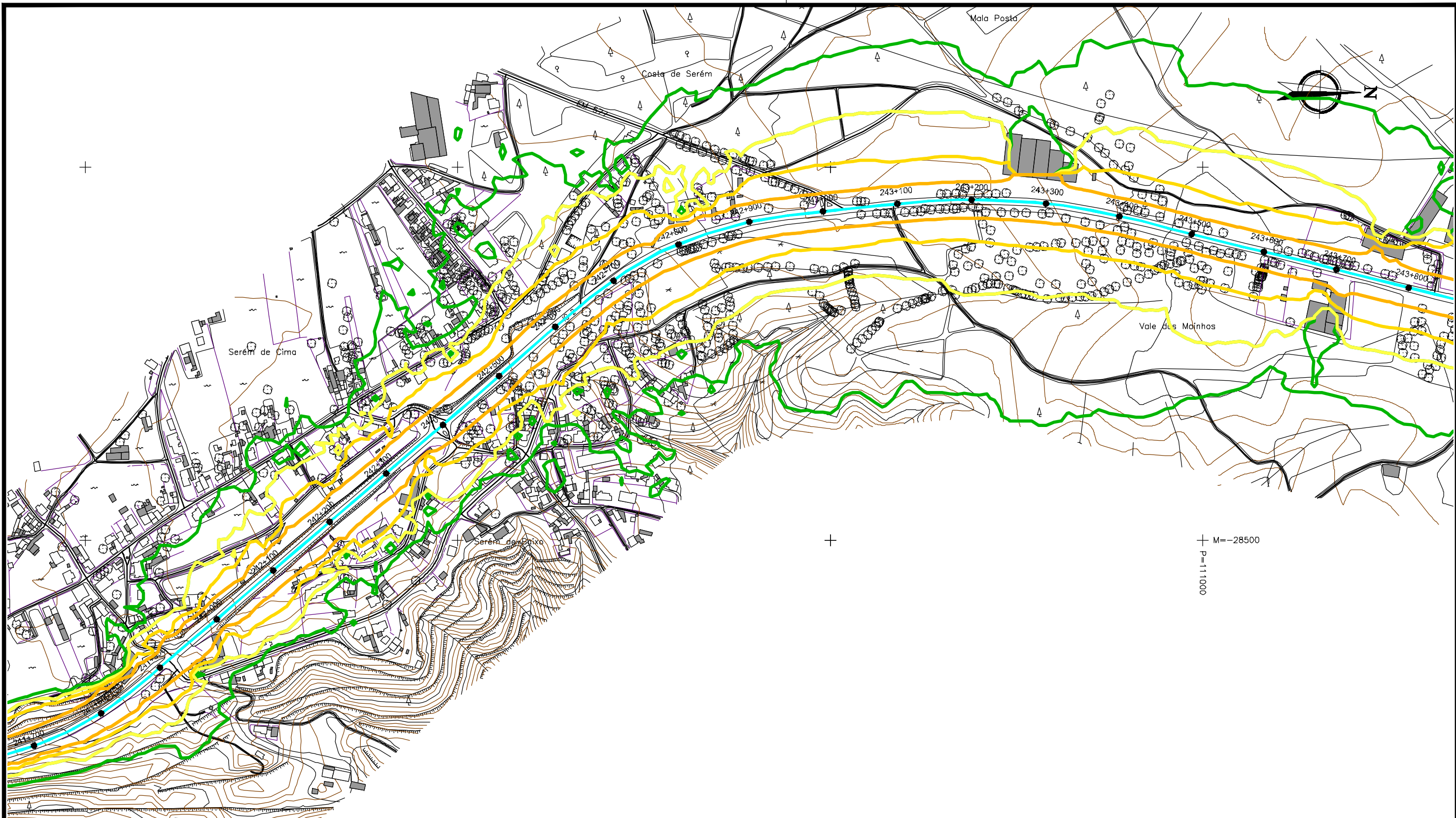
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

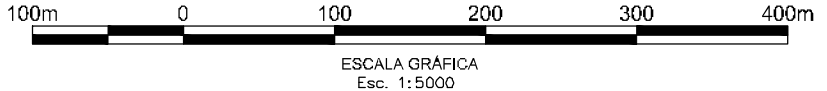
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - MAGENTILOPC0515)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
 (Sector 66)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)



M=-28500  
P=1:11.000



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

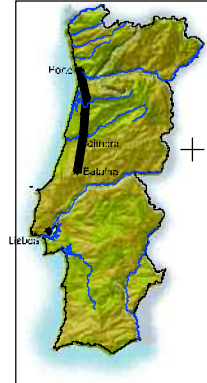
- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- 22.0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

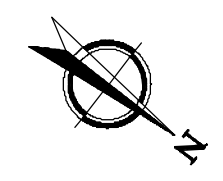
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)











**Figura 6**  
(Sector 67)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
(com medidas de minimização)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(S= PARCENTALOPOLISIBI)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m


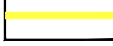






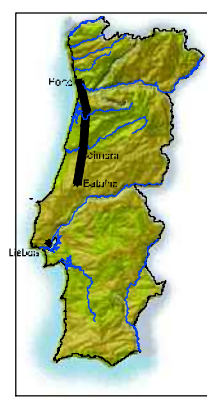
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

-  Edifício habitacional
-  Edifício não habitacional
-  Edifício Hospitalar
-  Edifício Escolar
-  Ponto de validação do modelo
-  22.0 Altimetria (m)
-  Rede hidrográfica
-  IC2
-  Barreira acústica existente
-  Barreira acústica proposta

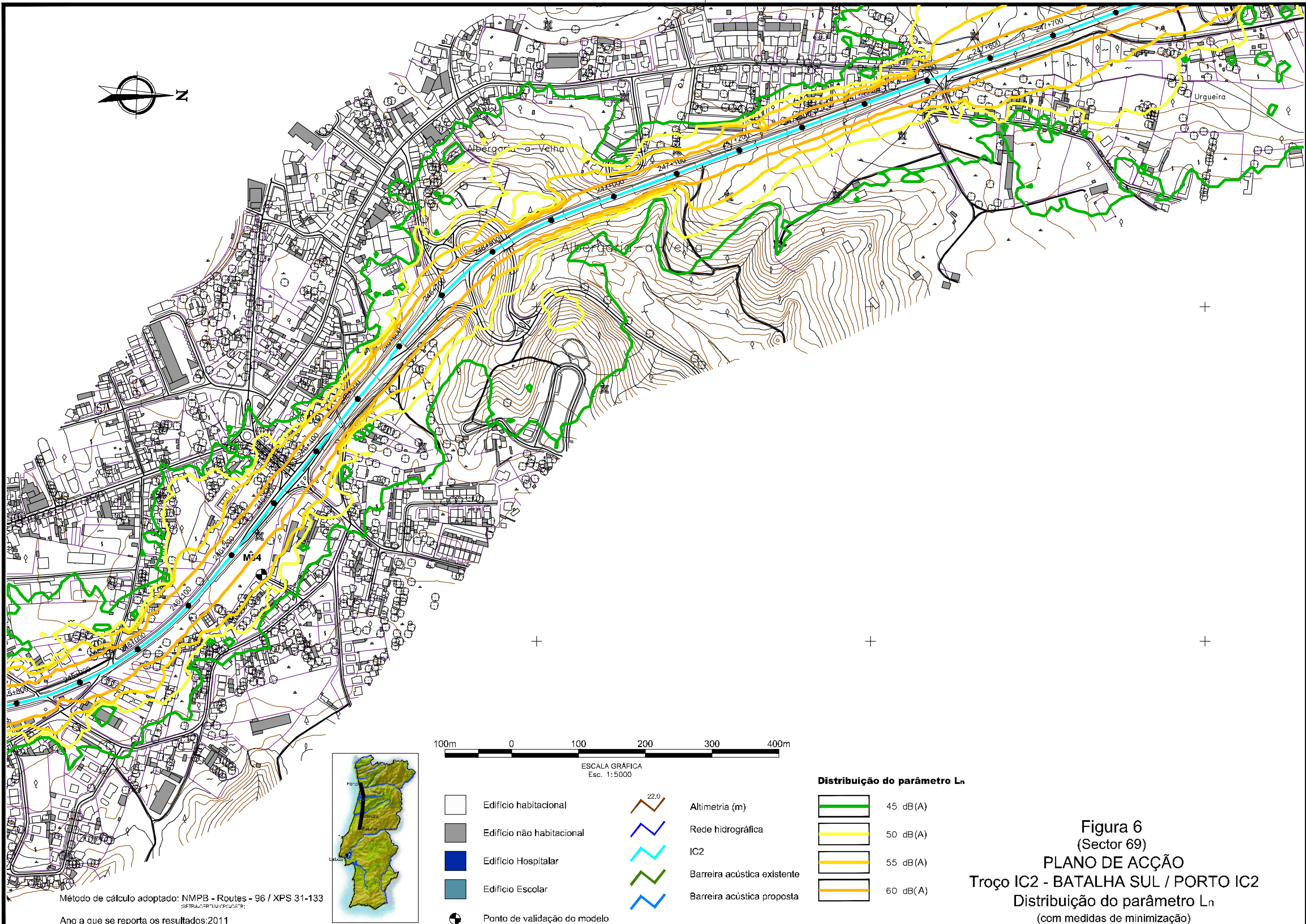
Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>

-  45 dB(A)
-  50 dB(A)
-  55 dB(A)
-  60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(R2 - PORTUGAL/OPC/031/91)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



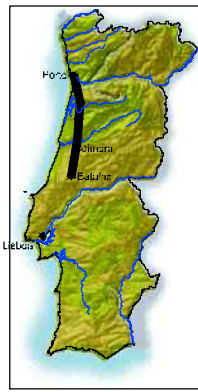
**Figura 6<sup>+</sup>**  
 (Sector 68)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m



100m 0 100 200 300 400m

ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- 22.0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

**Figura 6**  
(Sector 69)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**   
(com medidas de minimização)

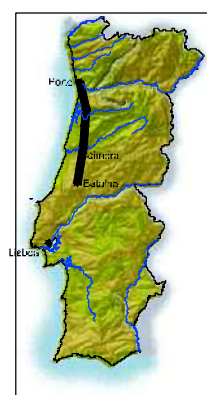




M=-29500 +  
P=118500



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- + Ponto de validação do modelo
- 22.0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

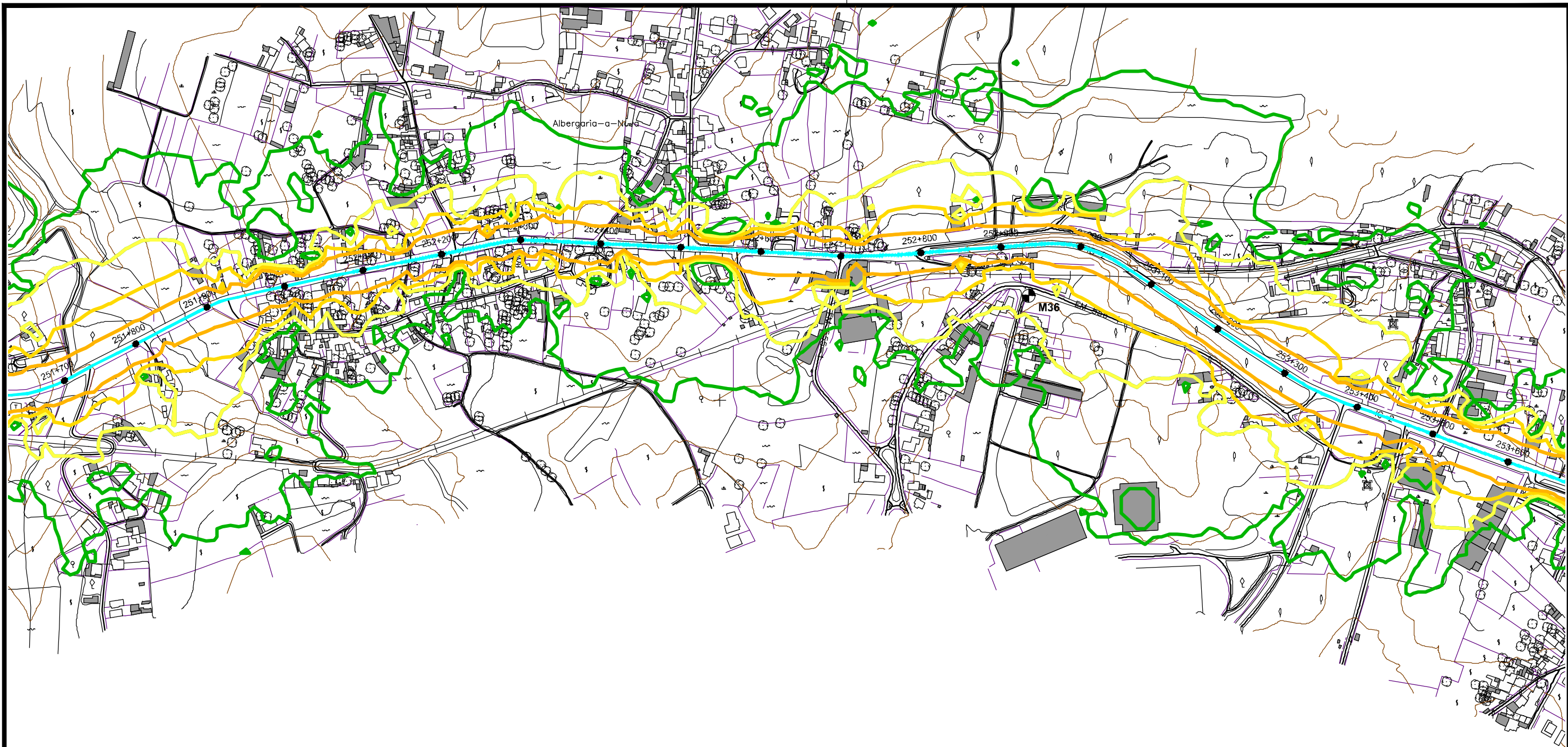
- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- + 60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(S=NAOENTRULOQCP1B)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
(Sector 71)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
(com medidas de minimização)



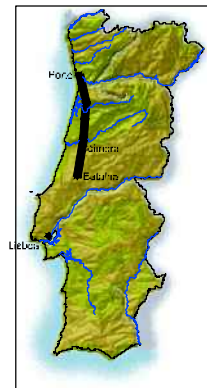
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |      |                             |
|--|------------------------------|--|------|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0 | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |      | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |      | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  |      | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |      | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

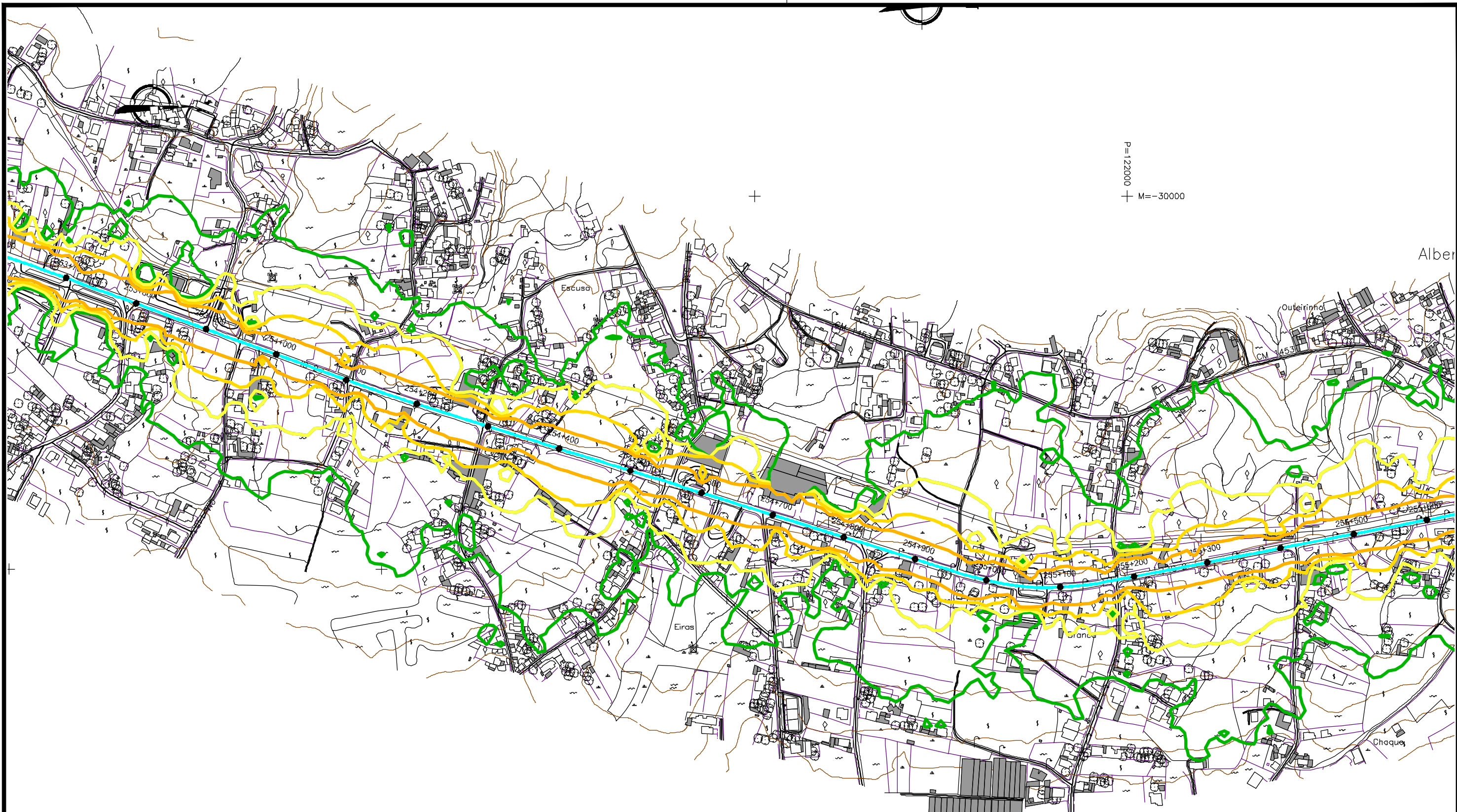
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(S= MAGENTIL/OPAC/SIB)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 72)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
(com medidas de minimização)





P=1:22000  
M=-30000

Alber

Escusa

Eiras

Granda

Outeirinho

Chaque



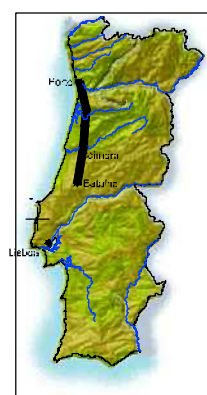
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- 22.0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

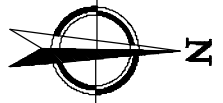
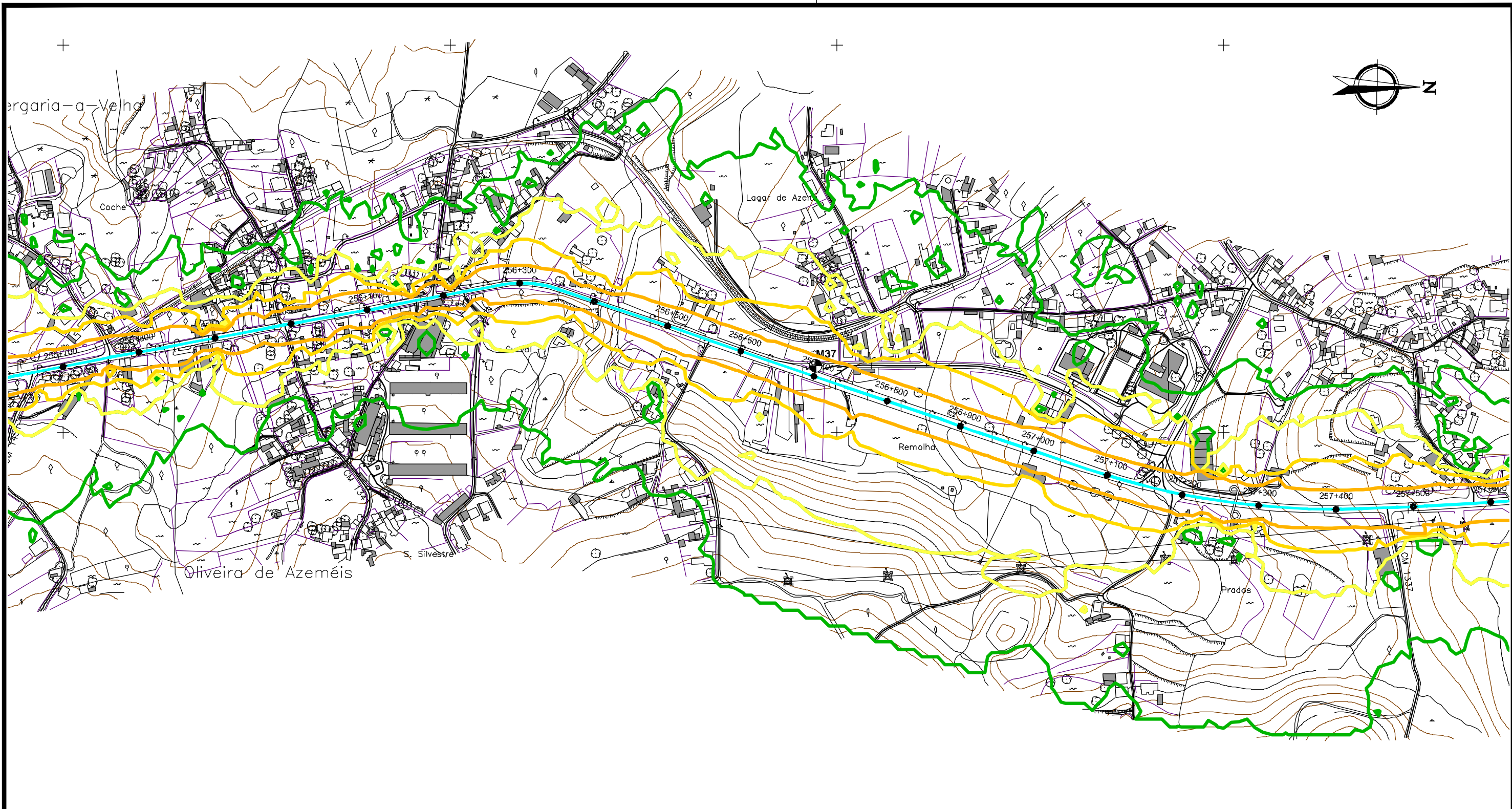
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(P= MAGENTIL/OPC/03151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 73)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
(com medidas de minimização)



U = -29000  
P = 122500



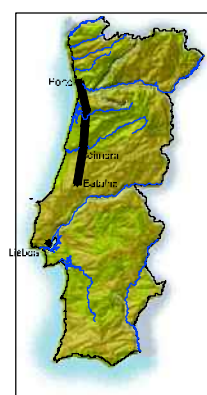
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- 22.0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

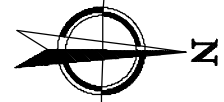
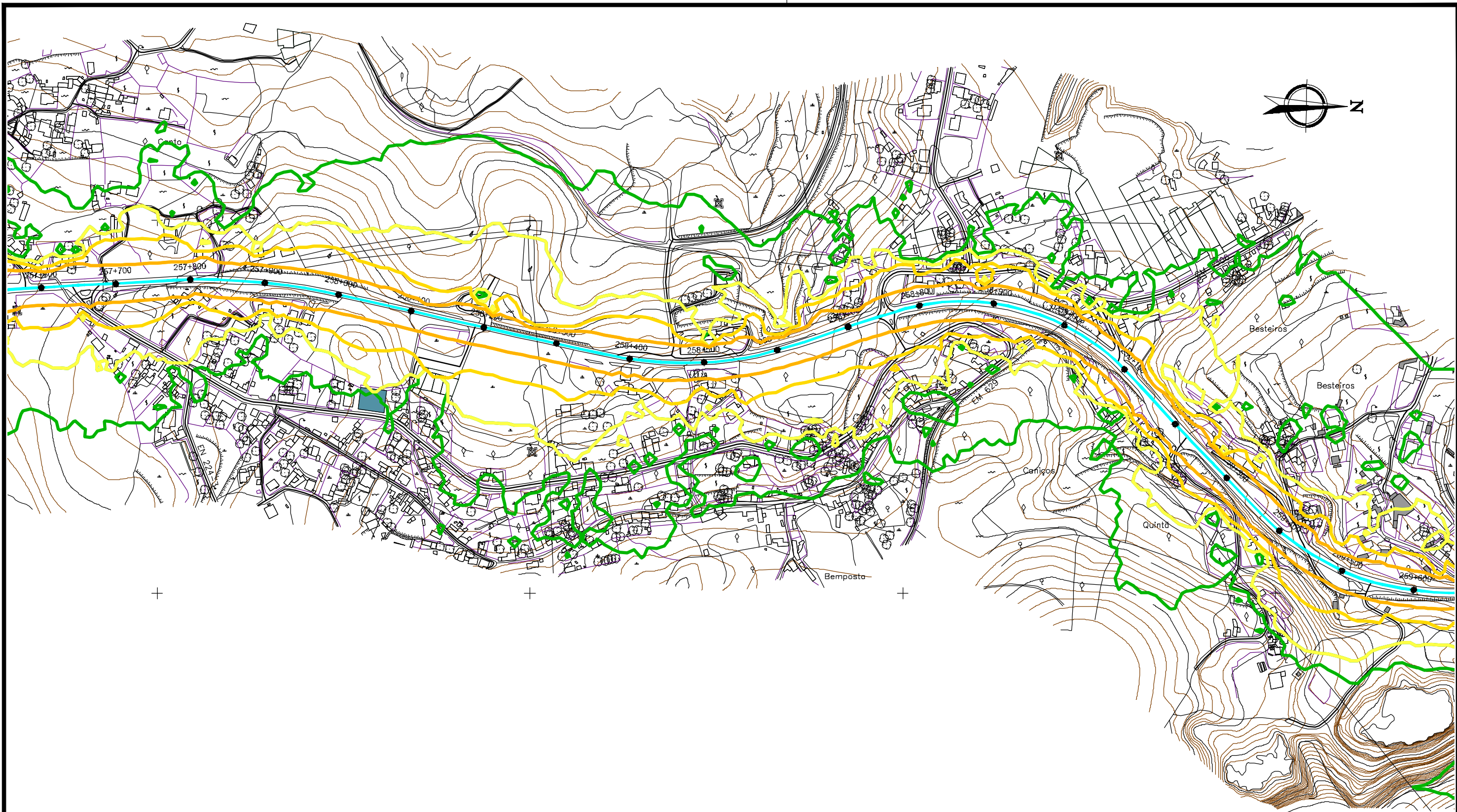
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(P= PARÇAL/ALOP/03/151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 74)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
(com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

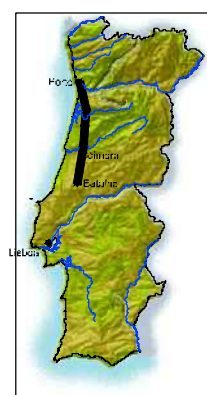
- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

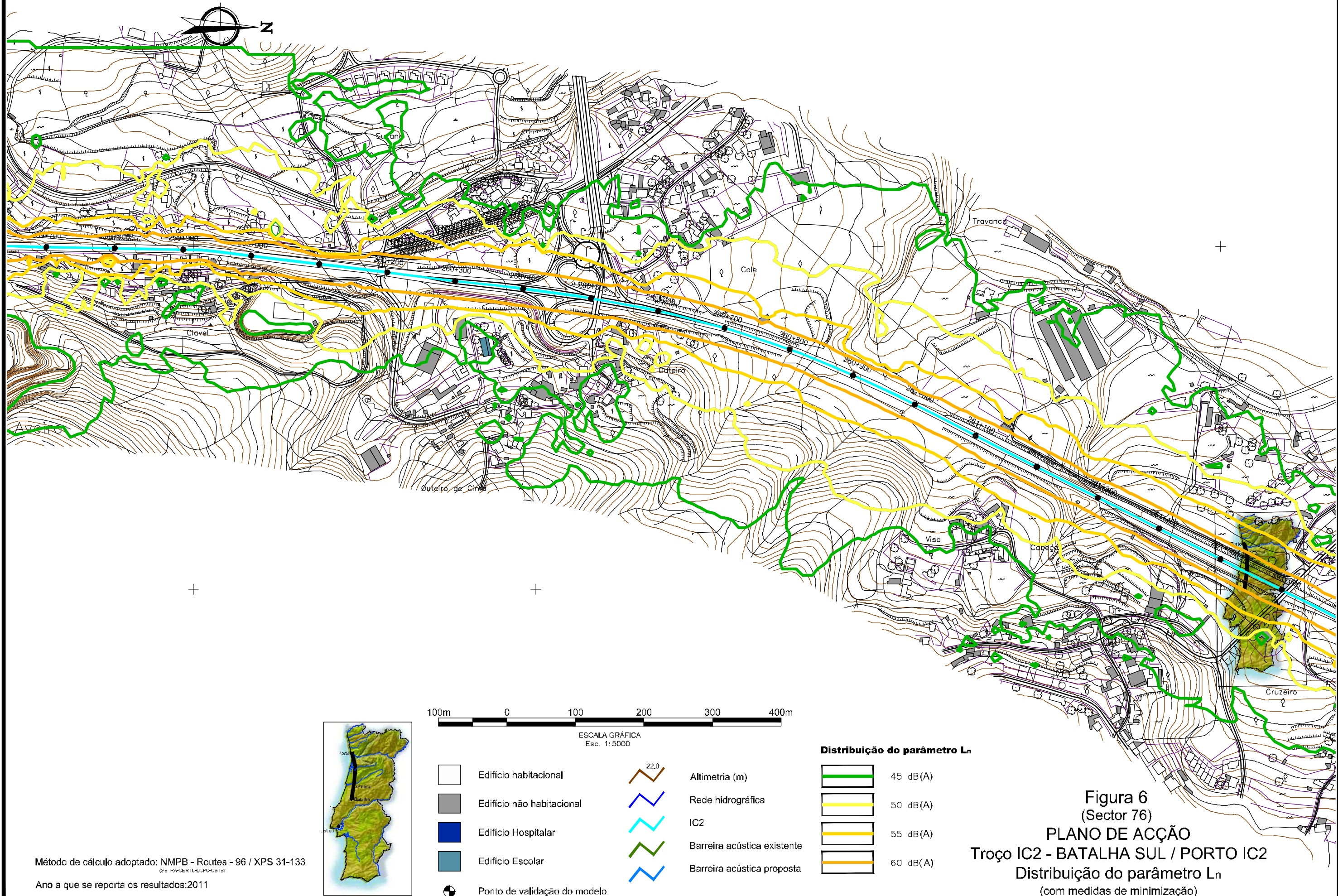
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

**Figura 6**  
(Sector 75)  
**PLANO DE AÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**   
(com medidas de minimização)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTALOPC05151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m

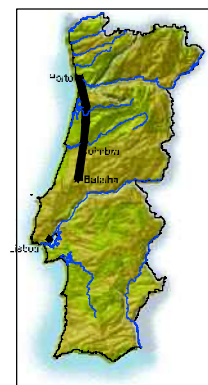




Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTALOP-COSI)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m



100m 0 100 200 300 400m

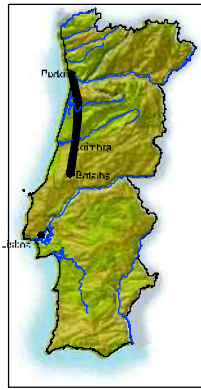
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |      |  |                             |
|--|------------------------------|--|------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22,0 |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |      |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |      |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  |      |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |      |  | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

**Figura 6**  
(Sector 76)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
(com medidas de minimização)



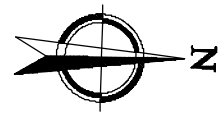
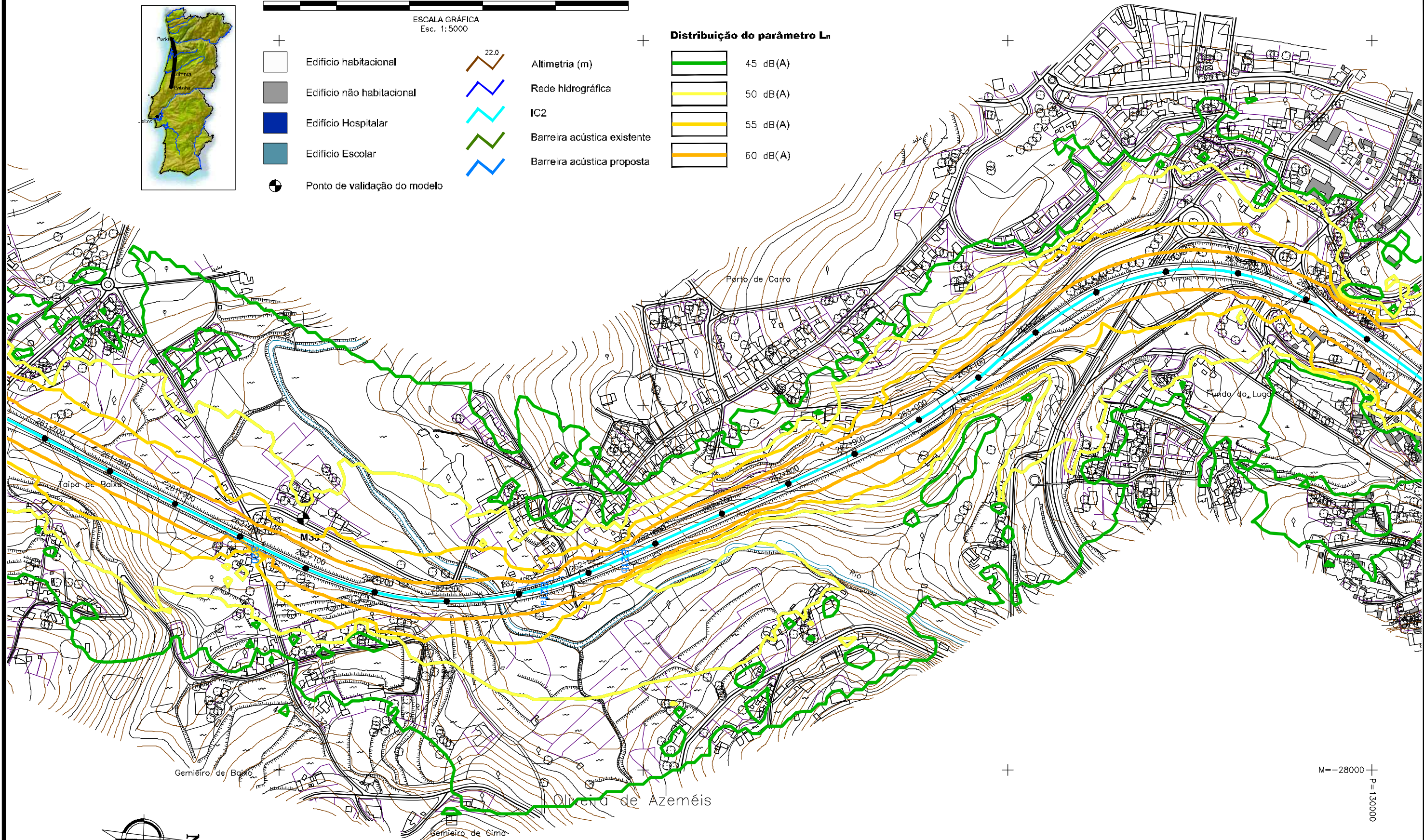
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- + Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo

- 22.0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

Distribuição do parâmetro  $L_n$

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)



M=-28000  
P=130000

Figura 6  
(Sector 77)  
PLANO DE ACÇÃO  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(22 MAGENTALOPOLIS)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m



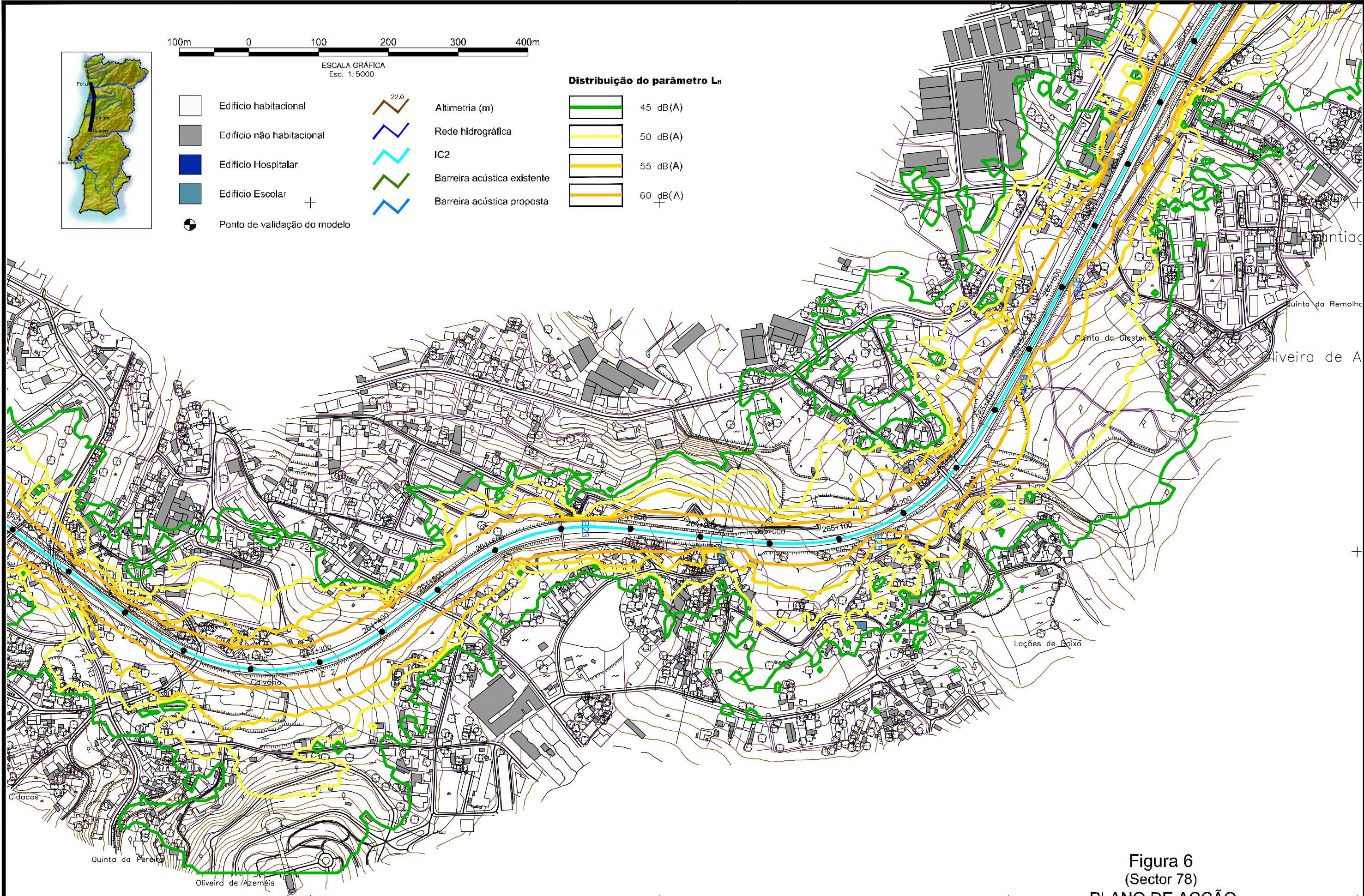
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo

- 22.0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

Distribuição do parâmetro  $L_n$

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)



**Figura 6**  
(Sector 78)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(P= PARCENTALOPCUSTE)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m

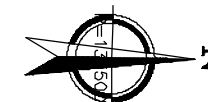
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(SCTRA-CERTL-LCP2-06T3)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

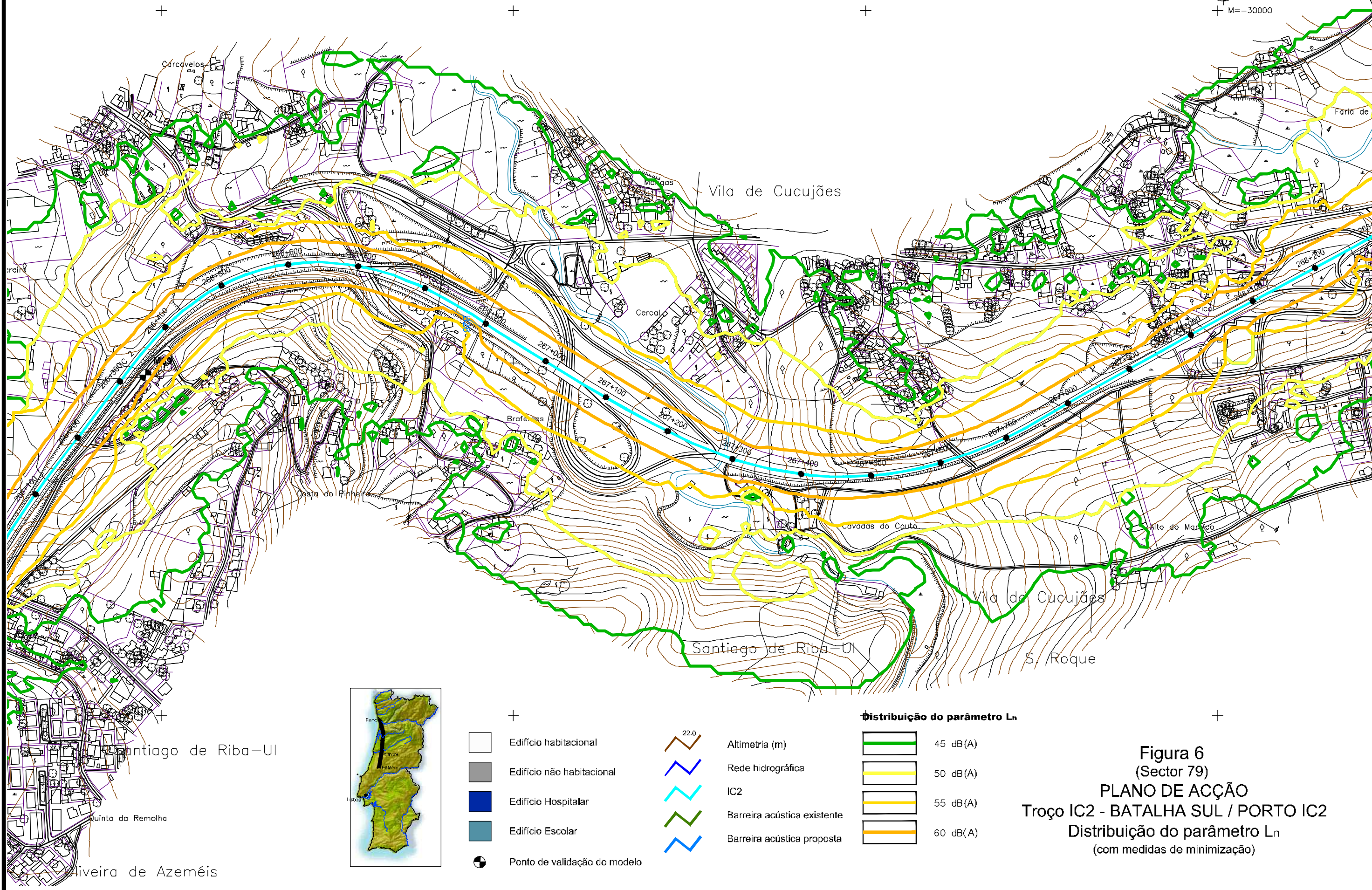
Altura do cálculo: 4m

100m 0 100 200 300 400m

ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000



+ M=-30000

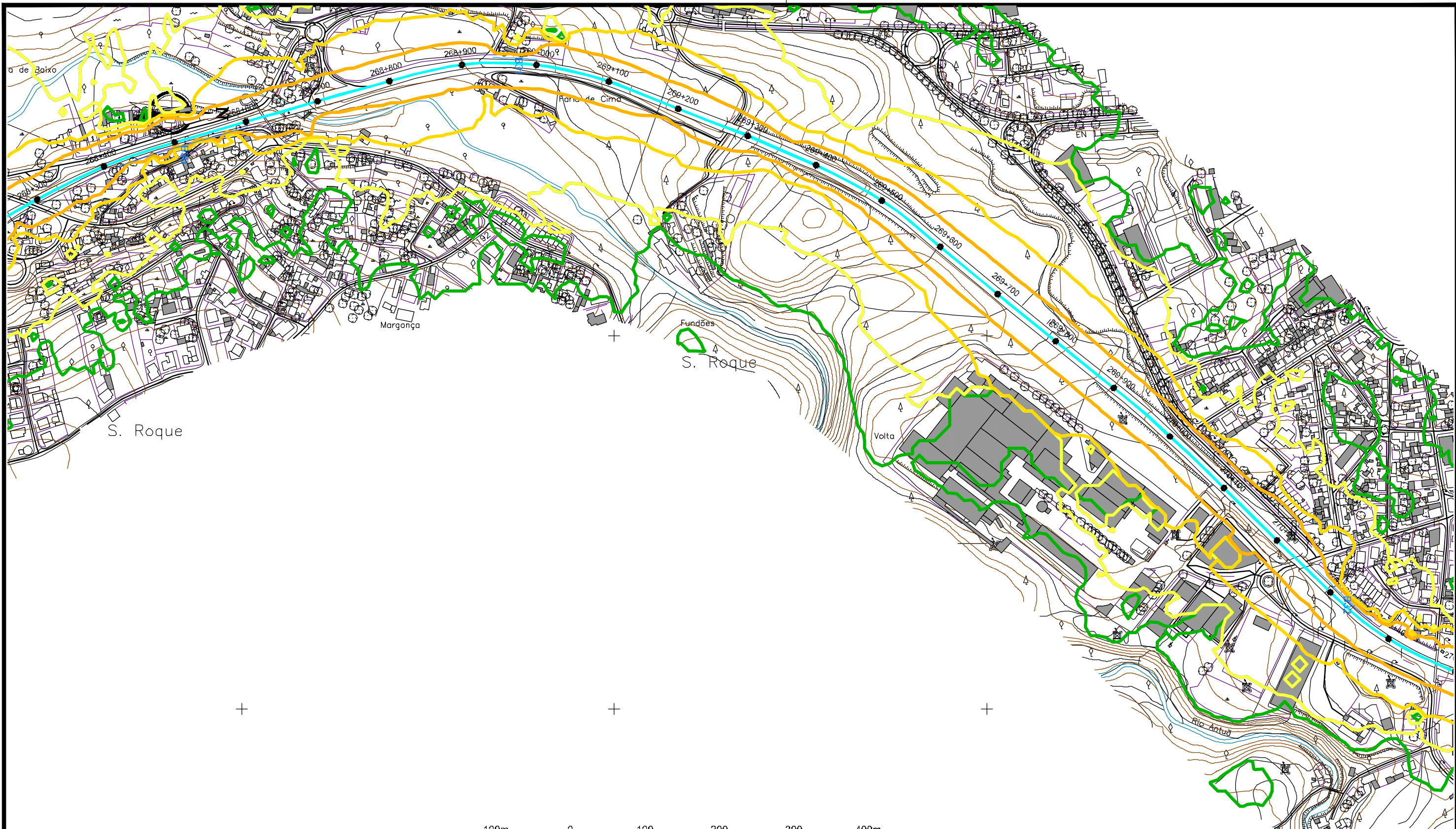


- + Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo

- 22.0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

Distribuição do parâmetro L <sub>n</sub>	
[Green line]	45 dB(A)
[Yellow line]	50 dB(A)
[Orange line]	55 dB(A)
[Red line]	60 dB(A)

Figura 6  
(Sector 79)  
PLANO DE ACÇÃO  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
(com medidas de minimização)



+ + +



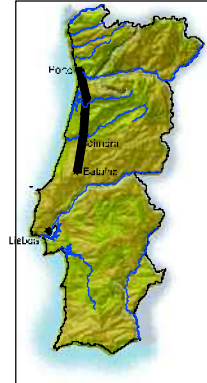
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |      |  |                             |
|--|------------------------------|--|------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0 |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  |      |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  |      |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  |      |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  |      |  | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTALOP-COSI)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



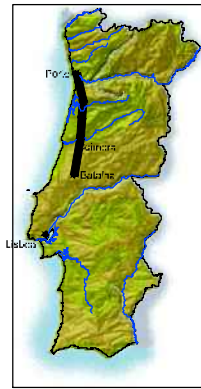
**Figura 6**  
 (Sector 80)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
 Distribuição do parâmetro en  
 (com medidas de minimização)



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(S- NAOPRIL4 DPCG01-6)











Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m



100m 0 100 200 300 400m

ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

-  Edifício habitacional
-  Edifício não habitacional
-  Edifício Hospitalar
-  Edifício Escolar
-  Ponto de validação do modelo
-  22.0 Altimetria (m)
-  Rede hidrográfica
-  IC2
-  Barreira acústica existente
-  Barreira acústica proposta

Distribuição do parâmetro  $L_n$





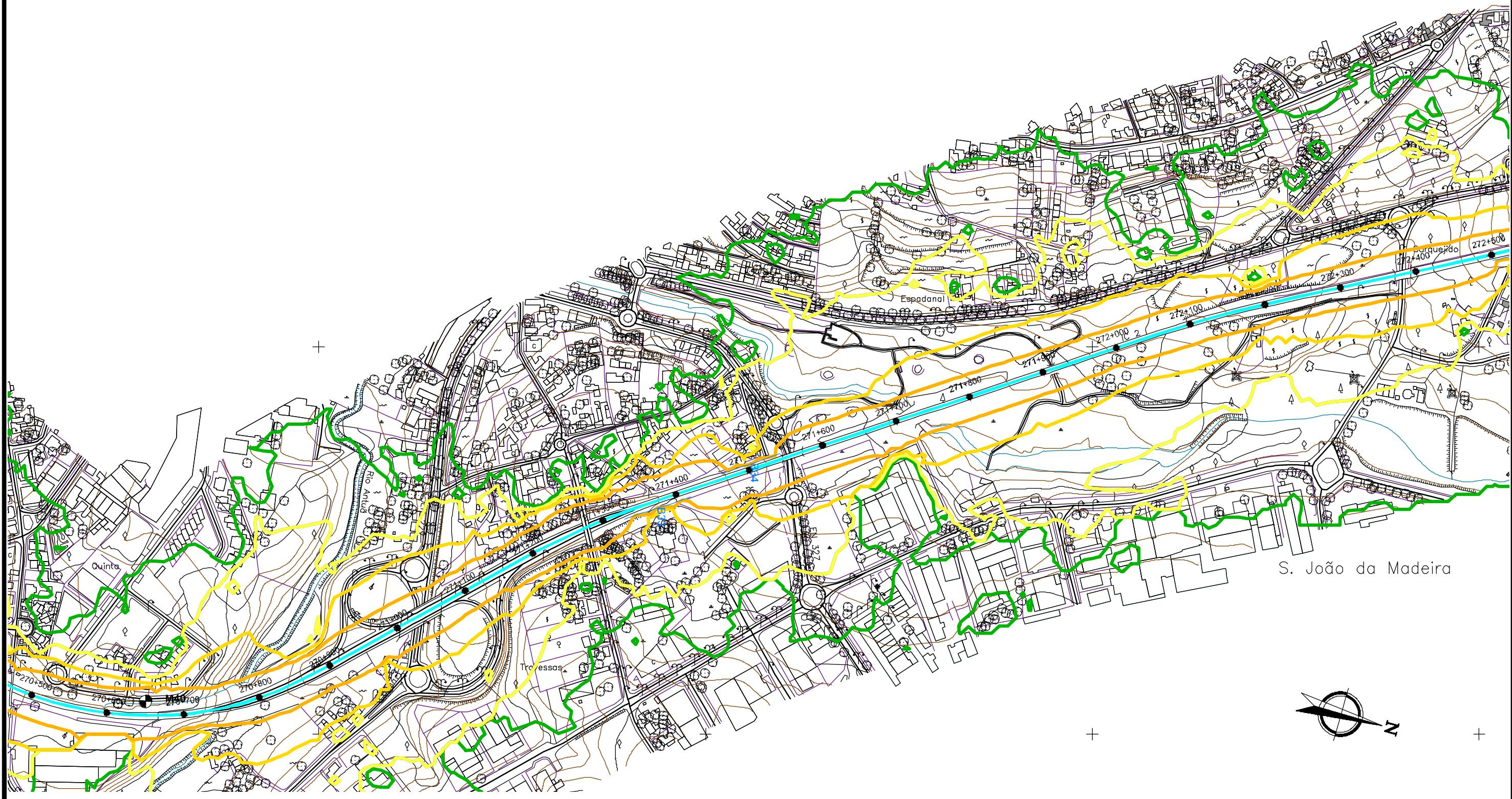
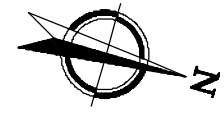
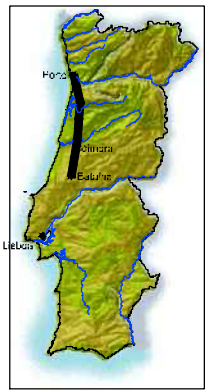
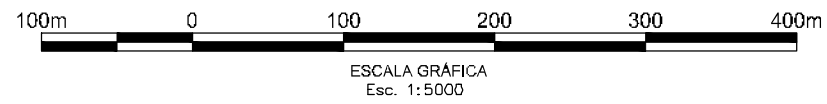
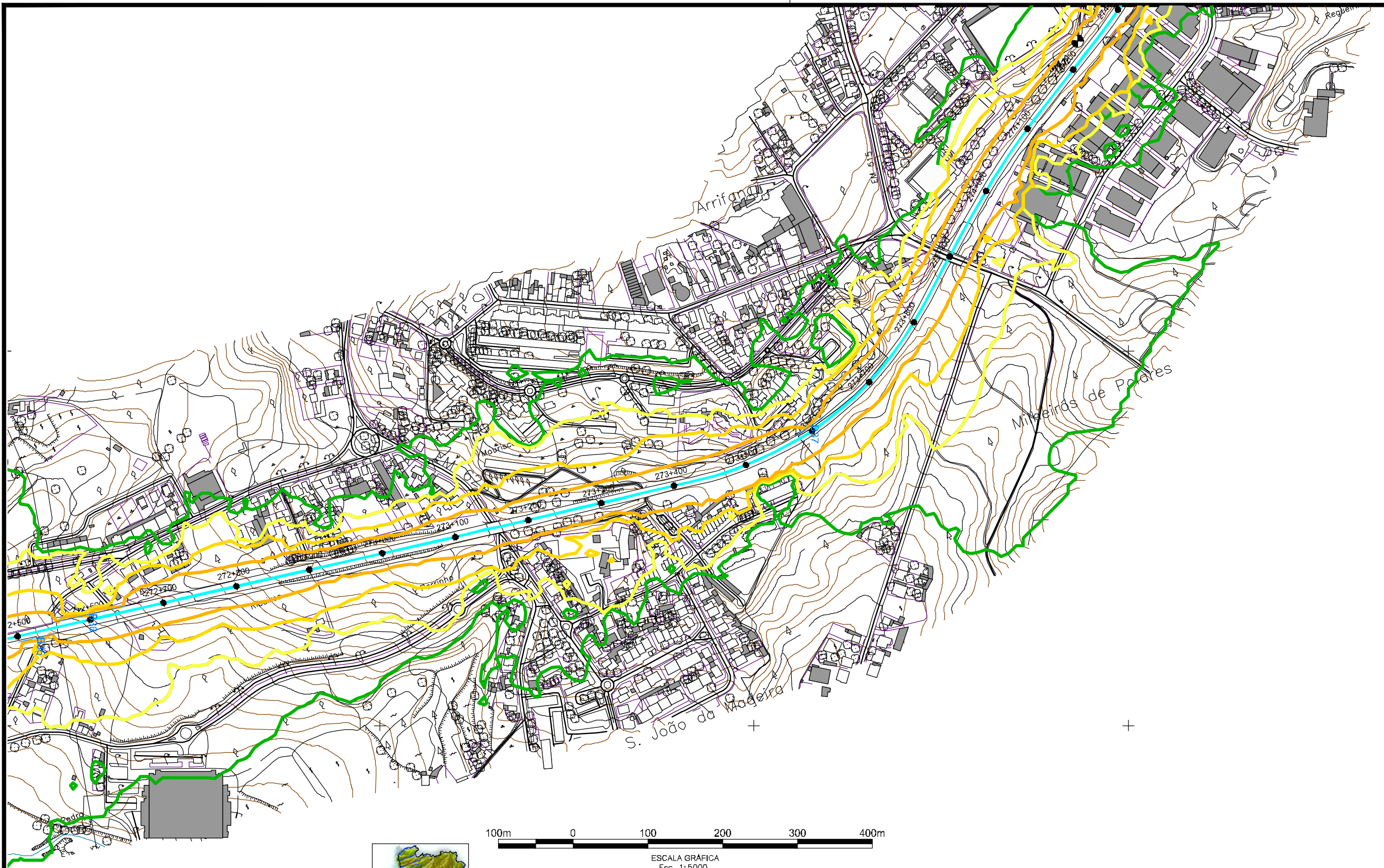
-  45 dB(A)
-  50 dB(A)
-  55 dB(A)
-  60 dB(A)

Figura 6  
(Sector 81)  
PLANO DE ACÇÃO  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)



S. João da Madeira





- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- 22.0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

- Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**
- 45 dB(A)
  - 50 dB(A)
  - 55 dB(A)
  - 60 dB(A)

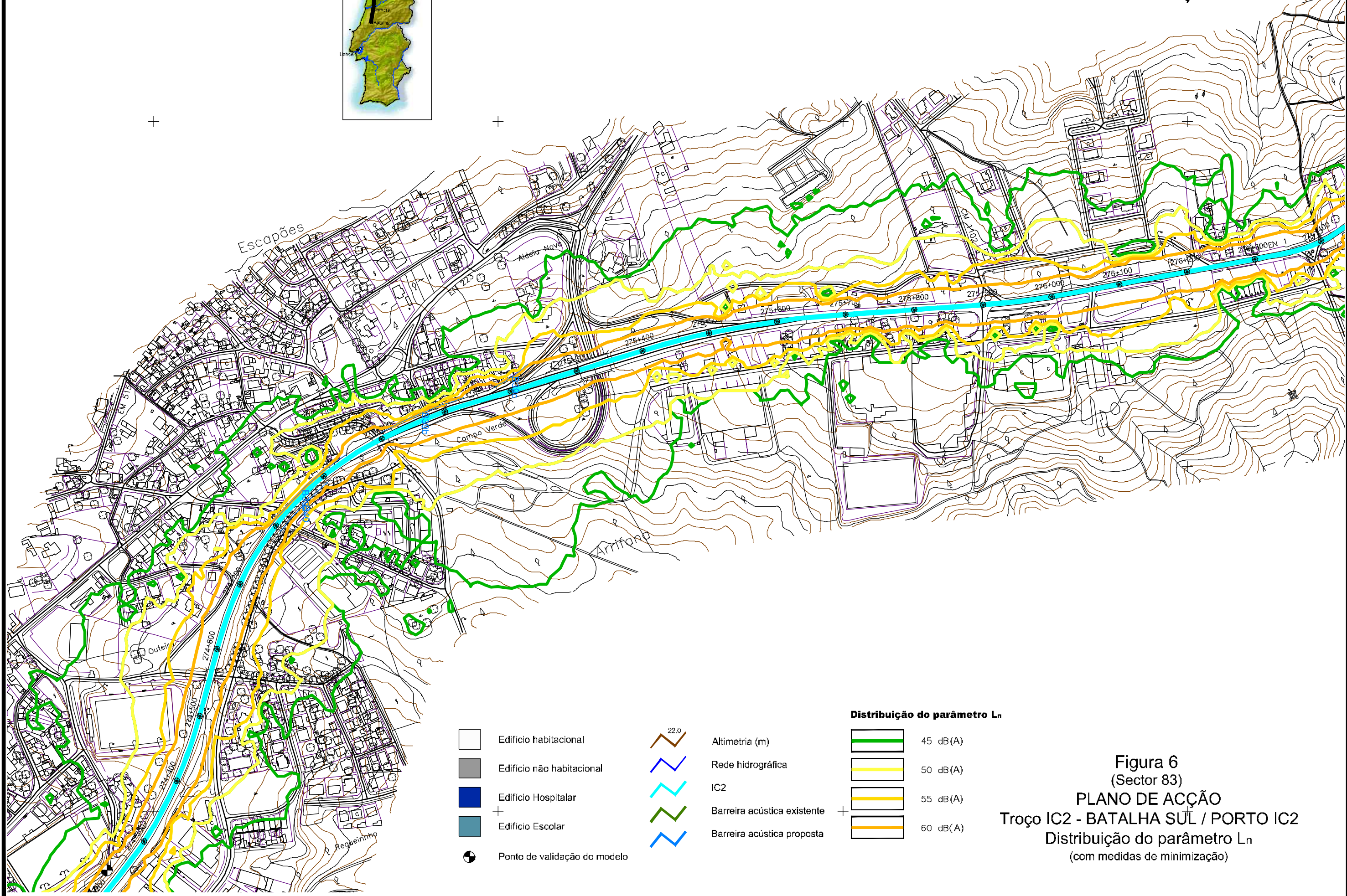
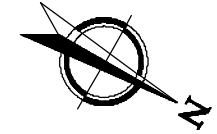
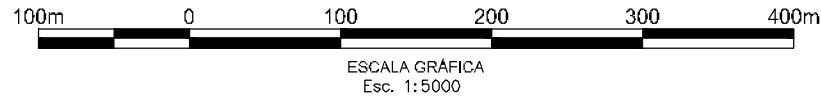
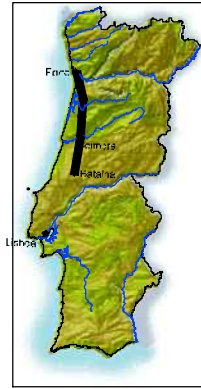
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTALOPCUSTE)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m






**Figura 6**  
 (Sector 82)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)






Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(SETRA-CENTRO-LIC-UCSTB)

Ano a que se reporta os resultados: 2011


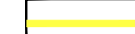


Altura do cálculo: 4m



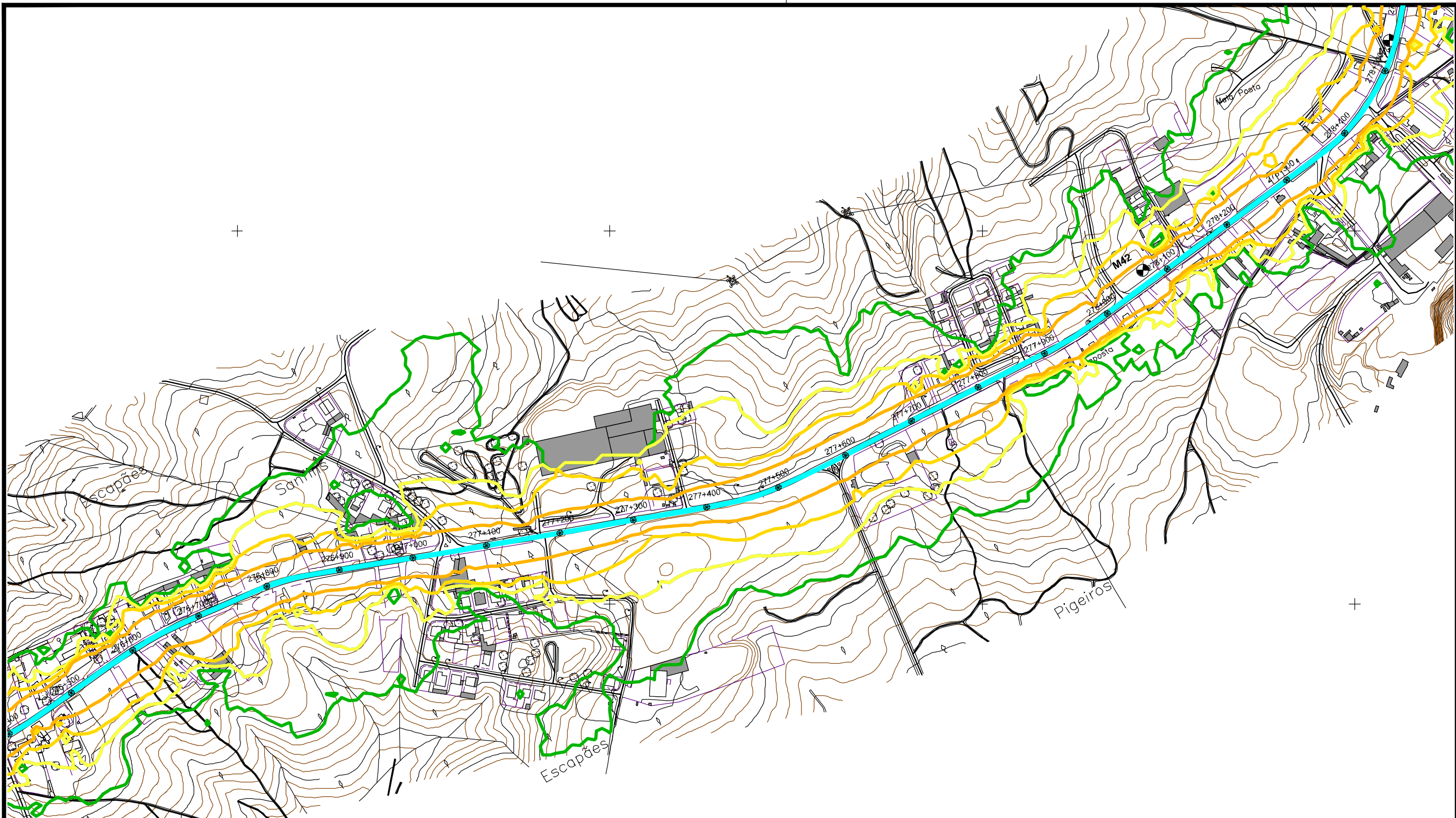
-  Edifício habitacional
-  Edifício não habitacional
-  Edifício Hospitalar
-  Edifício Escolar
-  Ponto de validação do modelo

-  22.0 Altimetria (m)
-  Rede hidrográfica
-  IC2
-  Barreira acústica existente
-  Barreira acústica proposta

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

-  45 dB(A)
-  50 dB(A)
-  55 dB(A)
-  60 dB(A)

**Figura 6**  
(Sector 83)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
(com medidas de minimização)



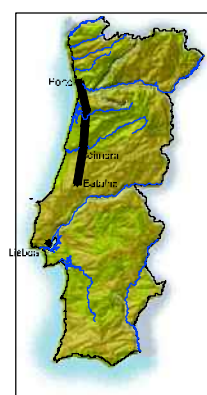
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

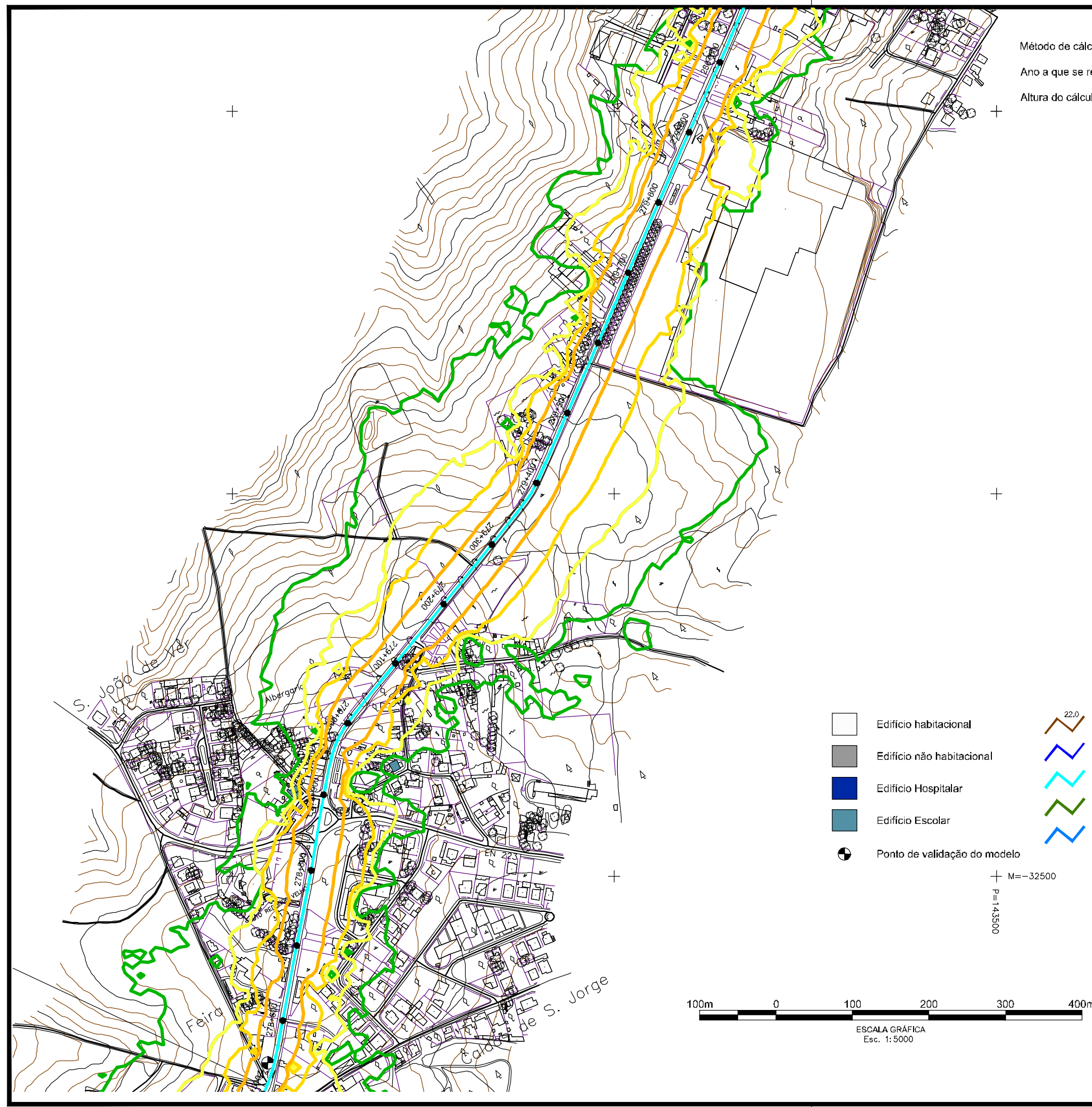
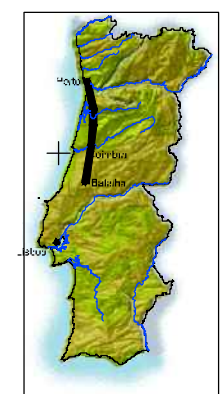
- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m



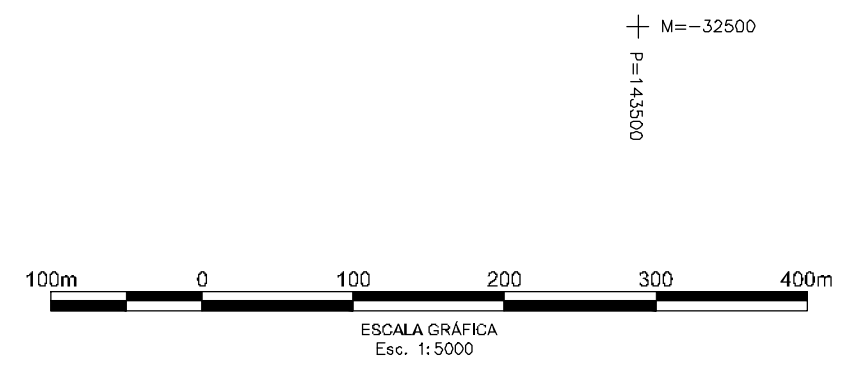
**Figura 6**  
 (Sector 84)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(SETRA-CE/TT-J.L.CPC-CETB)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

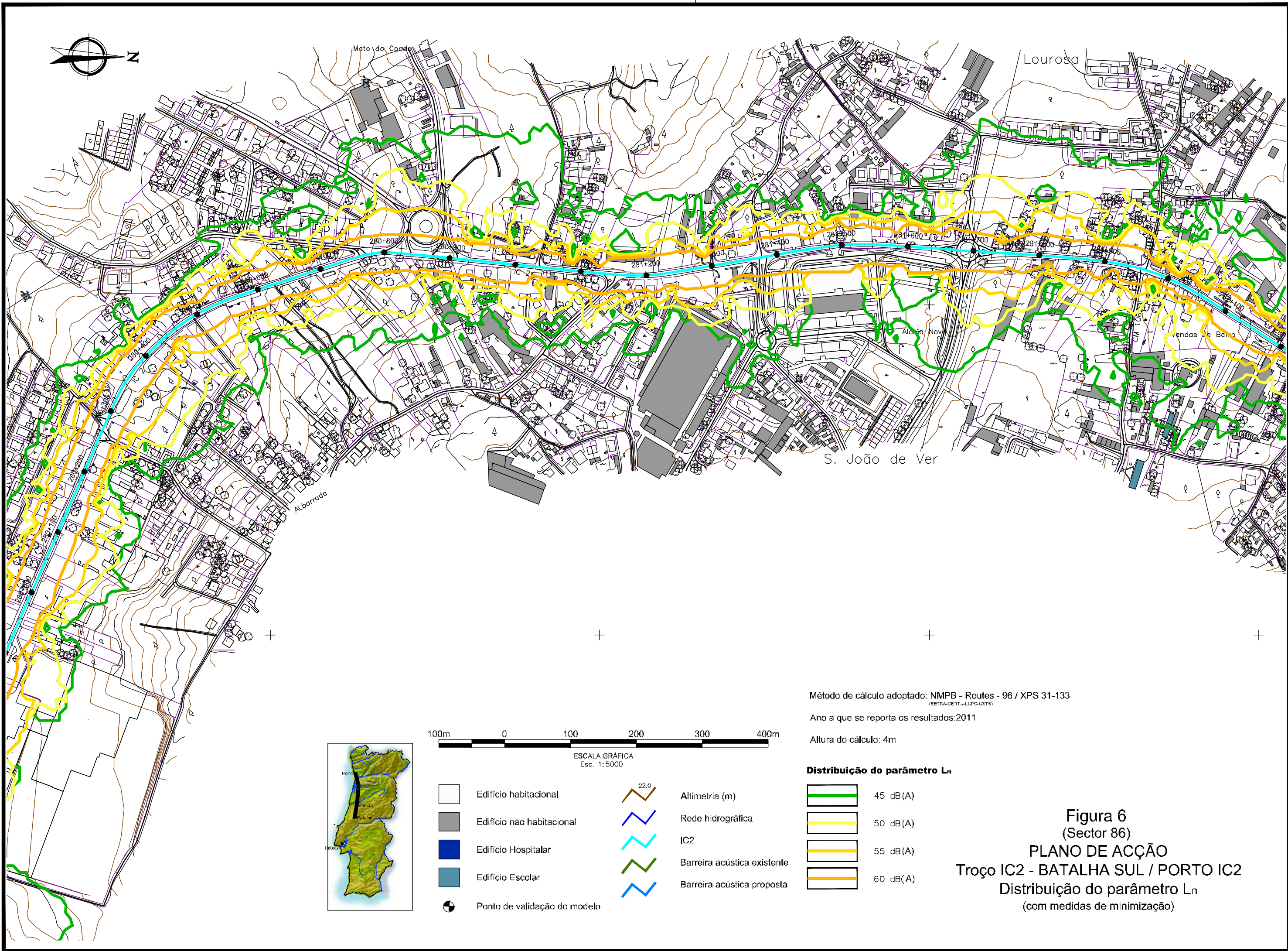


- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- 22,0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

- Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**
- 45 dB(A)
  - 50 dB(A)
  - 55 dB(A)
  - 60 dB(A)



**Figura 6**  
 (Sector 85)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
 (com medidas de minimização)



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(SETRA-DETT-LGFC-CST3)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m



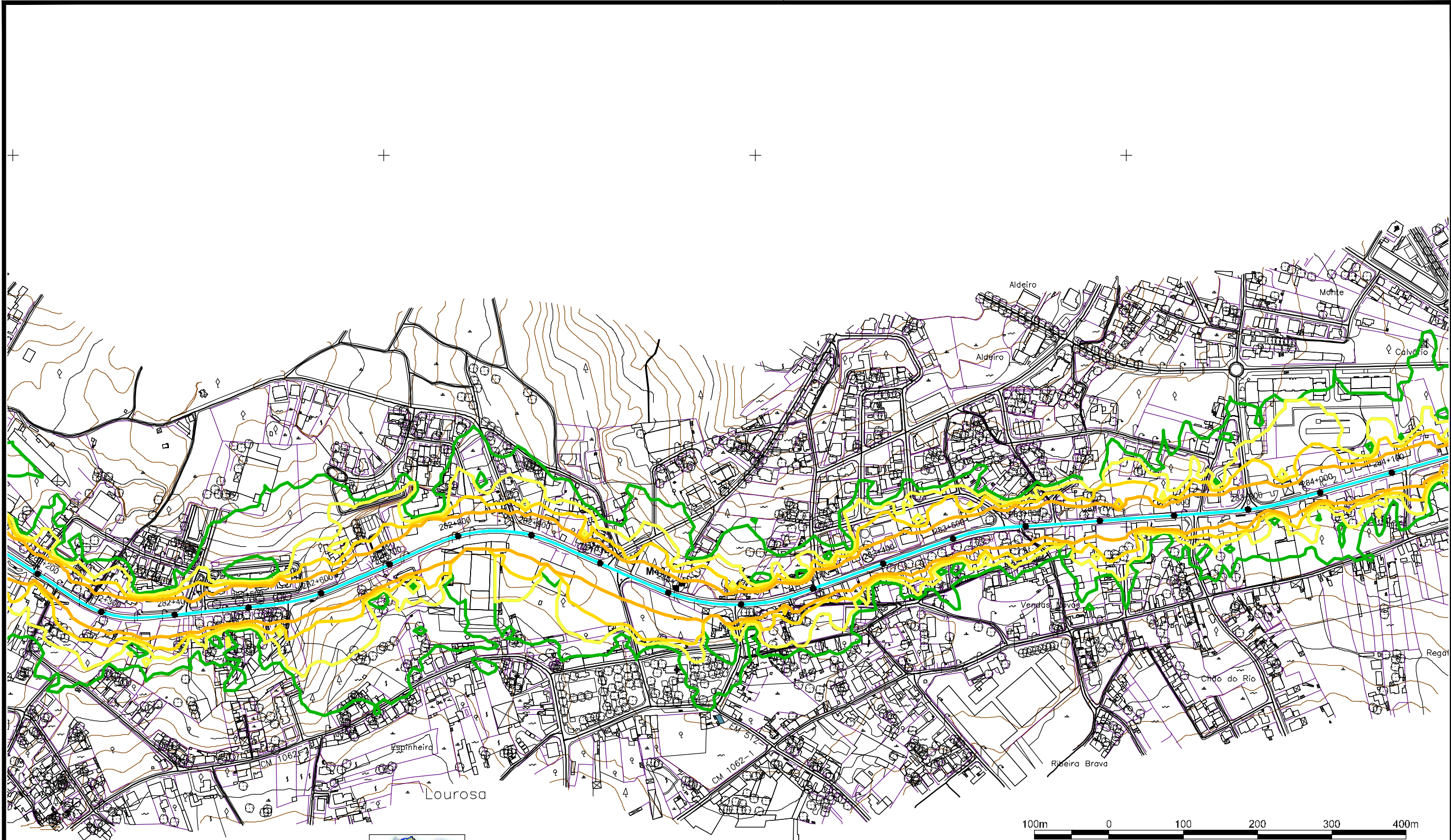
ESCALA GRÁFICA  
 Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0<br>Altimetria (m)      |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

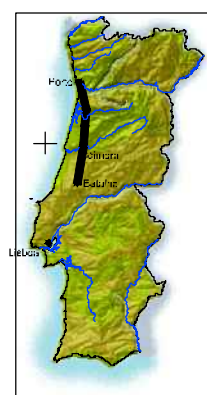
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

**Figura 6**  
 (Sector 86)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
 (com medidas de minimização)



100m 0 100 200 300 400m  
 ESCALA GRÁFICA  
 Esc. 1: 5000



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- 22.0 + Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

- Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**
- 45 dB(A)
  - 50 dB(A)
  - 55 dB(A)
  - 60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(E= PARCENTALOPC/0313)  
 Ano a que se reporta os resultados: 2011  
 Altura do cálculo: 4m

**Figura 6**  
 (Sector 87)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
 Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
 Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>  
 (com medidas de minimização)



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- 22.0 Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

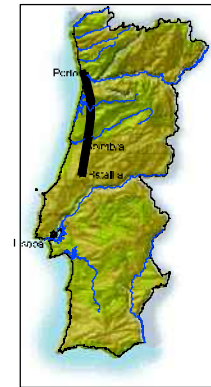
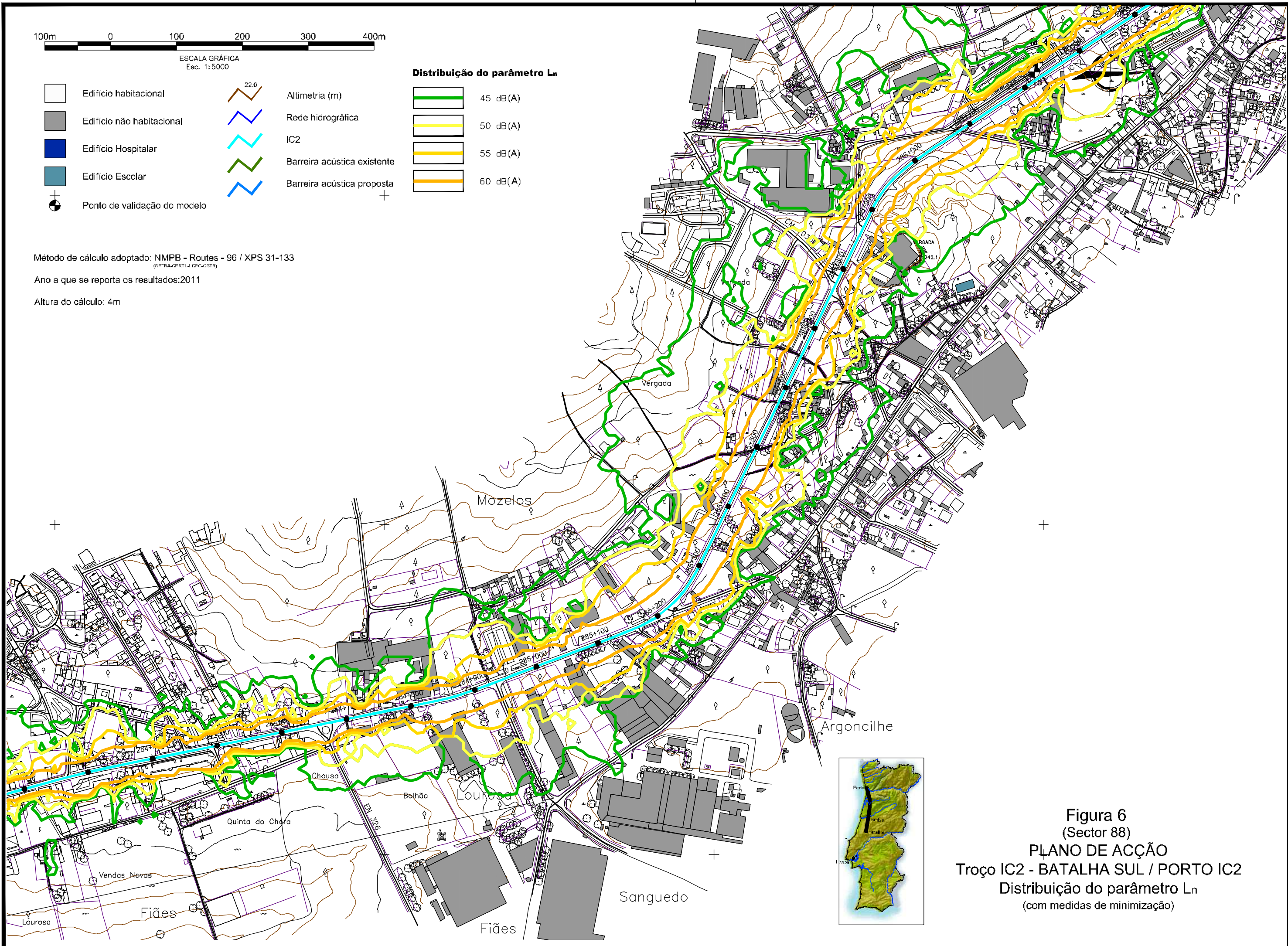
**Distribuição do parâmetro  $L_n$**

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(S=TRAQFETL4 (CFC-GSTR))

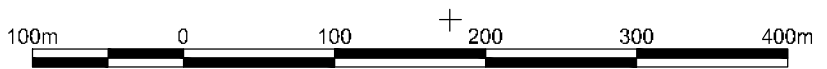
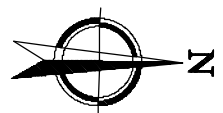
Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 88)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)





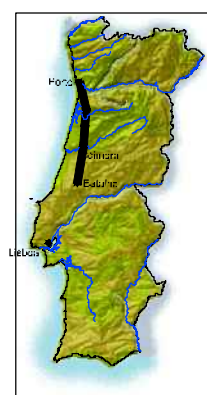
ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

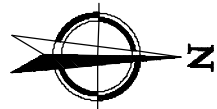
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(S= PARCENTALOPC03151)  
Ano a que se reporta os resultados: 2011  
Altura do cálculo: 4m



**Figura 6**  
(Sector 89)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
(com medidas de minimização)



100m 0 100 200 300 400m

ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

Edifício habitacional

Edifício não habitacional

Edifício Hospitalar

Edifício Escolar

Ponto de validação do modelo

Altimetria (m)

Rede hidrográfica

IC2

Barreira acústica existente

Barreira acústica proposta

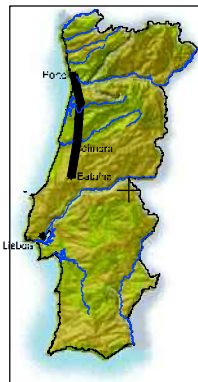
Distribuição do parâmetro  $L_n$

45 dB(A)

50 dB(A)

55 dB(A)

60 dB(A)

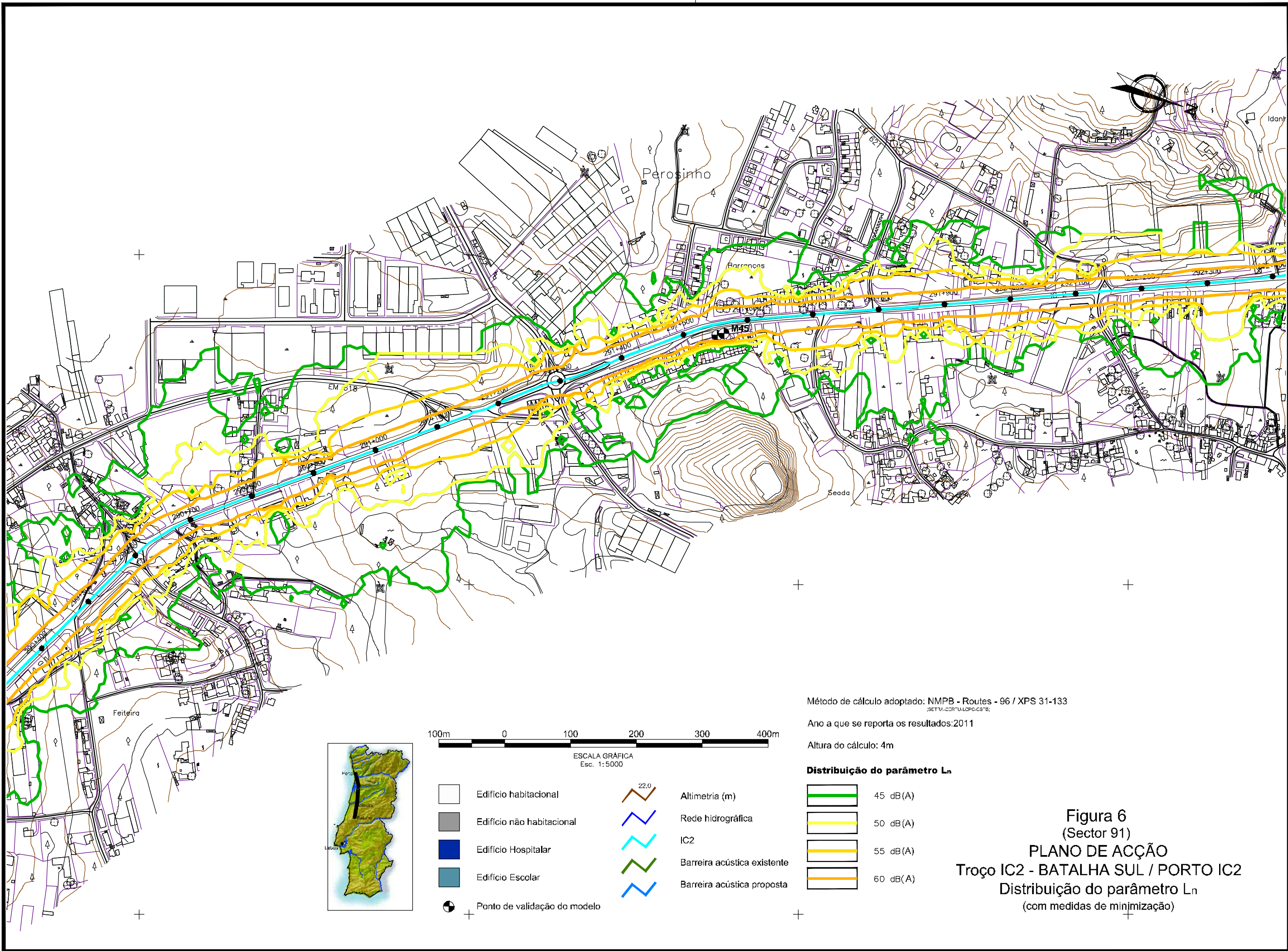


Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m

Figura 6  
(Sector 90)  
PLANO DE ACÇÃO  
Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2  
Distribuição do parâmetro  $L_n$   
(com medidas de minimização)



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(SETU-CERTU-LCPC-CSTB)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m



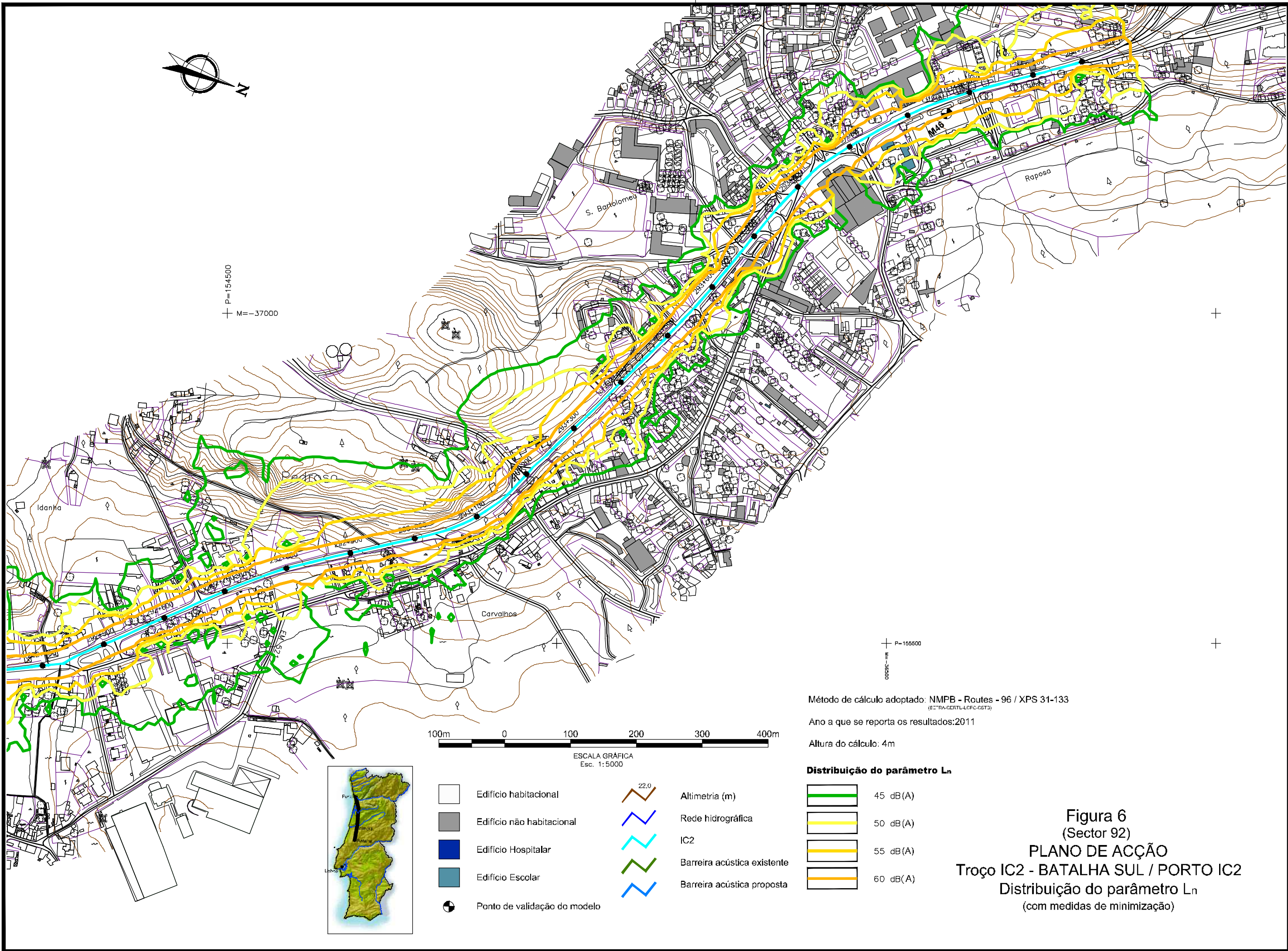
ESCALA GRÁFICA  
 Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | Altimetria (m)              |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

**Figura 6**  
 (Sector 91)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
 (com medidas de minimização)



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133  
(S17-RA-CERT-L-EP-CST)

Ano a que se reporta os resultados: 2011

Altura do cálculo: 4m



ESCALA GRÁFICA  
Esc. 1:5000

- |  |                              |  |                             |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Edifício habitacional        |  | 22.0<br>Altimetria (m)      |
|  | Edifício não habitacional    |  | Rede hidrográfica           |
|  | Edifício Hospitalar          |  | IC2                         |
|  | Edifício Escolar             |  | Barreira acústica existente |
|  | Ponto de validação do modelo |  | Barreira acústica proposta  |

**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**

- |  |          |
|--|----------|
|  | 45 dB(A) |
|  | 50 dB(A) |
|  | 55 dB(A) |
|  | 60 dB(A) |

**Figura 6**  
(Sector 92)  
**PLANO DE ACÇÃO**  
**Troço IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2**  
**Distribuição do parâmetro L<sub>n</sub>**  
(com medidas de minimização)