

# Reinventar o Futuro em Sintonia com a Identidade: Traçado de uma Ecovia que potencie os patrimónios natural e cultural dos Terceirenses

Dissertação de Mestrado

Flora Simões Ribeiro

Mestrado em

**GESTÃO E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA**



Angra do Heroísmo

2018

# **Reinventar o Futuro em Sintonia com a Identidade: Traçado de uma Ecovia que potencie os patrimónios natural e cultural dos Terceirenses**

Dissertação de Mestrado

Flora Simões Ribeiro

## **Orientadora**

Professora Doutora Ana Arroz

## **Co-orientador**

Doutor Dinis Pereira

Dissertação de Mestrado submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em  
Gestão e Conservação da Natureza



# Reinventar o Futuro em Sintonia com a Identidade: Traçado de uma Ecovia que potencie os patrimónios natural e cultural dos Terceirenses

---

## AGRADECIMENTOS

As Terras fazem as nossas gentes, por isso vou passar a agradecer, neste discurso, as Terras que moldaram a identidade das pessoas que me acompanharam em mais este projeto.

Primeiro, à minha terra que me acolheu desde tenra idade, Arcos de Valdevez, onde as margens do rio, desde a montante até a jusante, eram, na maior parte do percurso, inacessíveis. Atualmente, já é possível percorrê-las. Alguém imaginava? Não. Muita gente acreditava? Não. A verdade é que agora habitantes e turistas passeiam pela Ecovia do Vez, na qual fiz as minhas caminhadas, que me inspiraram para a idealização deste projeto. Agradeço, por isso, a esta bela Terra e à minha família e amigos, que dela fazem parte, por acreditarem em mim.

Em segundo, à ilha Terceira e à Universidade dos Açores que me permitiram passar da ideia à concretização, através desta dissertação. Com eles estão presentes todos os Professores que me deram as bases necessárias para a sua elaboração, os testemunhos que foram entrevistados, bem como os amigos que se fizeram no arquipélago e daí agradeço a diversidade de Terras que constituem Portugal.

Dentro desta diversidade tenho que agradecer de forma mais afincada às Caldas da Rainha, cuja arte da criação presente nesta obra, resultou da sua orientação. Já mais para norte, em Cabeceira de Bastos, um “Basto” deixou aqui o seu cunho, tendo orientado esta dissertação sempre com otimismo e convicção, o que marca tão bem as gentes dessa região.

Se falámos de Rainhas, também temos que falar de Princesas. E aqui a Régua não podia ser esquecida, bem como o Peso da sua cooperação em todo este Projeto.

Com a persistência de um pirata, agradeço a uma pessoa que não pertence a nenhuma Terra firme, mas que se molda à identidade de todos os lugares, sempre presente pelo afeto.

Para finalizar, um bem-haja para os que já não pertencem à Terra, a quem agradeço o legado deixado, às pessoas que ainda estão cá, com quem tantas experiências iremos ainda vivenciar e para os que ainda aí vêm, que será um projeto que sempre iremos acompanhar.

Reinventar o Futuro em Sintonia com a Identidade: Traçado de uma Ecovia que  
potencie os patrimónios natural e cultural dos Terceirenses

---

DEDICATÓRIA

*“A vida é como uma bicicleta, para se manter o equilíbrio, tem de se estar em movimento”*

*Albert Einstein*

# Reinventar o Futuro em Sintonia com a Identidade: Traçado de uma Ecovia que potencie os patrimónios natural e cultural dos Terceirenses

---

## RESUMO

A ilha Terceira, sendo uma ilha do arquipélago dos Açores, com cerca de 400 km<sup>2</sup>, torna possível e fácil a deslocação das pessoas de bicicleta, diminuindo o impacto dos combustíveis fósseis. Como a velocidade atingida é inferior à de um carro, é possível apreciar a natureza omnipresente sem lhe causar grande impacto. O acentuado crescimento de um turismo de natureza nas ilhas vem, a par do incremento de estilos de vida saudáveis junto dos residentes, reforçar a necessidade de criar condições para que as pessoas possam usufruir deste meio de transporte alternativo, desfrutando em segurança dos recursos paisagísticos existentes. É, neste sentido, que surge a ideia de criar uma ecovia. A sua implementação exige, todavia, que seja ponderado um conjunto de vertentes tão distintas quanto: as questões climáticas e orográficas do terreno, os recursos naturais e culturais, o ordenamento do território, as infraestruturas existentes, entre outras. Para a escolha do traçado, que melhor valorize estas características, foi necessário recorrer a um conjunto de informações indagadas pela investigadora e ao saber especializado e processado de peritos, através de entrevistas, que sustentaram posições muito distintas sobre esta questão.

A informação recolhida foi projetada em diferentes mapas, através dos SIG, possibilitando o traçado de diferentes cenários possíveis, dividido em vários troços, que delimitaram as áreas com maior aptidão para implementação de uma ecovia na Ilha Terceira.

Desta forma, a metodologia adotada assumiu um carácter multidisciplinar, desenvolvida em três momentos distintos: no tratamento de recolha de dados, no processo de análise de dados e na apresentação e discussão dos resultados obtidos da 1<sup>a</sup> proposta do traçado edafoclimático e da 2<sup>a</sup> proposta do traçado com a valorização dos patrimónios naturais e histórico-culturais da ecovia, bem como a apresentação das conclusões.

A proposta do traçado final é a mais confiável para a implementação de uma ecovia na Ilha Terceira, pois resultou de uma metodologia diversificada e robusta, que emergiu do conhecimento de profissionais, recolhido e testado através de métodos e ferramentas, tornando-se crucial para estar à altura do dinamismo exigido por este projeto.

**Palavras chave:** bicicleta, ecovia, mapas, património natural, património histórico-cultural, troços, sistemas de informação geográfica (SIG), Terceira.

# Reinventar o Futuro em Sintonia com a Identidade: Traçado de uma Ecovia que potencie os patrimónios natural e cultural dos Terceirenses

---

## ABSTRACT

Terceira Island is in Azores archipelago. This Island has 400km<sup>2</sup> what permits people cycling all the day, reducing the consumption of fossil fuels. The speed is lower than a car, so it is possible to enjoy and appreciate all landscapes, with no direct impact. The strong growth of nature tourism in all islands combined with the healthy lifestyle of population have created the need to join conditions for people cycling securely and enjoying the peaceful and charming landscapes. This is why the idea of creating a Greenway emerges. However, its implementation requires a deep analysis of distinct areas, such as: climate and topography issues in the ground, natural and cultural resources, territorial planning, and infrastructures, among others. To choose the best track, the researcher gathered data combined with expert's knowledge through structured interviews which supported very distinct positions about this subject.

The collected data was processed in SIG's maps, allowing the creation of numerous tracks, divided into different sections, which delimited regions with more ability to the Greenway's implementation, in Terceira Island.

Thus, the adopted methodology led a multidisciplinary dimension, developed in three moments: data cleaning/analysis, data handling and present/discuss the conclusion and obtained results in the 1st edaphic track proposal and in the 2nd track proposal with the valorisation of the natural, cultural and historical heritage.

The final track proposal is the most trusted to implement the Greenway in Terceira, due it's resulted from a straight application of the strong and appropriate methodology, which emerged of expert's knowledge and tested using methods and tools. This proposal is the key to match this project's dynamism.

**Keywords:** bicycle, Greenway, Maps, Natural Heritage, Historical and Cultural Heritage, tracks, sections, Systems of Geographical Information (SIG), Terceira.

# Reinventar o Futuro em Sintonia com a Identidade: Traçado de uma Ecovia que potencie os patrimónios natural e cultural dos Terceirenses

---

## ÍNDICE

AGRADECIMENTOS .....	i
DEDICATÓRIA .....	ii
RESUMO.....	iii
ABSTRACT .....	iv
ÍNDICE.....	v
LISTA DE QUADROS .....	vii
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	1
Introdução.....	3
<b>1. Enquadramento teórico</b> .....	<b>5</b>
1.1. A Emergência de novos estilos de vida que valorizam a saúde e a ligação com a natureza.....	5
1.2. Dimensões em análise no traçado de uma ecovia .....	13
1.2.1. A dimensão geográfica .....	13
1.2.2. A dimensão patrimonial.....	15
1.2.2.1. O património natural a destacar na Ilha Terceira.....	15
1.2.2.2. O património construído ou edificado a destacar na Ilha Terceira .....	17
1.2.2.3. O património cultural imaterial a destacar na Ilha Terceira .....	18
<b>2. Metodologia</b> .....	<b>19</b>
2.1. Questões de investigação que norteiam o estudo e construção do modelo de análise.....	19
2.2. Abordagem metodológica adotada e faseamento do estudo .....	20
2.3. Técnicas de recolha de dados .....	23
2.3.1. Pesquisa e revisão Bibliográfica .....	23
2.3.2. Entrevistas semiestruturadas a peritos das áreas naturais e histórico- culturais.....	24
2.4. Técnicas de análise de dados.....	28
2.4.1. A Georreferenciação dos dados com recurso a Sistemas de Informação Geográfica: o recurso nas primeira e segunda aproximações ao traçado da ecovia .....	28
2.4.2. Análise descritiva-interpretativa .....	43
2.4.3. Técnica de recolha de dados relativa à pesquisa documental dos jornais.....	45
<b>3. Análise e discussão dos resultados</b> .....	<b>46</b>
3.1.1. Primeira aproximação ao traçado da ecovia: traçado edafoclimático.....	46
3.1.2. Segunda aproximação do traçado da ecovia: traçado patrimonial.....	54
3.1.2.1. A importância de uma ecovia na Ilha e potenciais utilizadores.....	54
3.1.2.2. Usos e benefícios potenciais da ecovia.....	56
3.1.2.3. Desvantagens potenciais .....	58
3.1.2.4. Recursos a contemplar na ecovia.....	60

# Reinventar o Futuro em Sintonia com a Identidade: Traçado de uma Ecovia que potencie os patrimónios natural e cultural dos Terceirenses

---

3.1.2.5.	Recursos a preservar na ecovia .....	79
3.1.2.6.	Preferências periciais sobre os troços a operacionalizar .....	80
3.1.3.	Integração das primeiras e segundas aproximações ao traçado da ecovia.....	81
3.1.3.1.	Oferta a disponibilizar: serviços e equipamentos .....	89
3.1.3.2.	Obstáculos à sua implementação .....	90
4.	Da discussão dos resultados às considerações finais .....	94
4.1.	Discussão dos resultados.....	94
4.1.1.	Dificuldades e limitações.....	97
4.1.2.	Perspetivas Futuras .....	98
4.2.	Referências Bibliográficas .....	101
Anexos		



# Reinventar o Futuro em Sintonia com a Identidade: Traçado de uma Ecovia que potencie os patrimónios natural e cultural dos Terceirenses

---

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1-Modelo de Análise do estudo .....	21
Quadro 2-Classificação dos declives na Ilha Terceira.....	30
Quadro 3-Temas SIG a considerar na construção da 1ª proposta da ecovia: traçado edafoclimático....	41
Quadro 4- Síntese da divisão do traçado em 6 troços.....	46
Quadro 5- Património construído ou edificado a contemplar na segunda aproximação ao traçado da ecovia, de acordo com os peritos inquiridos .....	63
Quadro 6- Património cultural e imaterial a contemplar na segunda aproximação ao traçado da ecovia, de acordo com os peritos inquiridos .....	69
Quadro 7- Património natural a contemplar na segunda aproximação do traçado da ecovia, de acordo com os peritos inquiridos .....	72
Quadro 8- Património paisagístico a contemplar na segunda aproximação do traçado da ecovia, de acordo com os peritos inquiridos .....	76
Quadro 9- Sugestões e propostas de alteração à segunda aproximação ao traçado da ecovia .....	82
Quadro 10- Oferta a disponibilizar: serviços e equipamentos.....	89

# Reinventar o Futuro em Sintonia com a Identidade: Traçado de uma Ecovia que potencie os patrimónios natural e cultural dos Terceirenses

---

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1- Mapa Hipsométrico da Ilha Terceira.....	13
Ilustração 2- Carta de ocupação do uso do solo da Ilha Terceira .....	14
Ilustração 3- Mapa de Estradas da Ilha Terceira .....	15
Ilustração 4- Mapa de declives na Ilha Terceira.....	30
Ilustração 5- Mapa do traçado de uma linha de referência com o menor declive sobreposta à Carta do coberto vegetal da Ilha Terceira.....	31
Ilustração 6-Mapa da temperatura média anual (°C) da Ilha Terceira.....	32
Ilustração 7- Mapa da precipitação acumulada (mm) da Ilha Terceira .....	33
Ilustração 8- Mapa da ocupação do uso do solo na área envolvente à linha de referência .....	33
Ilustração 9- Mapa da Rede Natura da Ilha Terceira.....	34
Ilustração 10- Mapa da Reserva Ecológica da Ilha Terceira .....	35
Ilustração 11- Mapa da Reserva Agrícola Regional da Ilha Terceira.....	35
Ilustração 12- Mapa do Parque Natural da Ilha Terceira.....	35
Ilustração 13- Carta do Coberto Vegetal da Ilha Terceira.....	35
Ilustração 14- Mapa de limitação da zona costeira da Ilha Terceira.....	38
Ilustração 15- Mapa das linhas de água na área envolvente à linha de referência.....	39
Ilustração 16- Representação da grelha vetorial com espaçamento de 100m.....	42
Ilustração 17- Mapa da 1ª aproximação do traçado da ecovia: traçado edafoclimático.....	47
Ilustração 18- Perfil topográfico do troço 1 em células de altitude de 30x30m-imagem satélite Aster .....	48
Ilustração 19-Declive transversal do troço 1 em células de altitude de 30x30m-imagem satélite Aster.....	48
Ilustração 20-Percentagem de células do total do troço 1 com exposição solar para cada quadrante....	48
Ilustração 21-Perfil topográfico do troço 2 em células de altitude de 30x30m-imagem satélite Aster..	49
Ilustração 22-Declive transversal do troço 2 em células de altitude de 30x30m-imagem satélite Aster.....	49
Ilustração 23- Percentagem de células do total do troço 2 com exposição solar para cada quadrante...	49
Ilustração 24- Perfil topográfico do troço 3 em células de altitude de 30x30m-imagem satélite Aster .....	50
Ilustração 25- Declive transversal do troço 3 em células de altitude de 30x30m-imagem satélite Aster .....	50
Ilustração 26-Percentagem de células do total do troço 3 com exposição solar para cada quadrante....	50
Ilustração 27-Perfil topográfico do troço 4 em células de altitude de 30x30m-imagem satélite Aster..	51
Ilustração 28-Declive transversal do troço 4 em células de altitude de 30x30m-imagem satélite Aster .....	51
Ilustração 29- Percentagem de células do total do troço 4 com exposição solar para cada quadrante...	51

## Reinventar o Futuro em Sintonia com a Identidade: Traçado de uma Ecovia que potencie os patrimónios natural e cultural dos Terceirenses

---

Ilustração 30-Perfil topográfico do troço 5 em células de altitude de 30x30m-imagem satélite Aster..52	52
Ilustração 31-Declive transversal do troço 5 em células de altitude de 30x30m-imagem satélite Aster.....52	52
Ilustração 32- Percentagem de células do total do troço 5 com exposição solar para cada quadrante...52	52
Ilustração 33- Perfil topográfico do troço 6 em células de altitude de 30x30m-imagem satélite Aster.....53	53
Ilustração 34-Declive transversal do troço 6 em células de altitude de 30x30m-imagem satélite Aster.....53	53
Ilustração 35-Percentagem de células do total do troço 6 com exposição solar para cada quadrante....53	53
Ilustração 36-Mapeamento dos recursos do património construído ou edificado que os peritos propuseram contemplar no traçado da ecovia.....65	65
Ilustração 37-Mapeamento dos recursos a valorizar do património cultural e imaterial que os peritos propuseram contemplar no traçado da ecovia.....70	70
Ilustração 38-Mapeamento dos recursos naturais que os peritos propuseram contemplar no traçado da ecovia.....73	73
Ilustração 39-Mapeamento dos recursos paisagísticos que os peritos propuseram contemplar no traçado da ecovia.....77	77
Ilustração 40-Mapa da 2ª aproximação de uma ecovia: traçado patrimonial.....79	79
Ilustração 41-Ordem dos troços preferenciais dos peritos.....81	81
Ilustração 42-Integração das primeiras e segundas aproximações ao traçado da ecovia - Cenário A.....84	84
Ilustração 43-Integração das primeiras e segundas aproximações ao traçado da ecovia - Cenário B.....85	85
Ilustração 44-Integração das primeiras e segundas aproximações ao traçado da ecovia - Cenário C.....87	87

# Reinventar o Futuro em Sintonia com a Identidade: Traçado de uma Ecovia que potencie os patrimónios natural e cultural dos Terceirenses

---

## **Introdução**

A finalidade desta dissertação direciona-se para a procura do traçado de uma ecovia que melhor venha a potencializar o património natural e cultural de uma ecovia na ilha Terceira. Sendo o arquipélago dos Açores conhecido por um turismo de natureza, porque não desenvolver o uso de um meio de transporte alternativo, que permita apreciar o melhor das ilhas sem causar grande impacto no ambiente. A materialização desta ecovia constituirá uma mais valia para o turismo crescente, que se faz sentir na atualidade, devendo prevalecer a sustentabilidade do meio. Após a investigação desta temática, constata-se que já existem em Portugal Continental e na Europa muitos projetos deste âmbito, embora não se registem ainda iniciativas congéneres nas regiões autónomas portuguesas. Valorizar oportunidades emergentes que são analisadas na revisão bibliográfica, contornando e melhorando os aspetos que se verificaram menos favoráveis, são aspetos a considerar nesta dissertação.

Para a escolha do traçado, que melhor valorize estas características, foi necessário recorrer ao saber especializado e processado de peritos, através de entrevistas, que sustentaram posições muito distintas sobre o tema em questão. Confrontar o conhecimento de profissionais, recolhido e testado através de métodos e ferramentas típicos das ciências sociais, tornou-se crucial para uma melhor compreensão dos fenómenos do ordenamento do território, facilitando o processo de mapear pontos de interesse para a delimitação dos troços.

A informação recolhida foi projetada em diferentes mapas, através dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG), possibilitando o traçado de vários cenários possíveis, que delimitaram as áreas com maior aptidão para implementação de uma ecovia na Ilha Terceira.

A definição do traçado foi processada em duas fases com a seguinte ordem de objetivos:

1ª fase - Identificação do traçado que decorre das condições edafoclimáticas;

2ª fase - Identificação do traçado que decorre da valorização técnica dos recursos naturais e culturais existentes;

A meta era de criar, num mapa da Ilha Terceira, o traçado de uma ecovia circular e proceder-se a divisão e caracterização técnica de seis troços, divididos de acordo com a extensão, ocupação do solo e uso, ligados aos recursos que foram valorizados pelos peritos, com o intuito de servir a população local e os turistas.

## Reinventar o Futuro em Sintonia com a Identidade: Traçado de uma Ecovia que potencie os patrimónios natural e cultural dos Terceirenses

---

Esta dissertação começa por apresentar esta introdução, no sentido de poder dar uma visão global dos seus objetivos e procedimentos. Numa primeira parte, realiza-se uma contextualização teórica com a definição e discussão de conceitos fundamentais para a compreensão da problemática em análise. Posteriormente, surge a apresentação da área de estudo e o seu enquadramento técnico, referindo as suas dimensões geográficas e patrimoniais. Na segunda parte do trabalho apresenta-se a metodologia adotada, com a descrição dos métodos e técnicas de recolha de dados e de análise, que foram utilizados na dissertação, desde os SIG para georreferenciar os lugares do traçado da ecovia até as entrevistas aos peritos, para participar na conceção desse mesmo traçado. Finalmente, identificam-se os resultados obtidos com o uso desta metodologia, e discutem-se à luz de estudos congéneres. Na conclusão do trabalho, apresentam-se as mais valias e limitações do estudo e perspetivam-se novas etapas que possam conduzir os estudos e promover a maturidade deste projeto pioneiro por Terras Açorianas.