

Proceedings of the International Congress on Interdisciplinarity in Social and Human Sciences

5th - 6th May 2016



Research Centre for Spatial and Organizational Dynamics
University of Algarve
Faro, Portugal

TECHNICAL INFORMATION

Proceedings of the International Congress on Interdisciplinarity in Social and Human Sciences

5th - 6th May 2016

University of Algarve, Faro, Portugal

Editors: Saul Neves de Jesus and Patrícia Pinto

Publisher:
CIEO – Research Centre for Spatial and Organizational Dynamics
University of Algarve
Gambelas Campus, Faculty of Economics, Building 9
8005-139, Faro
cieo@ualg.pt
www.cieo.pt

Editing, Page Layout and Cover:
Marlene Fernandes
CIEO Secretariat

Content Support:
Katrīne Reima, ERASMUS Scholarship, Vidzeme University of Applied Sciences, Latvia

Organizing Commission:
Saul de Jesus, University of Algarve (Chair)
Patrícia Pinto, University of Algarve
Alexandra Gomes, University of Algarve
Joana Santos, University of Algarve
João Viseu, University of Algarve
Julieta Rosa, University of Algarve
Marlene Fernandes, University of Algarve

NOTE:

Please take in consideration that the articles language published in this issue correspond to the original version submitted by the authors.

ISBN: 978-989-8472-82-3

INTRODUCTION

Interdisciplinarity is the main topic and the main goal of this conference.

Since the sixteen century with the creation of the first Academy of Sciences, in Naples (Italy) (1568), and before that with the creation of the Fine Arts Academies, the world of science and arts began to work independently, on the contrary of the Academy of Plato, in Classical Antiquity, where science, art and sport went interconnected. Over time, specific sciences began to be independent, and the specificity of sciences caused an increased difficulty in mutual understanding.

The same trend has affected the Human and Social Sciences. Each of the specific sciences gave rise to a wide range of particular fields. This has the advantage of allowing the deepening of specialised knowledge, but it means that there is often only a piecemeal approach of the research object, not taking into account the its overall complexity. So, it is important to work for a better understanding of the scientific phenomena with the complementarity of the different sciences, in an interdisciplinary perspective.

With this growing specialisation of sciences, Interdisciplinarity acquired more relevance for scientists to find more encompassing and useful answers for their research questions.

CIEO (Research Centre for Spatial and Organizational Dynamics) is the research centre organising this conference. As a research center in Social Sciences, CIEO has Interdisciplinarity as an important issue.

This research centre concentrates on the social sciences and it is funded by the Foundation for Science and Technology. The FCT rated CIEO as a “Very Good” research centre, and one of the main reasons for this good evaluation was surely our potential for Interdisciplinarity.

CIEO has researchers from various scientific fields, and one of its main features is to develop knowledge from the interactions between complementary scientific areas of interest.

This conference was an excellent opportunity for strengthening and enriching our interdisciplinary systematic approach, not only for the CIEO members, but also for all the delegates researching in different scientific fields.

It also can be an opportunity to show innovative research in social and human sciences, and to improve the networks between researchers from different scientific disciplines.

Themes of this conference included research topics from the following scientific fields: Economics, Management, Sociology, Psychology, Education, Sport, Tourism, Landscape Architecture, Geography, and Political Sciences, just to mention a few.

As the CIEO is structured along three research areas, we have tried to organize the communications in parallel sessions corresponding to these three areas: 1) Cities and Spatial Dynamics; 2) Organizations, Innovation and Learning Spaces; 3) Tourism and Well-being in Society. There was also a significant number of communications included in the category of “Other topics”.

In this conference we had more than 250 communications presented in symposiums, parallel sessions, conferences, and posters.

The diversity of papers and communications submitted enabled us to compile a scientific program which builds a bridge between theory and application. With its multidisciplinary focus, the scientific program covered a large number of topics, which we hope will provide many opportunities for stimulating exchange between participants in an interdisciplinary perspective.

Participants came from several countries, namely from Spain, Brazil and Portugal, and so, although the official language of the congress was English, presentations were permitted in Portuguese and Spanish.

At the same way, in this “Book of Proceedings” papers could be written in English, Portuguese and Spanish.

62 of the communications presented at the conference are published here. They are organized in six parallel sessions and posters, corresponding to the structure of the conference program.

We believe this book can be an important contribution to establish the state of the art in the field of Interdisciplinarity in Social and Human Sciences.

The editors
Saul Neves de Jesus
Patrícia Pinto

TABLE OF CONTENTS

Introduction	3
PARALLEL SESSION I	7
Experiencing Inequalities in Higher Education and the Labour Market: Stories of Non-Traditional Students	8
Innovation and Interdisciplinarity in the Development of Good Practices in Language Teaching and Research	18
O Cantinho da Leitura como Ferramenta Estrategica na Alfabetização	28
Teching English with Literary Reading: An Open Door for Interdisciplinarity and the Formation of a Critical Citizen	35
Bringing Natural Environment to Classroom: APP as Tool for Development of Environmental Perception	45
A Cultura do Tereré Sul-Mato-Grossense e o Desenvolvimento Local	58
Intervenção para a Inovação Organizacional – Um Estudo de Caso	66
Cultura Digital, Inteligência Colectiva e Interdisciplinaridade	79
Comportamentos do Líder Promotor de Bem-Estar na Hotelaria de Cinco Estrelas	89
PARALLEL SESSION II	107
Dynamics of Healthy Aging Communities	108
Community Participation and Sense of Community in Retirees from the City of Serpa	115
Healthy Aging Promotion in Baixo Alentejo, Portugal	135
Revitalization of Traditional Occupations in Baixo Alentejo for Community Development and Entrepreneurship ..	144
La Necesidad de un Plan Director para Ciudades Turísticas Inteligentes. Análisis de las Ciudades de Faro (Portugal) y Gandía (España)	150
Alcoholism and Coping Strategies among IPB Students	165
Idiosyncratic Psychological Aspects in Entrepreneurship	171
Management of Presenteeism. The Effects on Productivity of a Food Processing Company	179
People Management: Practices, Organizational Commitment and Job Satisfaction of Nursing Professors	192
Learning Spaces of Interdisciplinary Knowledge: Towards Sustainable Development	204
Interdisciplinary Research in Social Sciences: A Two Way Process?	209
Interdisciplinaridade e Formação Docente: Pressupostos de um Novo Paradigma	214
A Interdisciplinaridade na Formação do Professor	225
PARALLEL SESSION III	235
Remembering the Age with Success: Retrospective and Prospective Memory in Healthy Elderly	236
Separation-Individuation in the Seniors Parent of Children with Disabilities	245
The Care of Caregivers: The Senescence Lived when Taking Care of Disabled Children	257
“Aging Under a New Light”. The Social Representations of Children Regarding the Elderly	267

Envelhecimento Saudável: Educação, Saúde, Psicologia da Saúde e Lazer	279
Teachers' Perceptions of Their Use of Moodle in Higher Education	288
Innovación en la Universidad: Cómo Enseñar a Enseñar Ciencias Sociales en la Universidad	296
Adventure Sports Practice in School and Risk Calculated	306
Physical Education and the Use of Slackline in Environmental Education	317
An Insight into Payments for Ecosystem Services: Presentation of the Topic and Application to Arbio Project in Amazon Rainforest	326
The Walked City and the Socio-Spatial Plexus	345
O Lugar Público na Cidade Contemporânea. O Caso Particular do Jardim da Estrela	355
Equidade Social na Acessibilidade aos Espaços Escolares	374
Atlas Almirante Reis: Primeiras Notas	394
PARALLEL SESSION IV	401
Cultural Citizenship, Education and Media Literacy on the Imagined European North-South Axis: Finland and Portugal in Context	402
Discourse Structure and Content Analysis: A Computational Linguistics' Approach	410
Let's Play With Proverbs? NLP Tools and Resources for ICALL Applications around Proverbs for PE	427
Tourism and Climate Change: Mitigation and Adaptation in the Path of Transformation	447
An Interdisciplinary Approach to <i>Democratic Legitimacy</i>: The Role of Online Tools, Expert Systems, Open Forum and Open-Source Governance to Support Deliberative Will-Formation in Europe	451
Processos Cognitivos Intervenientes na Representação Mental	475
Preditores da Qualidade de Vida em Estudantes do Ensino Secundário	486
PARALLEL SESSION V	493
Agricultural Data Disaggregation at a Local Level: An Approach Using Entropy and Supervised Classifications ..	494
Thermal Comfort in Hotels: Relation between Customers' Opinions and Empirical Data Gathered in 2015 Summer	511
Housing in Portugal (1992-2008). A Multidimensional Perspective on the Behaviour of Economic Agents	532
Indicadores de Relação entre Ambiente Construído e Padrões de Mobilidade dos Residentes na Cidade de Faro ...	543
Velhices e Territórios: Olhares Interdisciplinares	559
PARALLEL SESSION VI	567
Brownfield Redevelopment in the Mediterranean Region: The Use of Inverted Translational Research Method ...	568
Urban Parks as a Driver for Urban Sustainability – Case Studies from Oporto, Portugal	576
As Cidades Educadoras no Quadro da Educação Permanente	583
Teaching and Learning Sociology in Distinct Areas of the Portuguese Higher Education System	594
The Role of Language in International Trade: How Does Language Affect the Choice of Foreign Trading Partners?	608

<u>Sky is the Limit – Esports as Entrepreneurial Innovator for Media Management</u>	622
<u>Emotional Labor e Satisfação do Turista com a Experiência de Consumo no Estabelecimento de Restauração: Um Modelo Conceitual de Análise</u>	632
<u>Adaptation to Climate Change and Well-Being Safeguard – A Conceptual and Empirical Interdisciplinary Approach</u>	643
<u>Misogynist Harassment in Cyberspace. A Case Study from a Social Work Perspective</u>	669
<u>Linguistic Mediation with Female Gender Violence Victims in the Psychosocial Sphere: Towards Specialised Assistance</u>	679
<u>La Sustentabilidad del Sector Cooperativo en la Economía Agro-Alimentar en la Región de Algarve</u>	688
POSTERS	711
<u>Competências Motivacionais, Emocionais e Comunicacionais em Estudantes Estagiários da Área da Saúde</u>	712
<u>Stress in Patients under Infertility Treatment</u>	729
<u>Assessing the Effectiveness of Post-Industrial Landscape Transformation as an Urban Development Strategy</u>	734

INDICADORES DE RELAÇÃO ENTRE AMBIENTE CONSTRUÍDO E PADRÕES DE MOBILIDADE DOS RESIDENTES NA CIDADE DE FARO

Celeste Gameiro
UALG-CEPAC
(mgameiro@ualg.pt)

Manuela Rosa
UALG-CIEO
(mmrosa@ualg.pt)

José Rodrigues
UALG-ISE
(jrodrig@ualg.pt)

Rui Alves
IPCB
(ruialves@ipcb.pt)

RESUMO

As estruturas urbanas compactas e multifuncionais têm sido apontadas por muitos investigadores como fatores determinantes na necessidade, extensão e distribuição modal das deslocações. Argumenta-se que a diversidade no uso do solo tem um carácter influenciador no modo de transporte das populações e conseqüentemente na sustentabilidade da mobilidade. Utilizando o eixo urbano formado pela cidade de Faro e Montenegro/Gambelas, como área de estudo, analisa-se em que medida as áreas urbanas de uso misto com graus diferentes de densidade e de diversidade de funções e acessibilidade correspondem também a graus diferentes do uso dos modos de transporte suaves e motorizados. Apresenta-se a relação entre os usos do solo, recorrendo a 5 conjuntos de indicadores (densidade, diversidade, desenho urbano, acessibilidade e topografia), e variáveis caracterizadoras da mobilidade obtidas no inquérito à mobilidade da população residente nas várias zonas da cidade de Faro e Montenegro/ Gambelas.

Palavras-chave: Cidade, Uso do Solo, Mobilidade, Indicadores, Sustentabilidade.

1. INTRODUÇÃO

Recentemente em Portugal, Julho de 2015, ficou concluído o projeto de investigação InLUT - “Integração dos Usos do solo e transportes em cidades de média dimensão”, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, que foi desenvolvido em parceria por três instituições do ensino superior portuguesas: Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa, Universidade de Trás os Montes e Alto Douro e a Universidade do Algarve.

O projeto teve como principal objetivo analisar a relação entre os usos do solo e as deslocações das populações residentes em quatro cidades de média dimensão: Faro, Santarém, Vila Real, e Castelo Branco.

O presente trabalho incide no eixo urbano formado pela cidade de Faro e Montenegro/Gambelas (Figura 1). As maiores dimensões são 6,3 Km, 3,2 Km e 2,4 km e são indiciadoras de compacidade sobretudo quando analisadas nas três estruturas urbanas alusivas à Cidade de Faro, Montenegro e Gambelas. As distâncias são passíveis de ser percorridas de bicicleta e a pé.

Partindo da hipótese que o ambiente construído e os transportes desenvolvem relações de interdependência que interferem na mobilidade da população residente, procedeu-se à realização de inquéritos à mobilidade e ao desenvolvimento de um SIG no eixo urbano formado pela cidade de Faro e Montenegro/Gambelas em que foram georreferenciados os usos do solo e os inquéritos ao nível do edifício.

Com o objetivo de extrair as características do ambiente construído foram calculados, para toda a área de estudo, 6 conjuntos de indicadores: densidade, diversidade, desenho urbano, acessibilidade e topografia. O cruzamento da informação alusiva aos indicadores e aos inquéritos permitiu desenvolver modelos conceptuais (estatísticos) para

avaliar a relação entre usos do solo e transportes em cidades de média dimensão (Alves *et al.*, 2015).

No presente estudo pretende-se trabalhar a uma escala mais pormenorizada. Procedeu-se a um zonamento da área de estudo tendo em conta aspetos morfológicos, usos do solo, oferta de transportes, acessibilidade e condições socioeconómicas.

O objetivo desta comunicação é estabelecer uma relação entre estruturas urbanas compactas e multifuncionais e padrões de mobilidade, no eixo urbano formado pela cidade de Faro e Montenegro/Gambelas.

Figura 1 - Área de estudo (cidade de Faro e Montenegro/Gambelas). As maiores dimensões da área de estudo



2. A INFLUÊNCIA DAS INTERAÇÕES ENTRE OS USOS DO SOLO E OS TRANSPORTES NA MOBILIDADE

A interação dinâmica e cíclica entre os transportes e o uso do solo, cada um sendo causa e efeito do outro, foi abordada por vários autores como Wegener (1987) e Stover e Koepke (1991) que assumiram o paradigma da causalidade circular da interação transportes – usos do solo.

A mobilidade motorizada foi incentivada por paradigmas urbanísticos de teor expansionista que determinaram uma separação física dos lugares de habitação, de trabalho e de lazer, traduzindo-se pela necessidade de deslocação quotidiana de um a outro lugar. Esta necessidade de deslocação foi induzida, sobretudo na segunda metade do século XX, pela construção de uma potente rede de infraestruturas viárias e pela produção intensiva do automóvel e consequente baixa no custo de aquisição levando à sua democratização.

Os fatores que induzem a mobilidade podem ter um carácter exterior, relativo ao ambiente envolvente do utilizador, ou um carácter individual, relativo ao próprio sujeito que influencia a necessidade, desejo ou intenção em se deslocar.

As variáveis associadas aos fatores externos estão correlacionadas, essencialmente, com a dimensão e estrutura dos aglomerados populacionais, a existência de infraestruturas de transporte, a oferta de transportes e o seu custo, os horários e a localização das atividades que geram as deslocações, entre outras. Em relação aos fatores individuais referem-se, sobretudo, às características das famílias, ao comportamento do indivíduo e à disponibilidade de veículo para utilização.

Mais recentemente tem influenciado neste aumento a dimensão da família, o número de automóveis por família e o aumento da mobilidade nos diferentes grupos etários, jovens e idosos, homens e mulheres. Estes fatores induziram

ao aumento do transporte de passageiros, levando também ao aumento da taxa de motorização.

A motorização caracteriza a propensão que um conjunto de pessoas (num país, por exemplo) tem de se dotar e de se servir de veículos motorizados. É medida considerando o número de veículos correspondentes a uma dada população (geralmente esta taxa de motorização exprime-se em número de veículos por 1000 habitantes). A motorização é essencialmente um atributo dos países desenvolvidos tendo nas últimas décadas aumentado consideravelmente.

No mundo ocidental foram vários os fatores que contribuíram para os incrementos substanciais nas taxas de motorização: as modificações na organização das cidades que aumentaram a distância entre o emprego e a habitação, o aumento demográfico com o deslocamento das pessoas do campo para as cidades levando a um aumento da suburbanização, o aumento dos rendimentos familiares, o baixo custo relativo do automóvel e a existência entre cidades de uma rede viária detentora de bons níveis de serviço, entre outros.

Paralelamente ao fenómeno de compra de casa particular em áreas periurbanas surge a generalização do emprego feminino exigindo o aumento do número de carros por família.

Por sua vez, o próprio desenvolvimento do automóvel deu força à suburbanização. Nas cidades muito dispersas o automóvel passou, não só a ser considerado como uma necessidade mas também como uma maneira de viver.

A expansão urbana está geralmente associada a um tipo de urbanização de baixa densidade que por sua vez está associada com maiores rendimentos por família, valores elevados de posse e uso de automóveis o que leva ao aumento do número de deslocações, tal como mostra um estudo efetuado na região de Toronto que comprova, efetivamente, uma relação entre menores densidades residenciais e maiores deslocações (Quadro 1). Assim, a posse de automóvel e o seu uso varia inversamente com a densidade residencial (OCDE, 1997).

Quadro 1 – Parâmetros de deslocação e outras características de quatro zonas concêntricas da região de Toronto

	Centro	Anel central	Zonas suburbanas interiores	Zonas suburbanas exteriores
Densidade residencial (parte urbanizada, pessoas/km ²) (N.º hab/ha)	7340 (73,4)	5830 (58,3)	2810 (28,1)	1830 (18,3)
Percentagem de famílias possuindo um ou mais carros	49 %	75 %	87 %	96 %
Rendimento em 1991 (Can\$/pessoa)	25184	24069	22849	22655
Rendimento em 1991 (Can\$/família)	45331	60171	63976	70231
Deslocação por automóvel (km/pessoa/dia)	7.5	10.2	15.0	25.6
Deslocação total por transporte motorizado (km/pessoa/dia)	11.1	14.2	18.7	27.0
Emissões estimadas de CO ₂ resultando das deslocações (g/pessoa/dia)	1710	2280	3222	5200

Fonte: adaptado de OECD (1997, 28) citando Richard Gilbert (1995)

As interações entre transportes e uso do solo estão intrinsecamente relacionadas com a densificação residencial, a concentração do emprego, o desenho urbano, a orientação espacial da expansão urbana, a acessibilidade e o custo de transporte (Wegener e Fürst, 1999).

A densificação residencial está relacionada com os locais de residência da população que constituem pólos geradores de viagens. A distribuição espacial das áreas residenciais geralmente é caracterizada por constituir uma concentração mono ou polinucleada ou encontra-se dispersa. Em termos de intensidade de uso do solo, está associada à alta densidade ou baixa densidade. Geralmente a alta densidade potencia uma oferta adequada de transporte coletivo. Nas zonas residenciais monofuncionais há tendência para ocorrer uma maior dependência dos modos de transporte individuais motorizados.

Efetivamente também a concentração do emprego é determinante na mobilidade, pois os locais de emprego constituem importantes pólos de atração de deslocações. As áreas urbanas com elevada concentração de atividades, ou seja, detentoras de usos mistos urbanos, induzem a um urbanismo de proximidade que maximiza a utilização de modos suaves.

O desenho urbano remete para a qualificação física e funcional dos espaços urbanos, questão fundamental no domínio das infraestruturas pedonais e cicláveis para potenciar a sua utilização por modos suaves.

A orientação espacial da expansão urbana promove o conceito de *Transit Oriented Development*, em que ocorre um desenvolvimento urbano estruturado em torno de redes de transporte coletivo e caracterizado por uma densificação seletiva detentora de maior densidade residencial e maior variedade de funções urbanas junto às estações e paragens

de transporte coletivo. A desarticulação leva a uma maior utilização dos modos de transporte individuais motorizados.

O domínio da acessibilidade está relacionado com a existência de infraestruturas de transportes (uma boa oferta gera mais utilização por parte de modos de transporte individuais motorizados) e com a oferta de serviços de transporte coletivo qualificados.

O custo de transporte também influencia a maior ou menor utilização de transportes coletivos ou dos transportes individuais motorizados.

Outros estudos são consensuais com o exposto. Um estudo da União Internacional de Transporte Público indica a densidade de 100 habitantes e empregos por hectare como promotora de deslocamentos a pé, de bicicleta e de transportes públicos (Vivier *et al.*, 2005).

É necessário que a densidade residencial não se torne demasiado grande pois tal situação leva a uma perda de qualidade de vida urbana, devido ao menor número de espaços abertos, mais congestionamento e poluição operacional. É geralmente aceitável que as densidades residenciais de cerca de 300 habitantes por hectare são sustentáveis (Fulford, 1996).

3. A CIDADE DE FARO E MONTENEGRO/GAMBELAS

Neste capítulo apresenta-se uma breve caracterização da cidade de Faro em termos de dimensão, clima e relevo (altimetria e declives), estrutura urbana e transportes.

3.1 Cidade de Média Dimensão

A cidade de Faro com cerca de 44000 habitantes (INE, 2012) é considerada, tendo em conta a hierarquia urbana portuguesa, uma cidade de média dimensão. ⁴ No contexto nacional, a dimensão, em termos populacionais, das cidades de média dimensão varia entre os 20000 e os 100000 habitantes (Costa, 2000).

O conceito/terminologia de “Cidade Média” foi introduzido em Portugal pelo Programa de Consolidação do Sistema Urbano e Apoio à Execução dos Planos Diretores Municipais (PROSIURB) em 1994. Na altura identificaram-se em Portugal cerca de 40 cidades de média dimensão entre as quais a cidade de Faro.

3.2 Análise Climática e do Relevo

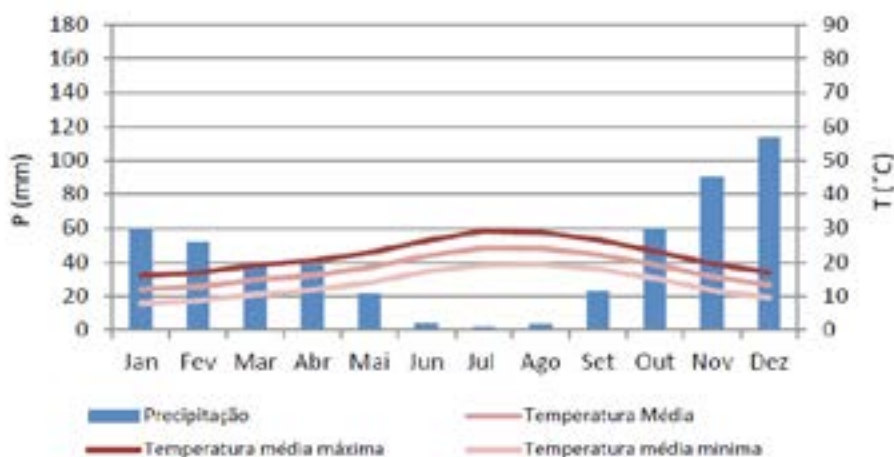
Em termos climáticos, Faro tem um bom clima para andar a pé ou de bicicleta. No mês mais frio (janeiro) a temperatura varia entre 7,3 °C e 16,1°C e no mês mais quente (julho) entre 18,2 °C e 29,0 °C.

A média da quantidade de precipitação total, ao longo do ano varia entre praticamente zero em todo o verão e 115,6 mm em dezembro (Figura 2).

A zona de estudo tem uma área total de 10,0 Km² (1007,6 ha). A altitude varia entre 1 m e 42 m e as coordenadas geográficas do ponto central da cidade são: Lat.: 37° 00'48'' e Long.: 7° 56'07''.

Em termos de insolação, a cidade de Faro tem como valor mínimo de horas anuais de Sol 3100 e como máximo 3200 (Atlas do ambiente, 1930-1961).

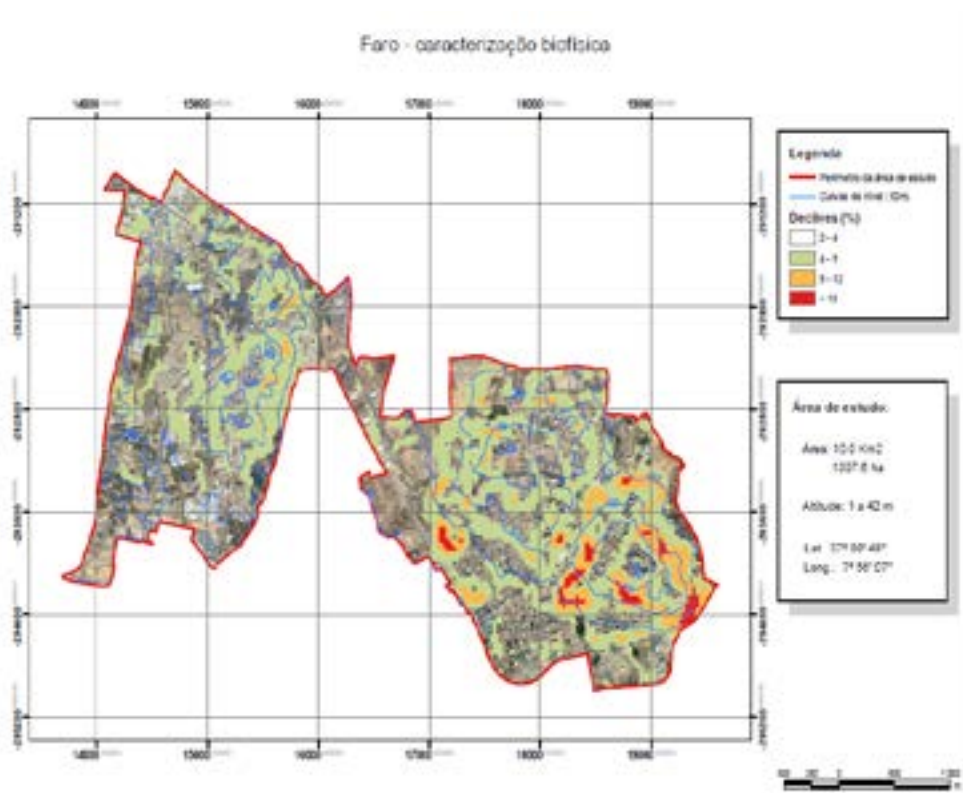
Figura 2 – Temperatura e precipitação



Fonte: IPMA série 1981-2010

O relevo não é acidentado, apresentando declives predominantes até 4% e que raramente ultrapassam os 8% (Figura 3). O relevo não constitui um entrave à utilização dos modos suaves.

Figura 3 - Relevo (altimetria e declives) da zona de estudo



3.3 Estrutura Urbana e Transportes

A expansão urbana que ocorreu nos últimos 30 anos no eixo urbano formado pela cidade de Faro e Montenegro/Gambelas configura um modelo territorial polinucleado de urbanização tendencialmente difusa, em oposição à cidade compacta tradicional de Faro. A localização de alguns equipamentos coletivos apresenta a mesma tendência, sendo exemplos os vários campus da Universidade do Algarve, o centro de saúde, escola Neves Júnior, piscinas municipais, teatro municipal, fórum Algarve, entre outros.

A estrutura viária de suporte à mobilidade no concelho de Faro apresenta uma extensão e densidade suficientes para a obtenção de uma boa acessibilidade quer no sistema urbano de Faro e Montenegro/Gambelas quer nas ligações com os concelhos vizinhos. A tipologia da malha urbana corresponde a uma estrutura rádio concêntrica incompleta, em que o pólo geométrico coincide com o pólo funcional (centro da cidade). Em agosto de 2015 foi inaugurada a variante à cidade de Faro pelo que o tráfego motorizado de atravessamento em tempos considerável (cerca de 17%) está a diminuir.

A taxa de motorização do concelho de Faro é elevada, registando-se 496 veículos ligeiros/1000 hab. e 705 veículos/1000 hab. no ano de 2011 (ISP, 2011).

O estacionamento na cidade de Faro é suportado por um sistema de parques de estacionamento pagos (mais centrais) e por parques de estacionamento não pagos. No centro da cidade tem vindo a ser implementada a política do utilizador pagador, com estacionamento pago quer na via pública, quer em parques subterrâneos. Este sistema é complementado por oferta de transporte público com vista a potencializar a transferência modal. Atualmente, de forma generalizada, não existe défice de lugares de estacionamento face à procura revelada.

Na freguesia de Montenegro não existe estacionamento pago nem atividade de fiscalização sistemática. Verificando-se frequentemente a existência de estacionamento ilegal (em segunda fila e em cima dos espaços pedonais).

Os transportes públicos têm uma razoável cobertura espacial e temporal (praticamente toda a população encontra-se a 400 m de uma paragem de autocarro) e tem-se vindo a assistir a um melhoramento da articulação entre os modos ferroviário e rodoviário.

No caso do modo ciclável, para além da Ecovia do Algarve, que na sua génese tem uma função eminentemente de lazer, são escassos e dispersos os percursos adaptados às bicicletas, não existindo uma rede de ciclovias. Existe uma perceção generalizada pela população do concelho de Faro que o uso da bicicleta é extremamente perigoso.

Com exceção do centro da cidade de Faro, os espaços pedonais não constituem uma rede articulada e agradável

à sua usufruição. A ocupação dos passeios por parte dos automóveis, a colocação sem critério de mobiliário urbano e a largura reduzida não contribui para o incentivo a caminhar. No entanto, registam-se preocupações, por parte da autarquia, em proceder a melhoramentos.

4. CÁLCULO DE INDICADORES POR ZONA

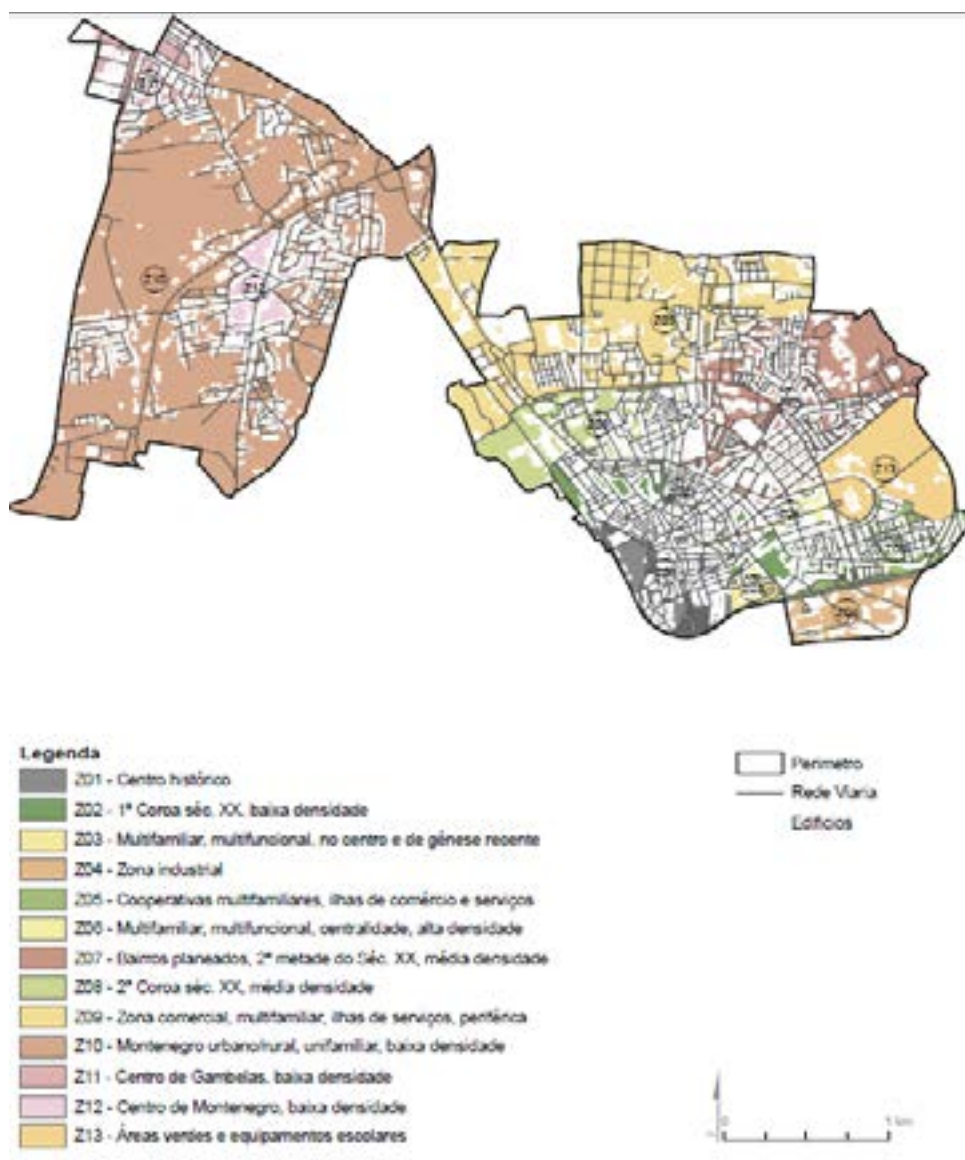
4.1 Zonamento da Área de Estudo

Com o objetivo de se estabelecer uma relação entre estruturas urbanas compactas e multifuncionais e padrões de mobilidade, foi feito um zonamento onde se privilegiou a evolução histórica da cidade, principais centros funcionais, estrutura da rede viária, densidade e tipologia das habitações e densidade de serviços e comércio. Resultaram as zonas abaixo identificadas:

Zona 01 (Centro histórico), Zona 02 (1ª Coroa séc. XX), Zona 03 (Horta do Ferragial), Zona 04 (Zona industrial), Zona 05 (Bom João/Sto. António do Alto), Zona 06 (Avenida 5 de outubro), Zona 07 (Penha / estrada de S. Luís), Zona 08 (Afonso III/ Alto Rodes), Zona 09 (Fórum Algarve / Urbanizações Hortas das Figuras / Lejana), Zona 10 (Montenegro urbano/rural), Zona 11 (Centro de Gambelas), Zona 12 (Centro de Montenegro), Zona 13 (Mata do Liceu).

As 13 zonas estão representadas na Figura 4 e as respetivas áreas no Quadro 2 em hectares (ha).

Figura 4. Zonamento da cidade de Faro e Montenegro/Gambelas



Quadro 2 – Área da superfície das zonas

	Z01	Z02	Z03	Z04	Z05	Z06	Z07	Z08	Z09	Z10	Z11	Z12	Z13
Área (ha)	45,64	55,61	6,87	24,85	35,79	12,14	118,76	59,81	161,81	386,04	34,10	23,45	42,37

4.2 Apresentação e Cálculo de Indicadores

Com o objetivo de quantificar as características do ambiente construído foram calculados, para as 13 zonas de estudo, 5 conjuntos de indicadores: densidade, diversidade, desenho urbano, acessibilidade e topografia.

Para a caracterização da “densidade” foram calculados 5 indicadores: densidade habitacional, densidade de funções não habitacionais, densidade populacional, densidade de edifícios e índice de utilização de comércio e serviços (Quadro 3).

Os dados necessários para o cálculo foram obtidos através do sistema de informação geográfica construído e dados do INE dos Censos de 2011.

O índice de utilização de comércio e serviços foi obtido utilizando a área bruta de construção de comércio e serviços sobre a respetiva área da zona de estudo.

Quadro 3 – Indicadores de densidades por zona

Indicadores Zonas	Densidade habitacional (nº frações habitacionais /ha)	Densidade de funções não habitacionais (nº frações não habitacionais / ha)	Densidade populacional (nº residentes/ha)	Densidade de edifícios (nº edifícios/ha)	Índice de utilização de comércio e serviços
Z01 - Centro histórico	28,3	21,8	38,0	22,9	0,5
Z02 - 1ª Coroa séc. XX	58,2	16,5	81,0	28,4	0,3
Z03 - Horta do Ferragial	24,9	4,2	53,0	2,9	0,3
Z04 - Zona industrial	2,6	0,8	11,0	3,4	0,2
Z05 - Bom João/Sto. António do Alto	72,9	6,1	153,0	11,8	0,1
Z06 - Avenida 5 de outubro	98,6	12,5	155,0	15,9	0,3
Z07 - Penha / estrada de S. Luís	59,5	8,9	105,0	10,6	0,2
Z08 - Afonso III/ Alto Rodes	55,6	8,5	97,0	14,8	0,2
Z09 - Fórum Algarve / Urb Hortas das Figuras / Lejana	21,8	1,7	43,0	4,9	0,1
Z10 - Montenegro urbano/rural	7,0	0,4	15,0	4,5	0,0
Z11 - Centro de Gambelas	16,0	2,7	24,0	6,9	0,2
Z12 - Centro de Montenegro	20,6	2,7	46,0	11,0	0,1
Z13 - Mata do Liceu	0,8	0,1	1,0	0,6	0,1

As zonas com maior densidade de habitação e maior densidade populacional são: Zona 05 (Bom João/Sto. António do Alto), Zona 06 (Avenida 5 de outubro) e Zona 07 (Penha / estrada de S. Luís). As Figuras 5 e 6 ajudam a visualizar as diferentes densidades de habitação entre zonas.

As zonas com maiores densidades de funções não habitacionais, ou seja, de comércio e serviços são: Zona 01 (Centro histórico), Zona 02 (1ª Coroa séc. XX) e Zona 06 (Avenida 5 de outubro).

Figura 5. Morfologia urbana da cidade de Faro

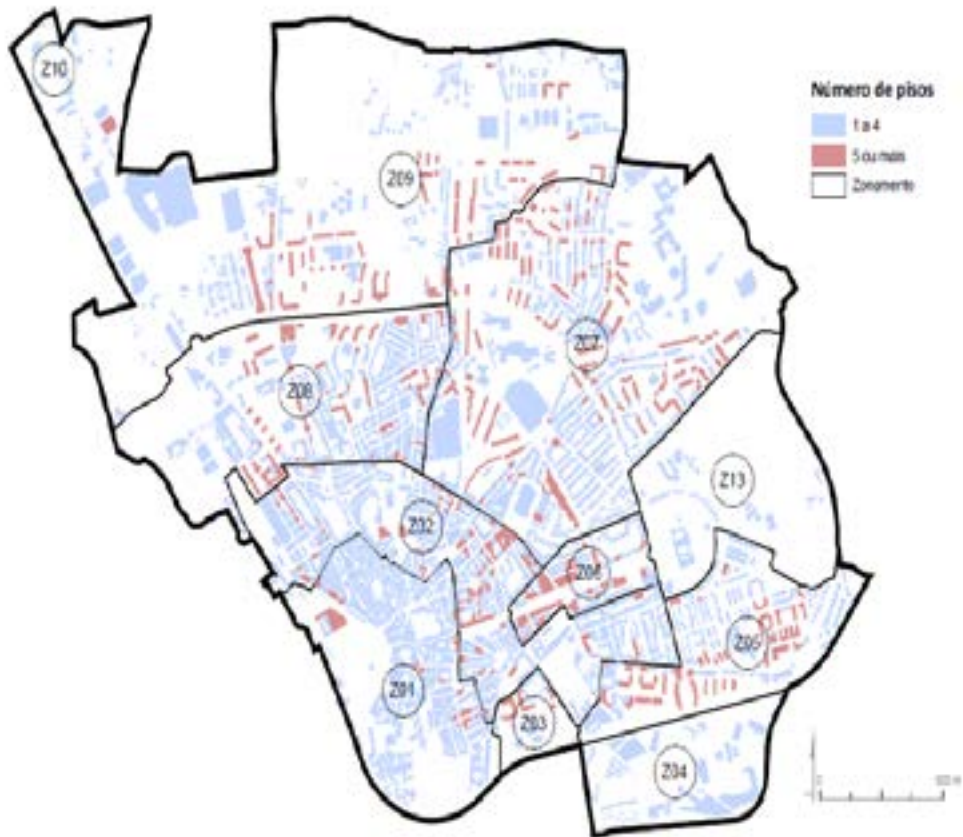
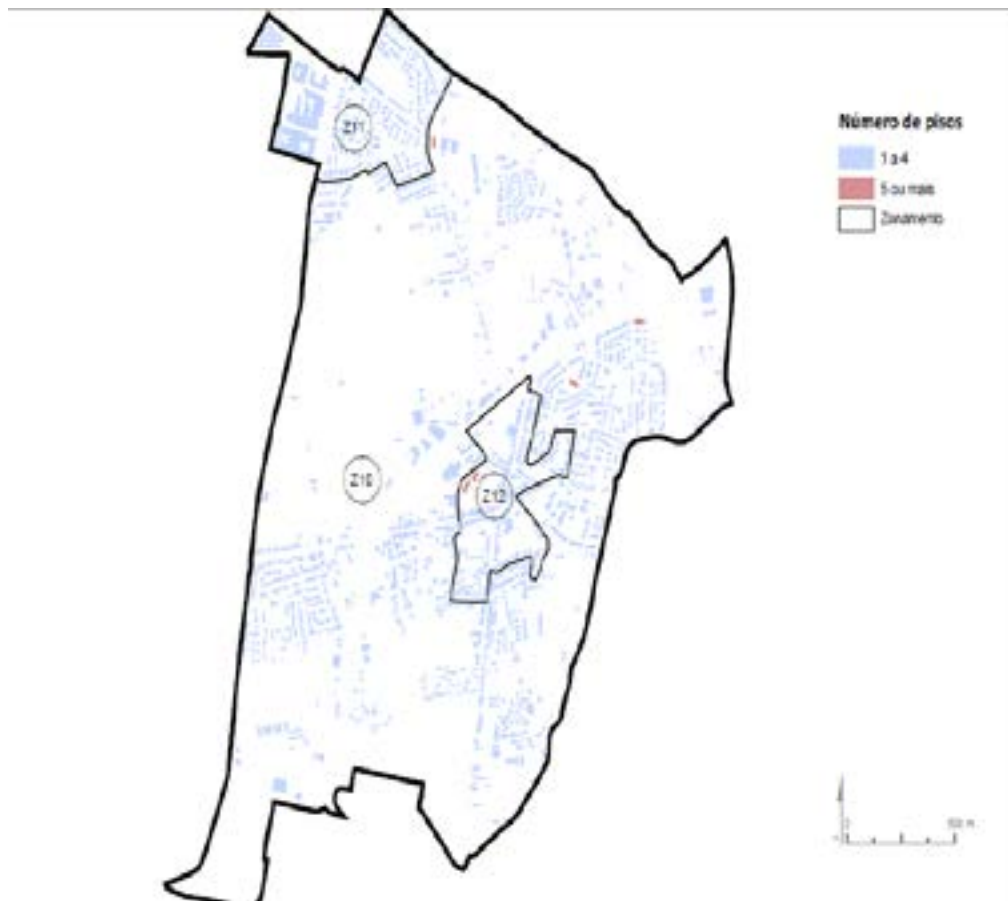


Figura 6. Morfologia urbana de Montenegro e Gambelas



Para a caracterização da “diversidade de edifícios habitacionais”, de cada zona, foram calculados 2 indicadores: percentagem de edifícios unifamiliares (n° de edifícios unifamiliares/ total de n° de edifícios x 100) e percentagem de frações habitacionais (n° de frações habitacionais/ total de n° de frações x 100). Os resultados estão representados no Quadro 4.

Quadro 4 - Indicadores de diversidade de edifícios habitacionais por zona

	Percentagem de edifícios unifamiliares (%)	Percentagem de frações habitacionais (%)
Z01 - Centro histórico	32,4	56,5
Z02 - 1ª Coroa séc. XX	48,5	77,8
Z03 - Horta do Ferragial	0,0	85,5
Z04 - Zona industrial	76,5	76,5
Z05 - Bom João/Sto. António do Alto	38,2	92,2
Z06 - Avenida 5 de outubro	16,6	88,7
Z07 - Penha / estrada de S. Luís	22,0	87,0
Z08 - Afonso III/ Alto Rodes	37,3	86,8
Z09 - Fórum Algarve / Urbanizações Hortas das Figuras / Lejana	54,0	92,7
Z10 - Montenegro urbano/rural	81,9	94,1
Z11 - Centro de Gambelas	77,8	85,4
Z12 - Centro de Montenegro	66,5	88,3
Z13 - Mata do Liceu	34,6	84,2

Os edifícios das zonas Z10 (Montenegro urbano/rural), Z11 (Centro de Gambelas) e Z04 (Zona industrial) são essencialmente edifícios unifamiliares (vivendas).

As zonas cujos edifícios são sobretudo habitacionais são Z05 (Bom João/Sto. António do Alto), Z09 (Fórum Algarve / Urbanizações Hortas das Figuras / Lejana) e Z10 (Montenegro urbano/rural),

Para a caracterização do desenho urbano de cada zona foram calculados 6 indicadores: percentagem de área de implantação de edifícios, percentagem de área de circulação motorizada, percentagem de área de estacionamento, percentagem de área de implantação de equipamentos, percentagem de área pedonal e percentagem de rácio de espaços verdes (Quadro 5).

Para a caracterização de acessibilidade em transporte público foram calculados 4 indicadores: frequência de transporte público, número de carreiras urbanas, número de paragens de autocarro e distância média dos edifícios à paragem mais próxima (Quadro 6).

O número de carreiras urbanas que serve as zonas de estudo varia entre 0 na Z04 e 13 carreiras na Z09 (Fórum Algarve / Urbanizações Hortas das Figuras / Lejana) a que é melhor servida em termos de diversidade de carreiras. A Zona 03 (Horta do Ferragial) não dispõe de paragem de autocarro dentro do seu perímetro mas detém boa acessibilidade aos transportes públicos da zona limítrofe. A cobertura temporal e espacial do transporte público é uma característica influenciadora da distribuição modal.

Quadro 5 - Indicadores de desenho urbano por zona

Indicadores	Área de edifícios (%)	Área de circulação motorizada (%)	Área de estacionamento (%)	Área de equipamentos (%)	Área pedonal (%)	Rácio de Espaços verdes (%)
Zonas						
Z01 - Centro histórico	42,8	16,2	4,0	8,9	13,3	2,3
Z02 - 1ª Coroa séc. XX	45,5	18,7	2,0	3,0	12,6	4,0
Z03 - Horta do Ferragial	19,6	13,9	12,0	24,6	19,3	0,0
Z04 - Zona industrial	21,6	11,3	1,8	2,1	1,6	0,0
Z05 - Bom João/Sto. António do Alto	26,3	19,0	6,1	4,3	17,7	0,0

Z06 - Avenida 5 de outubro	39,7	16,6	2,1	0,0	14,6	1,5
Z07 - Penha / estrada de S. Luís	29,6	16,1	3,9	21,0	12,8	0,0
Z08 - Afonso III/ Alto Rodes	30,9	15,8	2,7	6,8	10,7	0,3
Z09 - Fórum Algarve / Urbanizações Hortas das Figuras / Lejana	16,0	16,5	5,1	3,2	9,3	0,7
Z10 - Montenegro urbano/rural	7,8	10,2	1,0	1,0	2,5	0,1
Z11 - Centro de Gambelas	23,8	14,6	5,4	0,9	13,7	1,8
Z12 - Centro de Montenegro	19,1	11,8	2,0	2,1	6,9	0,0
Z13 - Mata do Liceu	4,8	8,4	0,6	9,3	2,5	6,0

Quadro 6 - Indicadores de acessibilidade em transporte público por zona

	Oferta de Transporte Público (nº carreiras por dia e por paragem)	Número de carreiras urbanas (nº carreiras/dia)	Número de paragens de autocarro	Distância média dos edifícios à paragem mais próxima (m)
Z01 - Centro histórico	162	7	8	138
Z02 - 1ª Coroa séc. XX	86	1	13	319
Z03 - Horta do Ferragial	0	1	0	244
Z04 - Zona industrial	0	0	0	124
Z05 - Bom João/Sto. António do Alto	94	4	7	128
Z06 - Avenida 5 de outubro	65	6	2	187
Z07 - Penha / estrada de S. Luís	86	4	20	464
Z08 - Afonso III/ Alto Rodes -2ª Coroa séc. XX	55	7	8	171
Z09 - Fórum Algarve / Urbanizações Hortas das Figuras / Lejana	110	13	14	184
Z10 - Montenegro urbano/rural	65	10	16	154
Z11 - Centro de Gambelas	103	2	2	165
Z12 - Centro de Montenegro	87	5	3	217
Z13 - Mata do Liceu	162	5	2	305

Foi calculado um indicador de topografia: % de área com declive inferior a 8%

O relevo não é acidentado, apresentando declives que raramente ultrapassam os 8% (Quadro 7). O relevo não constitui um entrave à utilização do modo pedonal nem do modo ciclável.

Quadro 7 - Indicadores de topografia por zona

	Z01	Z02	Z03	Z04	Z05	Z06	Z07	Z08	Z09	Z10	Z11	Z12	Z13
Área com declive inferior a 8% (%)	95,9	89,4	100,0	99,7	70,8	59,7	87,8	90,4	97,5	98,3	98,9	97,8	70,7

Z01 - Centro histórico

Z02 - 1ª Coroa séc. XX

Z03 - Horta do Ferragial

Z04 - Zona industrial

Z05 - Bom João/Sto. António do Alto

Z06 - Avenida 5 de outubro

Z07 - Penha / estrada de S. Luís

Z08 - Afonso III/ Alto Rodes -2ª Coroa séc. XX

Z09 - Fórum Algarve / Urbanizações Hortas das Figuras / Lejana

Z10 - Montenegro urbano/rural

Z11 - Centro de Gambelas

Z12 - Centro de Montenegro

Z13 - Mata do Liceu

5. INQUÉRITOS À MOBILIDADE DA POPULAÇÃO RESIDENTE

5.1 Caracterização dos Inquéritos

O inquérito à mobilidade da população residente na área de estudo é composto por três grupos de perguntas: (1) os dados do inquirido, do seu agregado familiar e da sua habitação, (2) caracterização das viagens referente ao dia anterior ao inquérito e (3) avaliação de perfis (atitudes).

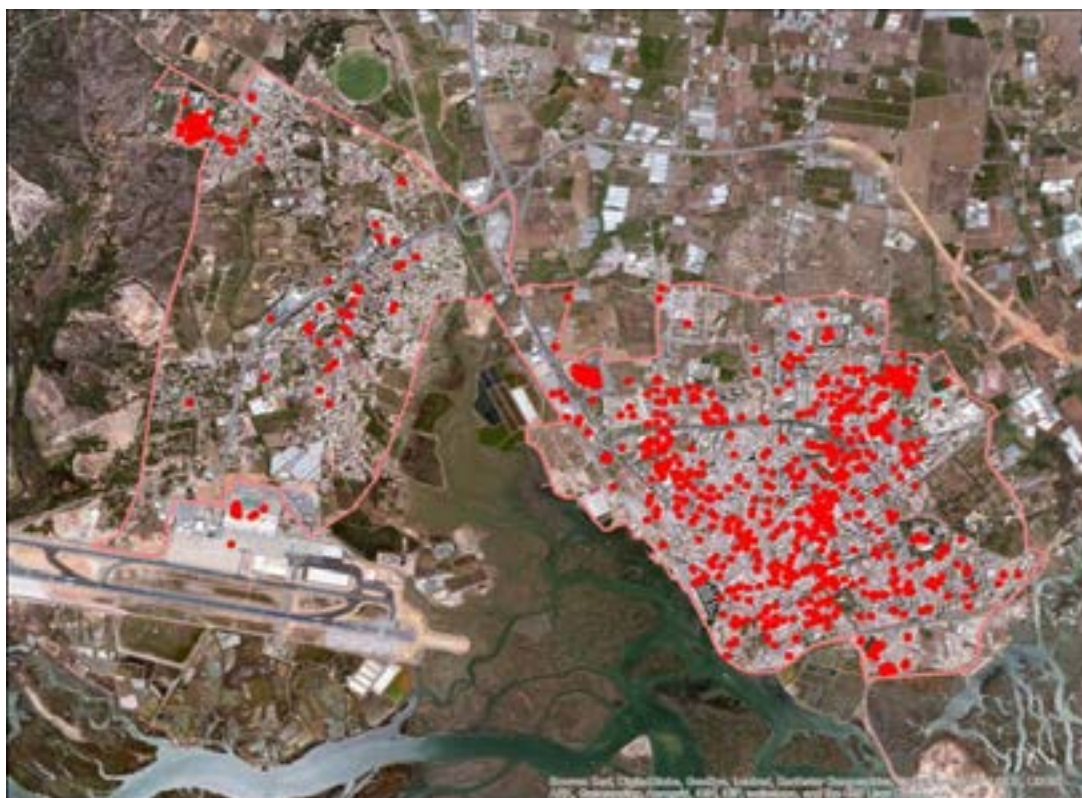
Os inquéritos foram realizados nos meses de novembro e dezembro de 2013, distribuídos por 19 dias úteis contando-se com a participação de 8 inquiridores. Com o objetivo de não refletirem, ou serem influenciados pelos comportamentos do fim de semana, foram realizados às quartas, quintas e sextas-feiras.

Os inquéritos foram realizados aos residentes com idade igual ou superior a 17 anos e foram apenas analisadas as viagens com origem e destino na área de estudo.

A determinação do número de inquéritos a realizar em cada zona tomou em consideração o número de famílias clássicas (INE, 2012), tendo sido utilizado um fator de 6 % do número de famílias com um patamar mínimo, por zona, próximo dos 40 inquéritos.

Foram obtidos 1277 inquéritos a indivíduos cuja localização da residência se encontra representada na Figura 7, tendo sido conseguida uma boa distribuição espacial.

Figura 7. Localização da residência dos 1277 inquiridos



Foi obtida uma amostra de 6,3 % dos agregados familiares, conforme Quadro 8.

Quadro 8 – Dados da amostra do inquérito

	Universe (perímetro urbano)	Amostra (inquiridos)	Percentagem %
Agregados	20 034	1 277	6,3
População diretamente inquirida	47 155	1 277	2,7
População abrangida indiretamente (constituintes dos agregados inquiridos)	47 155	2 923	6,2

5.2 RESULTADOS DOS INQUÉRITOS

5.2.1 Potencial de mobilidade

O potencial de mobilidade do agregado familiar corresponde à posse de meios de transporte individuais, à posse de passe de transporte público ou à existência de elementos com mobilidade condicionada. Os resultados apresentados na Quadro 9 correspondem apenas aos diretamente inquiridos.

Quadro 9 - Potencial de mobilidade

Potencial de mobilidade	Frequência	Percentagem (%)
Possui mobilidade condicionada	46	3,6
Possui carta de condução	955	74,8
Tem passe de transportes coletivos	131	10,3

Dos 955 inquiridos que possuem carta de condução 31 (3,2%) também possuem passe de transporte público. Dos 322 inquiridos que não possuem carta de condução 100 (31%) tem passe de transporte público. Em relação à posse de meios de transporte, questionou-se por aglomerado familiar a existência e a quantidade de automóveis, motos/motociclos e bicicletas (ver Quadro 10).

Os 1263 aglomerados familiares possuem 1500 automóveis, 147 motos/motociclos e 763 bicicletas. O potencial de mobilidade é considerável e assenta sobretudo no automóvel. Retirando as 268 (20,9%) famílias que não têm automóvel a média das que têm é de 1,5 veículos por família. O número de bicicletas também é relevante, mas como vamos ver praticamente não são usadas nas deslocações dos dias úteis.

5.2.2 Distribuição modal das viagens por zona

No quadro 11 apresenta-se a distribuição modal de todas as viagens realizadas, no dia de inquérito, pelos residentes inquiridos nas várias zonas.

Quadro 10 - Posse de meios de transporte individuais por zona de inquérito

Zona	Meios	Nº de aglomerados familiares inquiridos	Automóveis		Motos/Motociclos		Bicicletas	
			Frequência (n.º)	Percentagem (%)	Frequência (n.º)	Percentagem (%)	Frequência (n.º)	Percentagem (%)
Z01 - Centro histórico		39	44	62,0	2	2,8	25	35,2
Z02 - 1ª Coroa séc. XX		136	120	68,2	12	6,8	44	25,0
Z03 - Horta do Ferragial		39	47	52,2	8	8,9	35	38,9
Z04 - Zona industrial		35	12	42,9	2	7,1	14	50,0
Z05 - Bom João/Sto. António do Alto		53	71	62,3	5	4,4	38	33,3
Z06 - Avenida 5 de outubro		35	40	65,6	2	3,3	19	31,1
Z07 - Penha / estrada de S. Luís		315	347	60,6	45	7,9	181	31,6
Z08 - Afonso III/ Alto Rodes -2ª Coroa séc. XX		138	206	70,5	18	6,2	68	23,3
Z09 - Fórum Algarve / Urb. Hortas das Figuras / Lejana		205	278	65,3	19	4,5	129	30,3
Z10 - Montenegro urbano/rural		164	214	56,6	17	4,5	147	38,9
Z11 - Centro de Gambelas		30	32	68,1	2	4,3	13	27,7

Z12 - Centro de Montenegro	70	84	58,3	15	10,4	45	31,3
Z13 - Mata do Liceu	4	5	50,0	0	0,0	5	50,0
Total	1263	1500	62,2	147	6,1	763	31,7

Quadro 11 – Distribuição modal das viagens, todos os motivos, por zona

Zona	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12	Z13
Modo de Transporte													
A pé	26 41,9%	104 43,9%	48 53,3%	33 52,4%	21 27,6%	33 52,4%	300 51,7%	66 32,0%	128 27,8%	104 33,9%	44 53,0%	44 34,4%	5 62,5%
Bicicleta	0 0,0%	6 2,5%	0 0,0%	17 27,0%	0 0,0%	3 4,8%	14 2,4%	0 0,0%	4 0,9%	0 0,0%	2 2,4%	2 1,6%	0 0,0%
Transporte Público	4 6,5%	39 16,5%	0 0,0%	0 0,0%	10 13,2%	3 4,8%	21 3,6%	3 1,5%	10 2,2%	2 0,7%	5 6,0%	4 3,1%	0 0,0%
Mota ou Motociclo	0 0,0%	2 0,8%	2 2,2%	0 0,0%	2 2,6%	0 0,0%	0 0,0%	2 1,0%	19 4,1%	0 0,0%	0 0,0%	4 3,1%	0 0,0%
Automóvel (condutor)	30 48,4%	73 30,8%	37 41,1%	7 11,1%	39 51,3%	22 34,9%	198 34,1%	118 57,3%	261 56,7%	180 58,6%	23 27,7%	68 53,1%	2 25,0%
Automóvel (passageiro)	2 3,2%	13 5,5%	3 3,3%	6 9,5%	4 5,3%	2 3,2%	47 8,1%	17 8,3%	38 8,3%	21 6,8%	9 10,8%	6 4,7%	1 12,5%
Total	62 100%	237 100%	90 100%	63 100%	76 100%	63 100%	580 100%	206 100%	460 100%	307 100%	83 100%	128 100%	8 100%

Z01 - Centro histórico

Z02 - 1ª Coroa séc. XX

Z03 - Horta do Ferragial

Z04 - Zona industrial

Z05 - Bom João/Sto. António do Alto

Z06 - Avenida 5 de outubro

Z07 - Penha / estrada de S. Luís

Z08 - Afonso III/ Alto Rodes -2ª Coroa séc. XX

Z09 - Fórum Algarve / Urbanizações Hortas das Figuras / Lejana

Z10 - Montenegro urbano/rural

Z11 - Centro de Gambelas

Z12 - Centro de Montenegro

Z13 - Mata do Liceu

Figura 8. Distribuição Modal das viagens, todos os motivos, realizadas na cidade de Faro

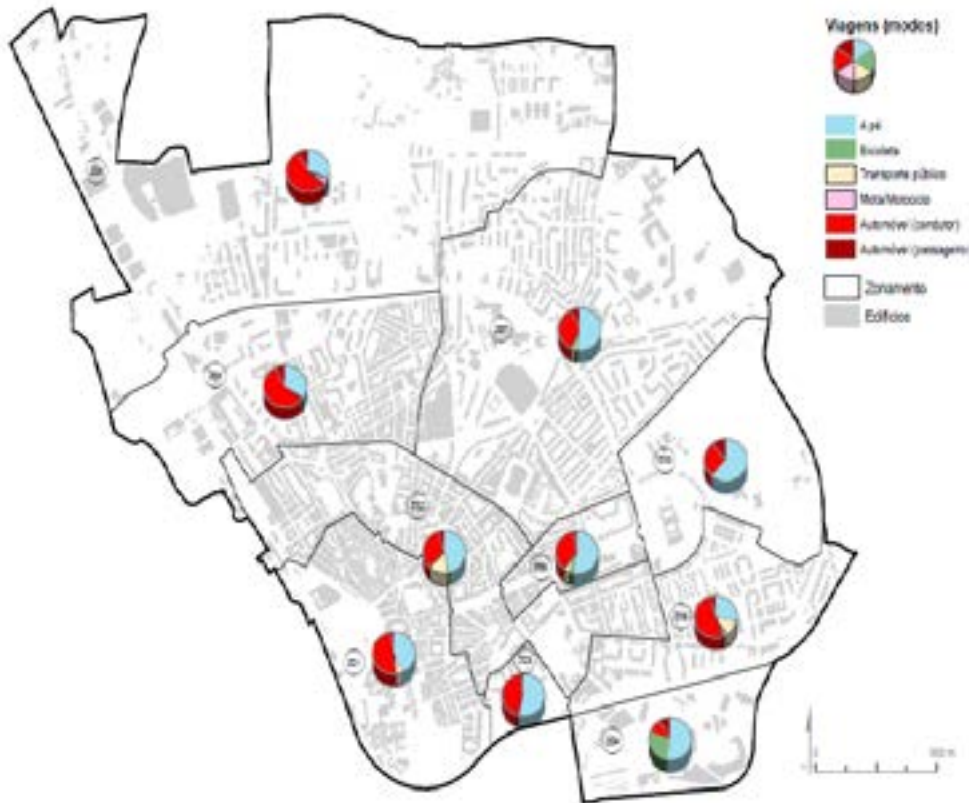


Figura 9. Distribuição Modal das viagens, todos os motivos, realizadas em Montenegro/Gambelas



As zonas caracterizadas pela proximidade à Baixa de Faro (centro histórico e comercial) e do centro de Gambelas (limítrofe ao Campus da Universidade do Algarve) detêm bons padrões de mobilidade a pé. Os bairros periféricos internos à cidade de Faro, com exceção da Zona da Penha/Estrada de S. Luís, estão associados a viagens de automóvel. A zona do Montenegro urbano/rural, entendida como sendo um anel periférico exterior à cidade, apresenta uma alta dependência do automóvel.

6. SÍNTESE DOS INDICADORES DE INTERAÇÃO DOS USOS DO SOLO E TRANSPORTES

A análise dos indicadores de interação dos usos do solo e transportes apresentados no Quadro 12 permite chegar a algumas conclusões que são consensuais com estudos anteriores.

A expansão urbana da cidade de Faro induziu à urbanização de Montenegro/Gambelas, estabelecendo um eixo urbano de grande importância concelhia, com dinâmicas de mobilidade específicas destes modelos territoriais. Esta urbanização constitui um anel periférico externo à cidade, caracterizado por famílias com maiores rendimentos, baixa densidade residencial, valores razoáveis de posse e uso de automóveis, ocorrendo uma percentagem elevada de deslocamentos motorizados individuais. Também ocorre esta dependência do automóvel nas zonas periféricas internas à cidade de Faro, com exceção da Zona da Penha/Estrada de S. Luís que constitui uma centralidade secundária à cidade, com serviços autossuficientes, estruturados em torno do Campus da Universidade do Algarve.

As estruturas urbanas compactas e multifuncionais correspondentes à Zona 06 (Avenida 5 de outubro), à Zona 07 (Penha/Estrada de S. Luís) detêm bons padrões de mobilidade a pé.

A Zona 02 (1ª coroa do séc. XX), a Zona 05 (Bom João/ Sto António do Alto) e a Zona 11 (Centro de Gambelas) detêm uma boa oferta de transportes coletivos, induzindo à sua utilização.

Em termos de desenho urbano, a Zona 01 (centro histórico) apresenta uma boa rede pedonal e restrições ao estacionamento automóvel, induzindo à marcha a pé.

Quadro 12 – Quadro síntese dos indicadores de interação dos usos do solo e transportes

Zonamento	Densidade demográfica hab/ha	Percentagem de frações habitacionais %	Densidade de funções não habitacionais FnH/ha	Localização	Viagens a pé %	Viagens Transportes Públicos %	Viagens Automóvel como condutor %
Z01 - Centro histórico	38,0	56,5	21.8	Centro da cidade de Faro	41,9	6,5	48,4
Z02 - 1ª Coroa séc. XX	81,0	77,8	16.5	Próximo ao centro	43,9	16,5	30,8
Z03 - Horta do Ferragial	53,0	85,5	4.2	Próximo ao centro	53,3	0	41,1
Z04 - Zona industrial	11,0	76,5	0.8	Anel periférico interno	52,4	0	11,1
Z05 - Bom João/Sto. António do Alto	153,0	92,2	6.1	Periférica	27,6	13,2	51,3
Z06 - Avenida 5 de outubro	155,0	88,7	12.5	Próximo ao centro	52,4	4,8	34,9
Z07 - Penha / estrada de S. Luís	105,0	87,0	8.9	Periférica - Centralidade secundária	51,7	3,6	34,1
Z08 - Afonso III/ Alto Rodes	97,0	86,8	8.5	Anel periférico interno	32,0	1,5	57,3
Z09 - Fórum Algarve / Urbanizações Hortas das Figuras / Lejana	43,0	92,7	1.7	Anel periférico interno	27,8	2,2	56,7
Z10 - Montenegro urbano/rural	15,0	94,1	0.4	Anel periférico externo	33,9	0,7	58,6
Z11 - Centro de Gambelas	24,0	85,4	2.7	Centro de Gambelas	53,0	6,0	27,7
Z12 - Centro de Montenegro	46,0	88,3	2.7	Centro de Montenegro	34,4	3,1	53,1
Z13 - Mata do Liceu	1,0	84,2	0.1	Anel periférico interno	62,5	0	25,0

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos indicadores de interação dos usos do solo e transportes permite chegar a algumas conclusões que são consensuais com estudos anteriores. As zonas urbanas mais compactas que apresentam maior diversidade de funções maximizam a marcha a pé e atenuam a necessidade de deslocações em modos motorizados individuais.

Neste domínio ocorre uma valorização do conceito de “urbanismo de proximidade” que promove estruturas urbanas compactas e autossuficientes enquanto a serviços, assegurando uma mobilidade de vizinhança. A coexistência de multifunções tende a favorecer o reencontro e a vida social.

Este urbanismo induz à proximidade dos equipamentos, serviços e postos de emprego com as zonas residenciais e valoriza o conceito de “uso misto urbano” que atende à diversidade de funções (residencial, comercial, serviços, indústrias limpas) mas também à multiplicidade étnica, etária e social.

O planeamento integrado de transportes e uso do solo ao nível urbano pode contribuir para a sustentabilidade das nossas cidades e deveria constituir uma estratégia ambiental e social a considerar nos processos de revisão dos Planos Diretores Municipais, que estão a ser desenvolvidos presentemente em Portugal.

AGRADECIMENTOS

Este estudo teve como suporte uma base de dados de inventariação do edificado e da rede viária da cidade de Faro desenvolvida no âmbito do Projeto de Investigação “Integração de Usos do Solo e Transportes em cidades de média dimensão” referência FCT PTDC/AUR-URB/111013/2009, e parcialmente financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia.

BIBLIOGRAFIA

- Alves, R. *et al.* (2015). InLUT – Integração dos usos do solo e transportes em cidades de média dimensão – RELATÓRIO FINAL. Disponível em 14 de março de 2016 em <http://inlut.fa.utl.pt/media/wp-content/uploads/2015/12/Relatorio-final.pdf>.
- Fulford, C. (1996). The compact city and the market. In M. Jenks, E. Burton and K. Williams - *The compact city: A sustainable urban form?* London and New York: E&FN Spon Publishers, p. 122-133.
- Gilbert, R. (1995). Transports et urbanisation dans la région de Toronto, in proceedings of a colloquium entitled *Les régions urbaines: des réalités, des projets*, Centre Jacques Cartier, Lyon, France, December, 1995.
- INE. (2012). *Censos 2011. Resultados definitivos*, Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- IPMA. (2014). *Normas climatológicas [1971/2000]*, Lisboa: Instituto Português do Mar e da Atmosfera. Consultado em 10 de março DE 2016 em <http://www.ipma.pt>.
- ISP. (2011). Seguros/Estatísticas 2011. Distribuição Anual do Parque Automóvel Seguro, Lisboa: Instituto de Seguros de Portugal.
- OCDE. (1997). *Towards sustainable transportation*, Proceedings of the International Conference, organized by the OCDE and hosted by the Government of Canada, Vancouver, British Columbia, 24-27 March 1996, Environment Directorate, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Stover, V. G. and Koepke, F. J. (1991). *Transportation and land development*, Institute of Transportation Engineers, Prentice Hall.
- Vivier, J.; Pourbaix, J. and Mezghani, M. (2005). *Mobility in cities – Database*. International Association of Public Transport, 2005.
- Wegener, M. (1987). *Transport and location in interpreted spatial models*, Gower, Aldershot.
- Wegener, M. and Fürst, F. (1999). *Land-Use Transport Interaction: State of the Art*, Institut für Raumplanung, Dortmund.