

As vias de comunicação e a implantação de infra-estruturas: o caso da Estrada Nacional Nº1

Bruno Castela

Licenciado em Geografia

Introdução

A história das cidades encontra-se sempre associada a uma complexa rede de condicionalismos e factores que formam as forças locativas que, em conjunto, determinam a intensidade do seu crescimento e os padrões de ocupação espacial. No trabalho que agora se apresenta, o objecto central de estudo é Estrada Nacional Nº1, não exclusivamente no seu traçado mais antigo, mas naquele que continua a ter um papel económico e social preponderante. Este compreende, tanto no extremo Norte como a Sul, o actual IC2 ou Itinerário Complementar Nº2, tendo como limites de análise as localidades de Santa Luzia e de Condeixa-a-Nova (Figura 1). Noutros pontos, particularmente nas áreas mais próximas da cidade, no sector Norte, não foi considerado o actual traçado do IC2, por este corresponder a um troço de tipo via rápida, que as actividades económicas não valorizam enquanto factor locativo atractivo directo¹. Este tipo de traçado, pelas suas características próprias - reduzido número de cruzamentos/pontos de contacto com o território envolvente - gera relações diferenciadas daquelas que se podem encontrar no traçado da antiga EN1 (realçada na imagem através da linha tracejada sobre branco), pelo que foi considerado como objecto de estudo, sempre que possível, o traçado da antiga Estrada Nacional Nº1.

Neste tipo de via, a estrada, canal mais do que barreira, é um importante factor de localização das actividades económicas, actuando como uma força aglomerativa particularmente relevante num contexto onde a estrada serve muitas vezes como "montra", garantindo um fluxo regular de clientes, porque de acesso não condicionado e ubiquamente aberta aos autóctones e pessoas de passagem.

As vias rodoviárias são um importante factor de localização. Tradicionalmente, tanto cientificamente como ao nível do planeamento, as rodovias eram entendidas de modo tendencialmente unívoco, indis-

pensáveis ao crescimento e como tal percebidas como predecessoras do crescimento/ desenvolvimento.

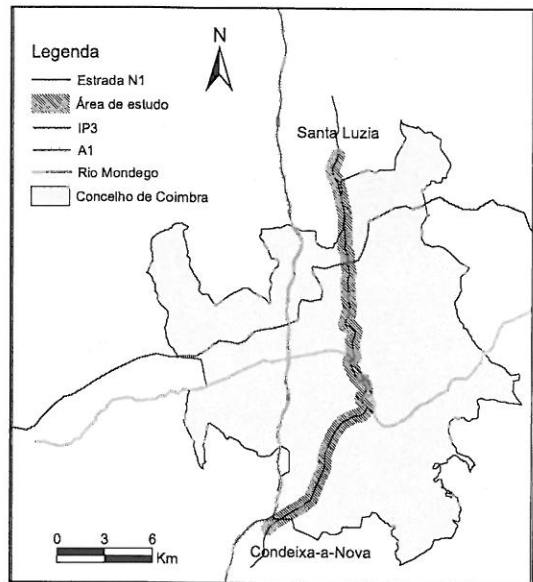


Figura 1
Área de estudo

Esta perspectiva de causa-efeito é hoje, pelo menos no seio da comunidade científica, substituída por uma outra, de âmbito sistémico. Efectivamente, as vias de comunicação são essenciais ao desenvolvimento e o transporte permanece uma das variáveis mais significativas na determinação do preço de uma mercadoria, mas tal não significa que a construção de rodovias consequencie automaticamente o crescimento económico. Assim, as visões mais deterministas têm vindo a ser abandonadas, num reflexo de uma revolução conceptual onde o princípio de causa-efeito é preterido, progressivamente, pela consciencialização da multitude de forças em jogo. Em sua substituição adopta-se o conceito de "condição", ou seja, o transporte como condição ao desenvolvimento. Esta é a resposta possível à impossibilidade de se medir com rigor os efeitos dos factores - particularmente num contexto tão complexo como aquele que se verifica na análise da ocupação humana - onde factores tão diver-

¹ Bem visível na Figura 2, onde é bem patente a ocupação diferenciada que cada um dos tipos de via origina.



Figura 2

Ocupação diferencial do espaço no actual IC2, comparativamente ao troço da EN1

Fonte: JORGE e BANDEIRINHA, 2003

(tracejado sobre branco: EN1)

tos como a mão-de-obra, mercado, preços dos terrenos, energia e matérias-primas, entre outros, se conjugam e interligam.

Hoje, as rodovias são responsáveis por condicionamentos e funcionalismos de uso do tempo, quando correlacionadas com os modos de habitar, de construir e de consumir. Promovem, a par com os meios de comunicação, movimentos responsáveis pelo emaranhado físico dos cruzamentos da vida quotidiana. Quer isto dizer que as vias têm e colocam limitações, até porque é inexequível dar uma interpretação única ao papel das vias enquanto factor de localização. De qualquer forma, é indubitável o seu papel fundamental na promoção dos territórios, especialmente através da conjugação com outros modos de transporte, de interfaces diversos com a conjugação de diferentes escalas de actuação e complementaridade de meios.

Factores Locativos Determinantes

Numa breve análise histórica do crescimento urbano de Coimbra, das suas relações com o espaço envolvente e com as vias de comunicação rodoviária,

verifica-se que, de uma forma geral, o alargamento da urbe se faz acompanhando de perto as principais vias¹. A sul, o papel das vias não foi tão notório, possível consequência do peso do Rio Mondego enquanto obstáculo natural, não transposto de modo eficaz por estruturas viárias adequadas. No mesmo sentido, a barreira constituída pelas Serras de Roxo e Dianteiro (Maciço Marginal de Coimbra) tiveram o mesmo impacto a leste.

Por isso mesmo, a dinâmica de crescimento da cidade ditou uma ocupação das áreas a norte da cidade, num espaço com fraca densidade de construção, materializada pela implantação de importantes indústrias. O caminho-de-ferro terá sido, em associação com a EN1, um dos principais factores atractivos.

Num primeiro momento, o caminho-de-ferro terá tido um papel crucial, ao ditar a localização das unidades industriais com necessidades de transporte mais pesado (cerâmicas no caso da Lufapo, com um ramal próprio para a fábrica, indústrias alimentares e

¹ Particularmente visível a norte da cidade, ao longo da EN1 e em função da estação ferroviária (Figura 2)

fundição). A análise da evolução da ocupação do espaço dos sectores a norte de Coimbra (Figuras 3 e 4) mostra que estas áreas sofreram uma urbanização relativamente recente, de apenas meio século. Simultaneamente - e consequentemente - verifica-se que o crescimento foi muito rápido e com frequência, sem o planeamento que viesse a permitir uma utilização ajustada do espaço às funcionalidades que integrou.

As primeiras unidades foram, de um modo geral, as de maior dimensão: as fábricas Lusitânia (mais tarde denominadas Lufapo), a Gomes Porto. No seguimento destas, instalaram-se outras, quase sempre de dimensão mais reduzida (Figuras 3 e 4). Ocuparam os interstícios deixados pelos edifícios das grandes unidades industriais, definindo assim a densa malha urbana que podemos encontrar na actualidade. As primeiras unidades surgiram, pela maior necessidade de transporte, por influência do caminho-de-ferro. As de pequena e média dimensão, tendo surgido em regra mais tarde, integram-se já num contexto de declínio do transporte ferroviário, em detrimento de um crescimento extraordinário do transporte rodoviário. Segundo um inquérito¹, já em 1968, salvo alguns casos excepcionais, quase todas as unidades industriais optavam pelo transporte por rodovia.

A análise destes mapas indicia a presença de dois factores aglomerativos: num primeiro momento a) o caminho-de-ferro, particularmente relevante num contexto em que os transportes rodoviários não tinham ainda as infra-estruturas e a evolução técnica e tecnológica (capacidade de carga e velocidade) necessárias - este factor originou uma distribuição ao longo da via-férrea, com predomínio de grandes unidades industriais; mais tarde, no seguimento do seu rápido desenvolvimento, b) a Estrada Nacional N.º 1, favorecendo o crescimento ao longo do corredor por ela estruturado, verificando-se também uma maior heterogeneidade nas dimensões das estruturas. Por fim, pode considerar-se ainda um terceiro factor c), o próprio planeamento municipal, ao delimitar uma "Zona Industrial Loreto-Pedrolha". Este último factor terá certamente desempenhado um papel importante não só ao facilitar os licenciamentos industriais nesta área, mas também pela proibição da implantação ou ampliação de instalações fora das áreas demarcadas.

Nos sectores a sul de Coimbra, na margem esquerda do rio Mondego, a situação é bastante diferenciada. Como é possível verificar (Figuras 6 e 7),

a generalidade das implantações económicas são bastante mais recentes, num possível reflexo do peso do rio enquanto barreira natural.

Apesar de se verificar a presença de algumas unidades industriais, nalguns casos com um carácter bastante precoce, esta área nunca chegou, até à actualidade, a mostrar a massa crítica necessária para gerar as forças atractivas que se encontraram nos sectores a Norte de Coimbra. Assim, não é de estranhar que esta não apresente, mesmo na actualidade, o carácter industrial que se pode encontrar nos sectores a norte de Coimbra (Figura 5). Não obstante, a ausência de dinamismo industrial é em larga medida substituída por um predomínio do sector terciário e por um predomínio crescente da função residencial. Esta tipologia reflecte as diferentes características dos factores locativos, mas também uma ocupação do espaço muito recente e, por isso mesmo, de características diferenciadas daquelas que podemos encontrar nos sectores a Norte de Coimbra.

Infra-estruturas presentes ao longo da EN1 - características e padrões de distribuição

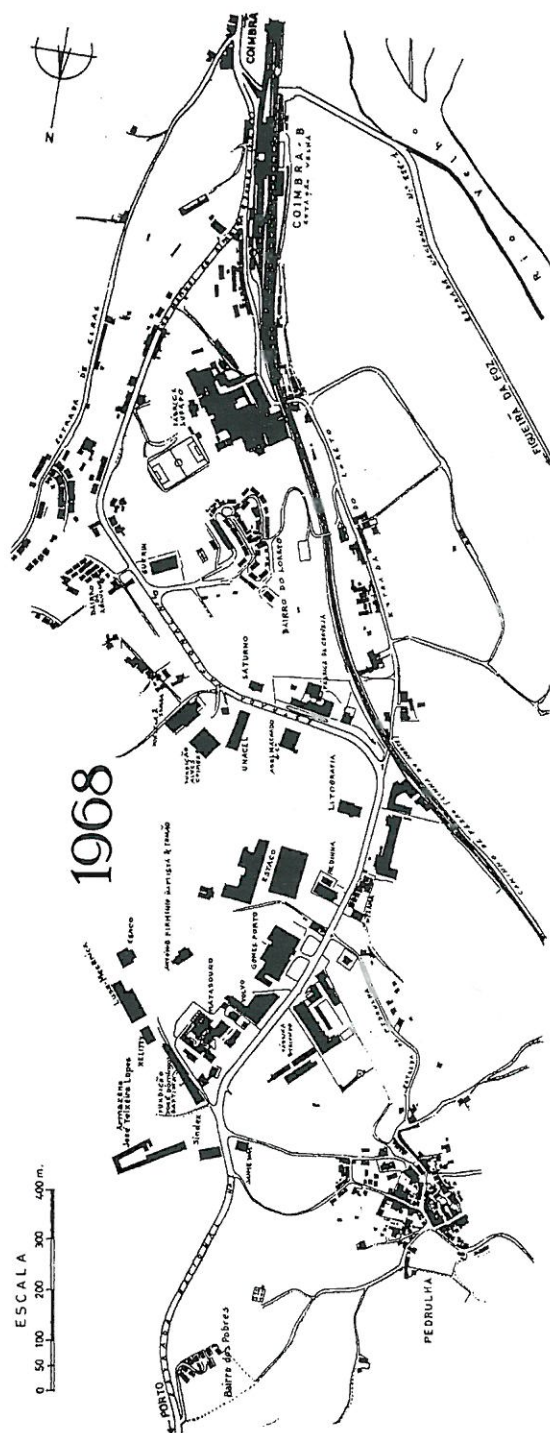
Para a realização deste tópico foi realizado, ao longo de 2003, um levantamento cartográfico das actividades económicas presentes ao longo de todo o troço em análise².

² Efectuar-se-ão algumas notas relativamente à metodologia e aos limites considerados. Os indivíduos, ou melhor, as estruturas económicas foram classificados segundo três variáveis: actividade económica (tabela 1), área da fachada (Figura 6) e atractividade (Figura 7). Na primeira, actividade económica, não foi utilizada nenhuma das tipologias tradicionais, nem a de Colin Clark, segundo primário, secundário e terciário nem segundo a CAE - Classificação das Actividades Económicas por ramo de actividade, porque o reduzido número de actividades encontradas justificava perfeitamente o uso de uma tipologia própria. Assim, esta fez-se segundo as actividades mais frequentemente encontradas: "venda de materiais de construção", "armazéns de distribuição/venda", "bancos", "devolutos", "estruturas públicas", "fábricas", "oficinas de automóveis/venda de peças", "postos de abastecimento", "restaurantes/café", "stands venda automóveis", "venda artesanato", "venda de materiais de construção", "venda de móveis", "outras vendas" e "outros serviços".

Quanto ao segundo, atractividade, é claramente um factor subjectivo. Foi usada uma escala de 1 (atractividade mínima) a 5 (atractividade máxima) e foram tidos em conta factores como o estado de conservação, limpeza, presença de publicidade em quantidade e qualidade, luminosidade e uso de cores chamativas. Para permitir uma melhor representação cartográfica, apenas foram consideradas 3 classes, de 1 (estruturas não atractivas) a 3 (estruturas mais atractivas).

Para a terceira variável, área da fachada, foram consideradas 3 classes: 3 a 10, 11 a 40 e 41 a 400 metros. A utilização de classes de tamanhos variáveis deveu-se à concentração da distribuição nos valores mais baixos (3 a 50 metros).

¹ CAETANO, Lucília (1968) - *Zona Industrial Loreto-Pedrolha da Cidade de Coimbra*, Tese de Licenciatura apresentada à Universidade de Coimbra, Coimbra



Figuras 3 e 4
O Crescimento da Zona Industrial Loreto-Pedrolha, de 1940 a 1968
Adaptado de: CAETANO, 1968

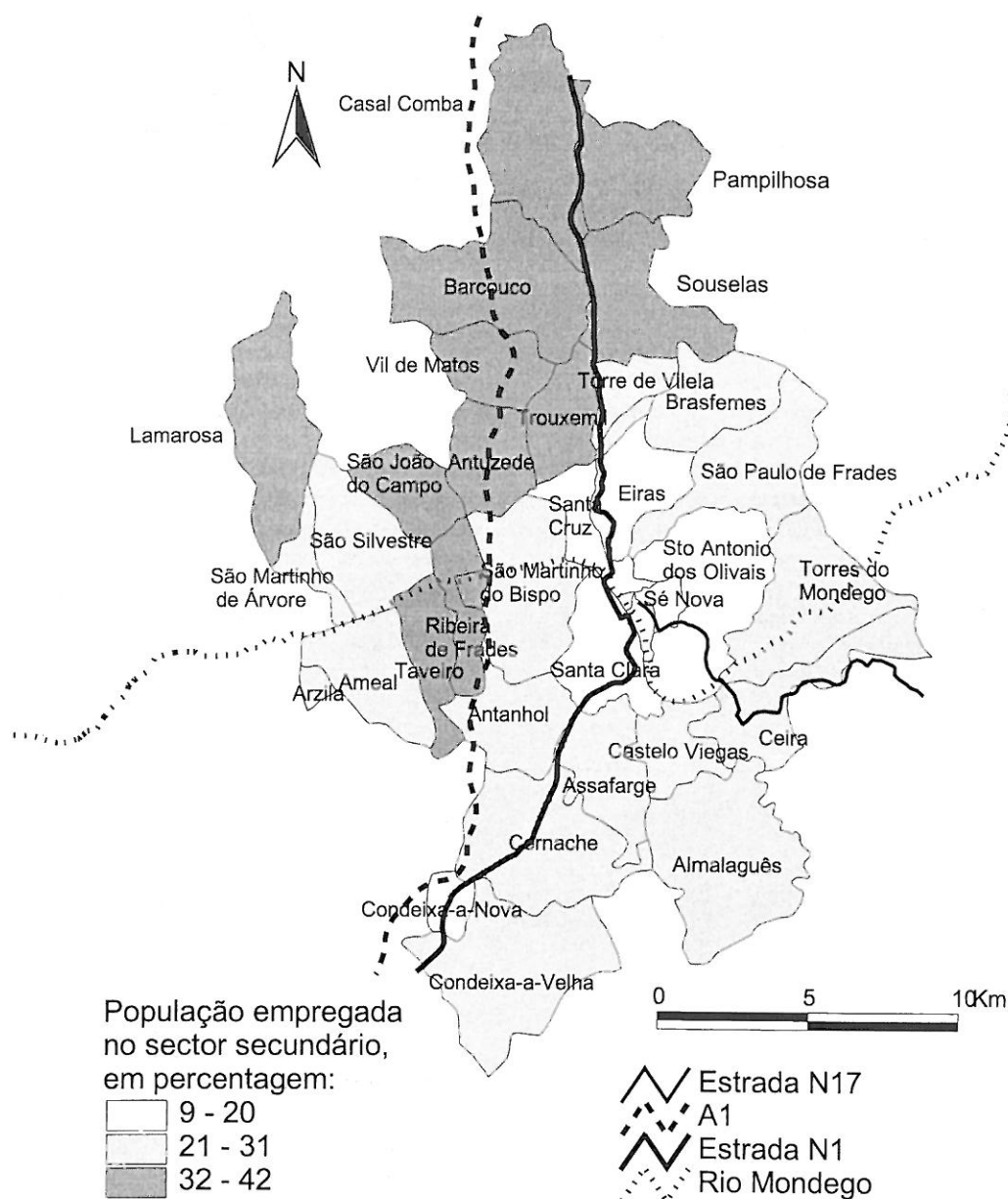


Figura 5

População empregada no sector secundário, por freguesia, em 2001

Analisando a figura relativa à distribuição das estruturas económicas segundo o tamanho das fachadas verifica-se que, de um modo geral, a ocupação do espaço é densa ao longo de toda a área em estudo, resultado de um crescimento em mancha de óleo, sendo particularmente intensa nos sectores a Norte da cidade. No "centro" da cidade, ao longo da Av. Fernão Magalhães, predominam as lojas, - muitas destas de

venda de bens de equipamento - escritórios e alguns consultórios. À medida que nos afastamos para norte, começam a surgir os armazéns de distribuição e venda de produtos e, ocasionalmente, uma ou outra unidade industrial. A "Zona Industrial Loreto-Pedrolha" é, neste contexto, um exemplo da variedade de estruturas económicas que se podem encontrar ao longo de toda a área em análise: grandes unidades industriais

(em muitos casos devolutas), armazéns de distribuição, lojas variadas, espaços residenciais - refuncionalizando este espaço - bancos, stands de venda de automóveis, entre outros. Se compararmos a mesma área há 40 anos (Figuras 3 e 4) verificam-se profundas alterações na ocupação do espaço. Até à década de 60, as empresas aqui localizadas eram, na sua maioria, industriais. Desde então, o terciário tem crescido, nalguns casos substituindo as antigas indústrias, outros (e este representa a maioria dos casos) ocupando os interstícios criados pelos grandes edifícios fabris. Como é referido por Caetano (*idem*), "o avanço da terciarização é facilitado por razões estruturais (disponibilidade de lugares vagos compatíveis com firmas de pequena dimensão económica e acessibilidade ao mercado local e regional), baixo investimento no sector industrial (as novas empresas são de pequena dimensão económica) e menos empresários, relativamente às restantes actividades económicas e, ainda, na sequência de processos de desindustrialização; estabelecimentos fabris de firmas cessantes dão lugar

ao exercício de outras funções, habitações (parte de terrenos da Lufapo) ao comércio (Saturno)". De facto, a maioria das novas empresas representam pequenos edifícios, muitas vezes armazéns ou hangares pré-fabricados, de utilização polivalente. São sobretudo oficinas automóveis, lojas de vendas de peças e uma enorme variedade de pequenos estabelecimentos comerciais, muitas vezes claramente associados ao crescimento da função residencial, como cabeleireiros, mini-mercados, cafés, perfumarias, etc.

A reconfiguração do espaço é portanto resultado, pelo menos em parte, do crescimento da cidade e da necessária redistribuição das funções urbanas. Neste contexto, a EN1 espelha, pela sua funcionalidade e pela sua capacidade de carga estas mudanças. Deste modo, o abandono de muitos dos edifícios industriais da Zona industrial Loreto-Pedrulha poderá ser integrado num contexto mais vasto, de alteração nas funcionalidades primordiais, com a consequente reconfiguração dos espaços existentes. Simultaneamente, será também conveniente reconhecer o papel



Figuras 6 e 7
Estruturas presentes, segundo as variáveis "Dimensão das Fachadas" e "Atractividade"

do centro urbano como elemento repulsivo à instalação de novas indústrias (particularmente as mais necessitadas de espaço e mão-de-obra baratos) assim como de algumas actividades terciárias, grandes consumidoras de vastas áreas. Assim, o declínio do sector secundário nesta área deve ser analisado sob o ponto de vista de uma natural renovação do tecido industrial, seguido de realocação em áreas com maiores aptidões.

De facto, as mutações que se operaram na Zona Industrial Loreto-Pedrelha, apenas podem ser entendidas numa análise contextualizadora das modificações que se verificaram em todo o espaço urbano. A cidade - por definição, espaço centralizador de empresas, serviços e funcionalidades - estabelece relações dinâmicas complexas entre o centro e a periferia urbana.

Assim, nas áreas mais dinâmicas da cidade, bairros primordialmente residenciais são promovidos, pelo rápido passar do tempo, a pólos comerciais. Entretanto a população é, na sua maioria, deslocada para o exterior, para fora deste centro económico. É expulsa pela subida dos preços imobiliários, pela descida da qualidade de vida. Antigas casas residenciais são muitas vezes transformadas em escritórios ou consultórios, num espelho da transformação que se opera no próprio bairro (bem patente pelas alterações que se verificaram um pouco por toda a baixa de Coimbra). A cidade cresce, no centro, em altura (impulsionada pelo aumento da renda imobiliária) e simultaneamente expande-se, ocupando novas áreas, onde o rural é obrigado a conviver com os recém chegados elementos urbanos. A marca desta transformação fica na nomenclatura (Vale das Flores, Quinta de São Jerónimo, Quinta da Maia,...) que entretanto perdeu todo o sentido, mas também nas práticas do homem, na permanência da agricultura nas freguesias recém urbanizadas.

Como é bem patente pela análise do exemplo da Zona Industrial Loreto-Pedrelha, o crescimento faz-se sobretudo ao longo das principais vias, uma vez acompanhando as melhorias operadas nestas, noutras antecipando-as. Esta relação sugere uma interligação complexa entre estes dois elementos. Não se pode falar numa relação unívoca, já que ambos se promovem mutuamente. As vias promovem o crescimento económico e o desenvolvimento, ou melhor, sustentam-no (são a infra-estrutura que o permite) mas, do mesmo modo, é o crescimento e as novas funcionalidades que, em última análise, justificam as melhorias operadas nas vias.

Este crescimento não foi, contudo, isotrópico: nas freguesias onde o crescimento é mais sentido - e onde o rural e urbano convivem de forma nítida - deslocam-se sobretudo as jovens famílias, particular-

mente no norte da cidade, ao longo da EN1 e da Zona Industrial Loreto-Pedrelha¹. As classes mais altas preferem os bairros na zona leste, em Santo António dos Olivais². Ao contrário do caso anterior, em Santo António dos Olivais o crescimento não segue uma implantação linear, é um novo *centro* da cidade, que se forma porque para ele se deslocam muitos e variados serviços. Trata-se, portanto, de um exemplo clássico em que morfologia da urbe e renda imobiliária se determinam mutuamente, com alguma mediação dos instrumentos reguladores.

Nas freguesias a sul de Coimbra, a expectativa da melhoria das vias de comunicação (Ponte Rainha Santa Isabel e a nova circular de Coimbra associada a esta estrutura), imprimiram um ritmo de crescimento acelerado ao longo da principal via (Fig. 8), não apenas de estruturas comerciais, mas também habitacionais. Esta nova dinâmica ditou um abrandamento do ritmo de construção nas freguesias de Santa Clara e São Martinho do Bispo onde, no período que medeia os anos de 1971 e 1990 foram licenciados, em média, mais de 70 edifícios por km², aproximadamente o dobro da média da área em análise.

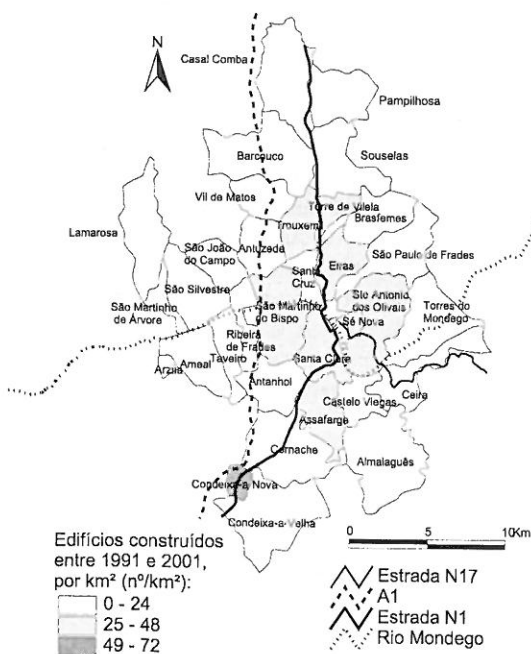


Figura 8

Edifícios construídos na década de 1990, por km²

¹ Censos 2001, INE

² Direcção Geral dos Impostos, SIGIMI - Sistema de Informação Geográfica do Imposto Municipal Sobre Imóveis, www.e-financas.gov.pt/SIGIMI/default.jsp

Nas áreas mais periféricas da urbe, nos dois extremos (Norte e Sul) da área em estudo, verificam-se algumas semelhanças, tanto ao nível da densidade da ocupação do espaço, como ao nível da dimensão das unidades económicas. De um modo geral, mas sobretudo no sector Sul, o tamanho das unidades tende a crescer com o afastamento à cidade, num reflexo natural da diminuição da renda locativa e consequente concentração espacial das empresas com imóveis mais vastos. Nos sectores mais afastados da urbe, a dimensão das unidades tende a aumentar e a distribuição é globalmente pouco densa, apesar de ainda se verificar algum grau de aglomeração.

Este padrão poderá ser um indicador da área de maior influência da cidade de Coimbra e da renda locativa. Efectivamente, esta diminuição no tamanho das empresas justifica-se apenas a partir do ponto em que as actividades económicas mais necessitadas de espaço (e que beneficiam da proximidade a um centro urbano) já não precisam de se afastar mais da cidade para encontrar os vastos terrenos que necessitam. Simultaneamente, o aumento do afastamento à cidade actua também como factor de protecção às empresas mais pequenas e débeis, dependentes de uma clientela local.

Relativamente à distribuição segundo o sector de actividade económico e à variável atractividade, verifica-se algum grau de diferenciação entre o sector Norte e Sul de Coimbra. O primeiro apresenta índices de atractividade mais baixos - ao que não será alheia a relativa antiguidade da implantação - por oposição ao sector sul onde as unidades económicas são globalmente mais recentes e mais atractivas. Simultaneamente, a planeada implantação de novas vias de acesso rodoviário nesta área (Ponte Rainha Santa Isabel e a nova circular de Coimbra associada a esta estrutura) imprimiu um acrescido dinamismo económico.

Quadro I

Estruturas presentes na área em estudo, segundo os sectores de actividade

Sectores de Actividade Económica	Unidades Presentes	%
armazéns de distribuição/venda	21	8,2
bancos	4	1,6
estruturas públicas	4	1,6
devolutos	6	2,3
fábricas	18	7
oficinas de automóveis/venda de peças	20	7,9
outras vendas	20	7,9
outros serviços	21	8,2
postos de abastecimento	13	5,1
restaurantes/café	50	19,6
stands de venda de automóveis	30	11,7
venda de artesanato	8	3,1
venda de materiais de construção	32	12,5
venda de móveis	9	3,5

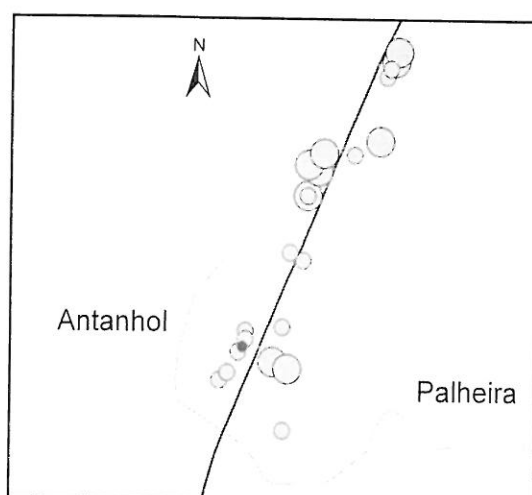
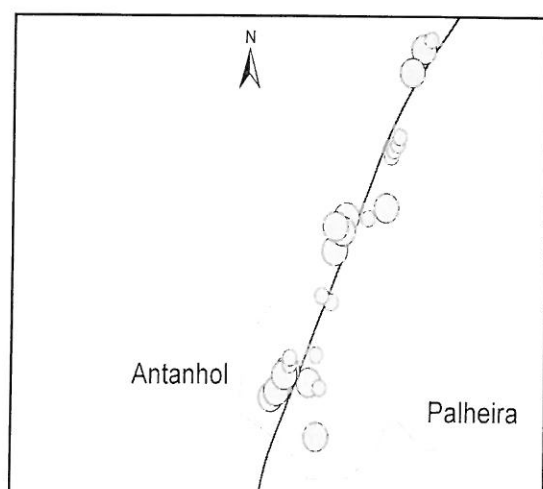
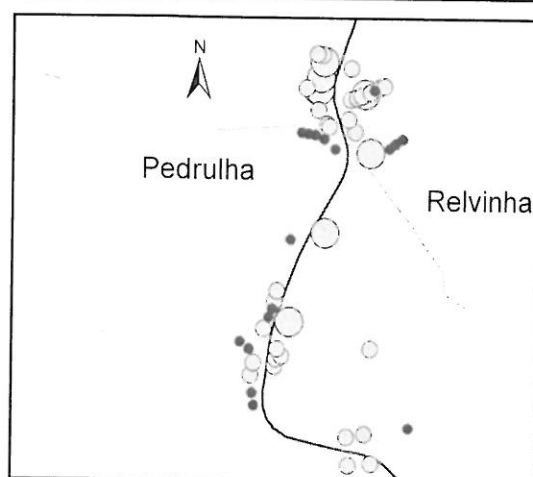
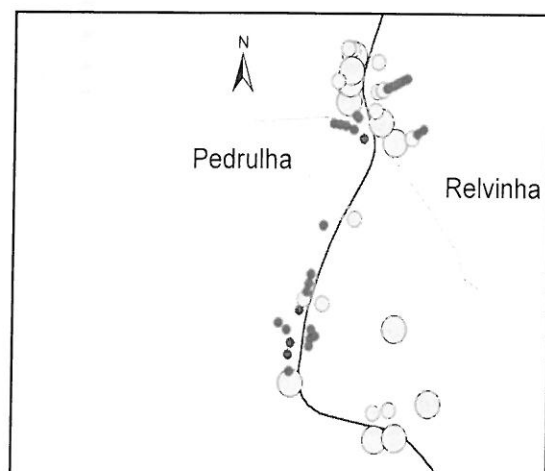
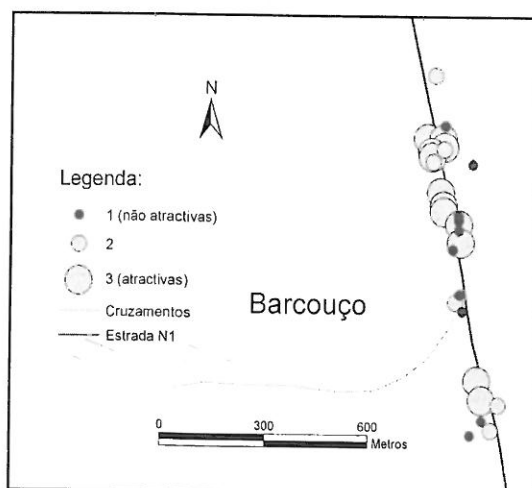
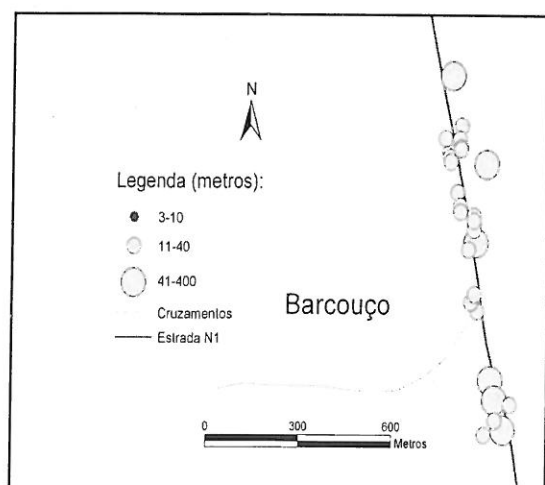
Verifica-se ainda uma relativa correlação entre índices de atractividade e sectores de actividade (os valores mais elevados são atingidos pelos sectores restaurantes/café, "stands de venda de automóveis" e o comércio em geral, representado pelo sector "outras vendas") e ainda alguma tendência para a concentração espacial entre unidades com características equivalentes, seja segundo a variável atractividade ou segundo o sector de actividade económico. Os restaurantes/café encontram-se junto ao Portugal dos Pequenitos (beneficiando da proximidade deste espaço turístico), à saída de Coimbra na estação velha, junto à saída de Fornos no IC2 e em Santa Luzia (neste caso associados à restauração da Bairrada); os stands de venda de automóveis, necessitados de grandes espaços, encontram-se em Antanhol, Pedrulha e Santa Luzia; as oficinas de automóveis/venda de peças no Loreto e Pedrulha; a "venda de artesanato" em Santa Luzia, junto ao Portugal dos Pequenitos (mais uma vez beneficiando da proximidade desta atracção turística) e Condeixa (necessidade de grandes espaços); etc.

Em conclusão, relativamente à distribuição das unidades económicas, podemos referenciar três pólos principais: Santa Luzia (Figuras 9 e 12), Pedrulha (Figuras 10 e 13) e Antanhol (Figuras 11 e 14). Cada um destes aglomerados apresenta características próprias que advêm dos factores que estiveram na sua génese.

Assim, (de Norte para Sul) Santa Luzia é um aglomerado de dimensão relativamente diminuta, constituído sobretudo por restaurantes (por vezes conjugando esta função com a de café ou snack-bar) e stands de venda automóvel. A implantação deste comércio é, em muitos casos, recente. A par com os restaurantes, esta é talvez a actividade mais condicionada pelo eixo rodoviário, porque surge em função da própria via. Os comerciantes dependem desta para garantir o "fluxo" constante de clientes. As primeiras unidades económicas, sobretudo do sector da restauração, surgiram em associação com o impulso proporcionado pelo movimento de pessoas originado pela feira de gado que então se passou a realizar¹.

Pedrulha (Figuras 10 e 13) é, por larga margem, o aglomerado mais densamente ocupado, e aquele que apresenta maior heterogeneidade. É constituído por várias empresas de venda de materiais de construção, armazéns variados, alguns stands oficiais de marcas, serviços de vários tipos e também comércio. Conjugua ainda esta enorme diversidade de estabelecimentos com vastas áreas residenciais. A distribuição espacial distingue-se dos outros dois aglomerados pelo facto de

¹ GASP, Jorge (1970) - *As feiras de gado na Beira Litoral*. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa



Figuras 9, 10 e 11

Estruturas Presentes, segundo a variável dimensão das fachadas - pormenor de Santa Luzia, Zona Industrial Loreto-Pedrulha e Antanho, respectivamente.

Figuras 12, 13 e 14

Estruturas Presentes, segundo a variável atratividade - pormenor de Santa Luzia, Zona Industrial Loreto-Pedrulha e Antanho, respectivamente.

este ultrapassar a estreita faixa anexa à EN1, formando, pelo contrário, uma vasta área densamente urbanizada. O crescimento da função residencial fez-se particularmente em Trouxemil e Vilela, em larga medida, apoiado pelos baixos custos da habitação¹. Na Adémia, junto à EN1, particularmente na ligação desta com o caminho de ferro, localizaram-se primeiramente as unidades industriais e actualmente todo um vasto conjunto de pequenos estabelecimentos, bem como alguns espaços residenciais.

Por último, Antanhol (Figuras 11 e 14). Tal como Santa Luzia apresenta uma densidade de ocupação mais baixa. É composto por estruturas económicas variadas: stands de venda de automóveis, armazéns de distribuição, venda de móveis e fábricas. Na maioria dos casos, as dimensões das unidades económicas são grandes ou médias, reflexo de uma ocupação exclusivamente comercial e industrial (as habitações encontram-se a poente, em Antanhol propriamente dita). Não obstante, o crescimento da função residencial está sempre presente, nomeadamente nos tráfegos que se fazem cada vez mais sentir, em larga medida em direcção a Condeixa. O rápido crescimento deste aglomerado cria um eixo de fortes movimentos populacionais diários, podendo potenciar o crescimento de outras estruturas, não só em Condeixa-a-Nova (onde a ocupação tem privilegiado sobretudo a função residencial) como também ao longo de toda a via.

Na margem esquerda, as áreas recém urbanizadas junto à Ponte Rainha Santa, apresentam uma ocupação do espaço distinta daquela que se verificou na Zona Industrial Loreto-Pedrulha. Aqui, o acesso à rodovia principal não é feito de forma directa, mas sim através de arruamentos secundários. Este distanciamento minimiza alguns dos problemas associados à proximidade de uma grande estrutura rodoviária - nomeadamente a dificuldade de estacionamento e congestionamento junto às áreas residenciais - mas este é um distanciamento parcial. A proximidade efectiva das edificações - nalguns casos a escassas dezenas de metros da rodovia - levanta algumas questões relativamente ao carácter do urbanismo nestas áreas, com necessárias repercussões na própria qualidade de vida dos residentes.

A implantação da nova Ponte Rainha Santa conjuntamente com a projectada ponte a jusante do Choupal implicará uma reconfiguração da actual geografia da urbanidade projectada na margem esquerda do Rio Mondego. Esta representa uma mudança no paradigma urbano e abre novas possibilidades/opportunidades, particularmente ao nível da integração da cidade com o "seu" rio, tantas vezes de costas

voltadas. De igual modo, originará novos desafios, nomeadamente ao nível do ordenamento do território e da gestão das acessibilidades nas áreas recém urbanizadas e a urbanizar, nas ligações que se estabeleceram entre a circular externa e a circular interna.

Bibliografia

- ALMEIDA, Luís Manuel Nogueira (1997) - *Infra-estruturas rodoviárias e desenvolvimento. O IP5 e a análise caso dos concelhos de Penalva do Castelo e Vouzela*. Coimbra.
- BALTAZAR, Vítor (1999) - *Acessibilidades e sistemas urbanos*. Comissão de Coordenação da Região Centro, Coimbra.
- CAETANO, Lucília (1968) - *Zona Industrial Loreto-Pedrulha da Cidade de Coimbra*. Tese de Licenciatura apresentada à Universidade de Coimbra, Coimbra.
- CAETANO, Lucília (1986) - "A terciarização das zonas industriais - O Caso da Zona Industrial Loreto-Pedrulha em Coimbra", *Actas do IV Colóquio Ibérico de Geografia*, Coimbra.
- CCRC (Comissão de Coordenação da Região Centro) (1980) - *Níveis de Acessibilidade na Região Centro*.
- JORGE, Filipe e BANDEIRINHA, José (2003) - *Coimbra Vista do céu*. Argumentum, Lisboa.
- GASPAR, Jorge (coord.) (2002) - *Uma estratégia de ordenamento para valorizar o efeito auto-estrada na Beira Interior*. Comissão de Coordenação da Região Centro.
- GASPAR, Jorge (1972) - *Estudo geográfico das aglomerações urbanas em Portugal Continental*. Lisboa.
- GASPAR, Jorge (coord.) (1984) - *Factores de localização industrial na região centro: a perspectiva dos empresários*. Coimbra, Comissão de Coordenação da Região Centro.
- GASPAR, Jorge (1970) - *As feiras de gado na Beira Litoral*. Lisboa, Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa.
- GOMES, Margarida (1995) - *A Reversão de Antigos Espaços Industriais. Estudo da Área Central de Coimbra*. Coimbra.
- HERNANDEZ, José (1998) - *El eje Irún-Aveiro: geografía de un eje de desarrollo*. Salamanca, Caja Duero.
- HOYLE, B. S. (1973) - *Transport and Development*. Macmillan Press, London.
- MENDES, José M. Amado (1984) - *A área económica de Coimbra: estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Coimbra, Comissão de Coordenação da Região Centro.
- PONS, Joana e PETRUS, M^a (1991) - *Geografia de redes y sistemas de transporte*. Editorial Síntesis.

¹ Direcção Geral dos Impostos, *idem*

- POTRYKOWSKI, M. e TAYLOR, Z. (1984) - *Geografía del Transporte*. Barcelona: Ariel Geografía.
- REBELO, Fernando (1977) - *Contribuições para a caracterização do afluxo diário de trabalhadores a Coimbra*. Coimbra, Faculdade de Letras, Sep. de *Biblos*, 54, 1977.
- REBELO, Fernando (1975) - *O afluxo diário de trabalhadores a Coimbra e os transportes rodoviários de passageiros*. Coimbra, Faculdade de Letras, Sep. de: *Biblos*, 51, 1975.
- SALGUEIRO, Teresa (1992) - *A Cidade em Portugal - Uma Geografia Urbana*. Porto, Edições Afrontamento.
- SANTANA, Paula (1996) - "Mobilidades e Organização do Espaço de Coimbra". *Cadernos de Geografia*, N.º Especial, Coimbra.
- SILVA, Elisabete (1998) - *Os Efeitos Estruturantes das Vias de Comunicação na Transformação dos Usos do Solo*. Lisboa.
- WINGO, Lowdon (1972) - *Transporte y suelo urbano*. Barcelona: Oikos-tau.