

A FORMA E EVOLUÇÃO URBANAS DE NÚCLEOS MARÍTIMOS PORTUGUESES NO INÍCIO DO SÉCULO XX.

A Influência da indústria de conservas no desenho territorial.

Cristina Luís Leitão

CIAUD, Faculdade de Arquitectura, Universidade de Lisboa

Director: Manuel C. Teixeira,

Mail: leitao.cristina@gmail.com

RESUMO

A análise da forma e evolução urbanas é o caminho para a compreensão da própria *cidade*, e obriga quase sempre a uma avaliação própria do que concerne ao método e ferramentas de análise, focada em cada situação e descartando abordagens generalizadas. Cada espaço urbano pode ser contextualizado em função da sua utilização e das práticas sociais. Demonstra-se como se podem usar ferramentas complementares ao estudo da forma e evolução urbanas, em função da influência de uma determinada indústria, no caso a das conservas, no desenho territorial. Para descodificar morfologicamente o espaço urbano recorre-se a comparações e correlações entre 6 casos de estudo – Setúbal, Matosinhos, Peniche, Espinho, Lagos e Portimão. Enquadram-se estes núcleos numa análise de fontes primárias e análise estatística geral. A partir desta contextualização é possível sistematizar o problema e trabalhar no encontro concreto de influências que uma qualquer actividade económica pode exercer sobre um território específico.

Palavras Chave: Morfologia urbana; Núcleos marítimos; Indústria de conservas; Dinâmicas sociais

ABSTRACT

The analysis of urban shape and evolution is the way for the understanding the *city* and forces an evaluation of the method and the analysis tools, focusing on each situation, avoiding generalized approaches. Each urban space can be explained by its use and social practices. We demonstrate the use of complementary tools for the study of urban shape and evolution, as a result of the influence of a determined industry, specifically canning, in spatial design. To morphologically decode the urban space, we resort to comparisons and correlations between 6 case studies - Setúbal, Matosinhos, Peniche, Espinho, Lagos and Portimão. These clusters are analyzed by using primary sources and statistical analysis. From this context it is possible to systematize the problem and find the influence that any economic activity can exercise over a specific territory.

Keywords: Urban morphology; Maritime clusters; Canning industry; Social dynamics

1 INTRODUÇÃO

Os estudos sobre a forma urbana em Portugal, de dimensão claramente morfológica, são essencialmente sínteses de história urbana com representações disciplinares avulsas e fragmentadas. A notável heterogeneidade do país dificulta a generalização, pelo que a compreensão dos fenómenos urbanos em Portugal tende a ser particular. Apesar da multiplicidade desses estudos, subsistem largos períodos da história por detalhar e compreender, exemplo disso o incremento fabril em articulação com o pensamento desenvolvido para o território – análise de planos em articulação com pesquisa sobre as fábricas – de modo a analisar a estreita relação entre o crescimento urbano e o industrial (FOLGADO, 2009).

Até ao século XIX a dimensão dos aglomerados urbanos é reduzida. As profundas transformações então vividas, pela expansão dos aglomerados e pela necessidade de acomodar o rápido crescimento populacional e industrial, trazem novas formas à cidade, sujeita a um novo conjunto de influências que se relacionam, essencialmente, com a explosão demográfica e o desenvolvimento dos transportes. A necessidade de mais população activa para a procura de mão-de-obra industrial vem a par da necessidade de acomodar um cada vez maior número de habitantes. A industrialização traz um novo modelo de organização económica e social, afecta as cidades e adapta-se às formas herdadas do passado.

Apesar do conhecimento histórico sobre o fenómeno da industrialização e da sua relação com o planeamento urbano, continua por realizar uma sistematização para consolidar interpretações da realidade urbana.

A produção e transformação do espaço urbano são consequência, em grande medida, da génese do território, mas também fruto da utilização que dele é feita e das práticas sociais aí ocorridas. Por isso, as dinâmicas social e histórica devem funcionar como ferramentas complementares nos estudos morfológicos. As fontes primárias são essenciais à construção de hipóteses e à selecção de casos.

Em concreto, percorremos os primeiros passos para estabelecer o modo como a indústria de conservas influenciou o desenho territorial.

2 A INDÚSTRIA DE CONSERVAS EM PORTUGAL

Na segunda metade do século XIX o progresso tecnológico e científico da nova vaga de industrialização traduz-se no aparecimento de um novo conceito – a fábrica. Em simultâneo, desenvolvem-se as redes de transportes e as vias de comunicação, fazem-se reformas políticas e jurídicas e impulsionam-se novas estruturas económicas e sociais. Ocorre a substituição do modelo artesanal pela maquinaria, organiza-se a exploração do trabalho assalariado e os capitais investidos na indústria tornam-se rentáveis. Ainda assim, o total triunfo do industrialismo apenas se verifica na viragem entre o século XIX e XX, sendo que a indústria das conservas em Portugal não é indiferente a este desenvolvimento.

As primeiras experiências na indústria de conservas moderna em Portugal realizam-se nas décadas de 1850 e 1860, com generalização a partir de 1880, quando escasseia matéria-prima no principal centro produtor europeu de conservas – a Bretanha – o que induz à deslocalização de unidades industriais para Portugal e Espanha. O baixo custo da mão-de-obra e a abundância e qualidade do pescado são os factores responsáveis pelo amplo desenvolvimento que o sector conheceu desde então (NEVES, 2007).

Esta indústria define-se em dois momentos: em 1855 aparece em Setúbal a primeira fábrica de sardinha em conserva e em apenas 5 anos surgem mais 3 estabelecimentos. São pequenas experiências quando comparadas com a revolução “imposta” pela vinda dos industriais franceses. As primeiras fábricas não têm dinâmica capaz de garantir a sua expansão, com poucas condições para instruir trabalhadores ou poucos meios técnicos então existentes nas fábricas francesas. A segunda fase corresponde à abertura, também em Setúbal, no ano de 1880, da fábrica *Delory*, com inovações tecnológicas como fornos a vapor e a mecanização de variadas tarefas (GONÇALVES, N.; SILVA, F.; FIGUEIRA DOS SANTOS, R., 2004).

Setúbal não é caso único na história conserveira portuguesa: outros aglomerados são descritos como tendo um amplo desenvolvimento económico, social ou urbano, motivado pela instalação desta indústria

nos territórios, sendo este desenvolvimento também resultado do processo evolutivo na pesca, ocorrido na primeira metade do século XX.

O número de fábricas e de trabalhadores aumenta de forma sustentada até à I Guerra Mundial. O crescimento alicerça-se na procura do mercado externo, porque entre 1902 e 1908 se verifica um novo período de escassez de peixe na costa francesa. Antes da I Guerra Mundial, Portugal torna-se o maior produtor mundial de conservas de peixe (NEVES, 2007).

Também a industrialização de Matosinhos, póvoa de pescadores e lavradores, do século XVI até finais do século XIX, é rápida, definindo-se como uma transformação sociocultural provocada pela expansão fabril, sobretudo a indústria de peixe (pesca, salga e conservas) que emprega milhares de operários, e imprime aos arruamentos do litoral sul um carácter fortemente marcado pela arquitectura das grandes unidades conserveiras, de concepção funcionalista. A organização urbana dos quarteirões de rigor geométrico absoluto é influenciada pela exploração fabril. Estes, identificados por grande similitude, alternam espaços construídos com espaços abertos, e não dispõem zonas verdes (PACHECO, 1986).

A realidade que se vive em Setúbal e Matosinhos no início do século XX repete-se noutros aglomerados, como em Portimão, com o empreendedorismo de Júdice Fialho. Em 1917, este empresário possui seis fábricas de conserva, no Algarve, em Peniche e na ilha da Madeira, comportando uma dispersão geográfica que extravasava a esfera regional. Para servir as suas fábricas conserveiras, Júdice Fialho controla ainda actividades complementares – aprovisionamento da matéria-prima, desenho das marcas e das figuras das latas, litografia e ilustração – conferindo ao seu negócio a característica de acentuada integração vertical (NEVES, 2007).

À semelhança de Júdice Fialho, a *Brandão, Gomes & C.^a* passa a operar novas unidades produtivas em diferentes aglomerados com porto de pesca. Exemplo disto é a fábrica fundada em 1894 em Espinho, que depois da I Guerra Mundial se destaca nesta indústria. Esta unidade dispõe de fabrico próprio de latas e embalagens, muito embora o seu negócio não seja tão integrado verticalmente quanto o de Fialho (NEVES, 2007).

A fábrica *Brandão, Gomes e C.^a* destaca-se na indústria portuguesa de conservas e ocupa o primeiro lugar na Península Ibérica. Está ligada ao progresso de Espinho, e os seus produtos chegam a todas as partes do mundo. Esta fábrica atinge um incremento colossal, revolucionando a indústria de conservas em Portugal e tornando-se escola de conserveiros nacionais. À sombra desta, desenvolve-se a povoação das suas vizinhanças, crescem e prosperam o comércio e outras indústrias (DIAS, 1981).

GAIO (1999) atribui a génese e o crescimento de Espinho – a área e limites administrativos, malha urbana, tecido económico e memória colectiva – às condições económicas, sociais e políticas vigentes em Portugal no final do século XIX e que transformam a pequena póvoa em estância balnear, fruto da civilização burguesa, resultado da Revolução Industrial, com transformação nos transportes, sistemas económicos e novas dinâmicas sociais.

Em Peniche a indústria conserveira atinge especial significado económico, com a primeira fábrica de conservas em 1910. A vila chega a ter 13 fábricas no período pós-guerra. Entre os anos 1915 e 1925 a população aumenta, com migração especializada proveniente do Algarve, e existe um esforço dos industriais em instalar o pessoal nas proximidades dos locais de trabalho, chegando-se a construir bairros específicos para este alojamento (GONÇALVES, N.; SILVA, F.; FIGUEIRA DOS SANTOS, R., 2004).

Estas transformações prenunciam como inevitável o crescimento das malhas urbanas. Os aglomerados crescem em número de fogos à medida que se vão instalando fábricas, estações ferroviárias ou portos. As novas unidades industriais alteram o tecido urbano, e os elevados fluxos migratórios, aliados às elevadas taxas de natalidade da época, promovem um crescimento incontrolável das urbes, com consequência nas condições de habitabilidade. Este aumento populacional repentino determina, ainda, a especulação no mercado de arrendamento e por isso as casas abarracadas, de madeira ou alvenaria, abundam entre os pedidos de construção às Câmaras Municipais.

conserveiro em finais do século XIX e décadas seguintes. Apesar desta evidência, fica claro que esta indústria não “desenhou” o território. Instalou-se e adaptou-se a uma cidade planeada e construída.

Albufeira e Faro também se excluem porque pela reduzida representatividade desta indústria no território, com primeiro registo industrial em 1913 e o último em 1924 e 1926, respectivamente. A fraca expressão no número de fábricas e o curto período dessa instalação condiciona a participação destes aglomerados no conjunto de núcleos em estudo.

Resultam então 15 casos de estudo, distribuídos por todo o território nacional, que apesar de corresponderem aos critérios definidos e, possivelmente, serem exemplos adequados ao estudo, obvia é a necessidade de redefinir novo critério de selecção, obedecendo a um procedimento lógico, não resultante de mero acaso ou vontade pessoal, para delimitar os casos de estudo finais.

Usando o quadro de distribuição de cadernetas industriais é possível comparar a média de registos por ano e assim categorizar os casos de estudo. De realçar que muitos dos núcleos em estudo apresentam um número de fábricas superior ao registado. Por exemplo, muitas são as fontes documentais que descrevem Espinho como um núcleo com várias fábricas. Apenas uma fábrica está registada. Esta evidência permite pensar que o recurso a outras fontes pode levar à constatação de uma realidade ligeiramente distinta. Todavia, sem documentação concreta que contabilize as fábricas não registadas, não é possível percorrer um critério claro de selecção optando-se, por isso, por analisar os aglomerados em função do que está registado.

	1910	1911	1912	1913	1914	1917	1923	1924	1925	1926	1927	1937	1939	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
Póvoa de Varzim												1		2		2	2	2	2	2	2	2
Vila do Conde														2		4	4	4	4	4	4	3
Porto *													9									
Vila Nova de Gaia *													10									
Matosinhos						2	6	2	4			20	5	51		54	54	58	60	60	60	60
Espinho		2		2	2	1	1							1		1	1	1	1	1	1	1
Feira *		2		3	3		1															
Ovar *						1	1				1		1									
Murtosa *																						
Ilhavo / Aveiro *						1							2									
Figueira da Foz									5			2		4		4	4	4	4	4	4	5
Alcobaça *						1					1											
Nazaré						3	1		1	1				2		1	1	3	2	2	1	2
Peniche						3	9	1			1	5	4	6		7	7	7	7	7	7	6
Maфра *						2		1						1		1	1	1	1	1	1	1
Cascais						6	2	1	2	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1
Oeiras						3			2					1		1	1	1	1	1	1	1
Lisboa *						5	2	1	1	1	3	2	4	4		5	5	5	5	5	5	5
Almada *						6						4	6	7		7	7	7	7	7	7	4
Seixal *						1								1		1	1	1	1	1	1	1
Sesimbra						8	2	2	4	2		3	1	2		2	2	2	2	2	2	2
Setúbal						69	31	15	23	20	3	4	35	46		45	45	45	45	45	45	41
Sines							2	1						1		1	1	1	1	1	1	1
Lagos	11	6		13		13	5	15	7	1	3	11	10	12		12	12	11	11	11	9	11
Lagoa *	1	1		4		9	3	9	1	1	3	10	9	10		10	10	8	9	8	9	9
Portimão	1	2		4		5	5	8	3	1	2	7	9	13		11	11	13	12	12	11	11
Silves *		1		2		1		1	1													
Albufeira ***				2		2		4														
Loulé *				2		3																
Faro ***				2		2	1	2		1												
Olhão				19		33	20	22	10	4	1	8	15	51		51	53	49	48	51	51	54
Castro Marim *																						2
Tavira *						1						2	2	2		2	2	2	2	2	2	2
Vila Real S. António **	6	6		6		8	3		8	3		7	1	19		19	18	17	18	18	18	18

Quadro I – Distribuição de cadernetas industriais Legenda: * Excluídos pela localização – fora da área de faixa costeira; ** Excluídos por situação específica - construção do núcleos mediante plano pré-definido; *** Excluídos por não terem a indústria após 1930.

Fonte: Elaboração própria com base em Inquéritos Industriais e Boletins do Trabalho Industrial

O gráfico I resulta da média anual de registos de cadernetas industriais, para o período de 1910 até 1950, com 21 anos de registos (nos intervalos acima definidos). A análise distingue 3 categorias de núcleos: 1.ª) Menos de 5 registos/ano; 2.ª) Entre 5 e 20 registos/ano; 3.ª) Mais de 20 registos/ano. É ainda possível identificar os núcleos antagónicos na mesma categoria, salvaguardando variedade na selecção dos casos de estudo.

Da 1.ª categoria selecciona-se Peniche no topo da categoria, onde a média anual de registos aproxima-o da seguinte, mantendo um elevado número durante a última década do estudo. Selecciona-se também Espinho, que embora não seja totalmente oposto a Peniche é, dentro desta categoria, o núcleo mais precoce na instalação de fábricas. Com apenas 1 ou 2 registos, é consistente em todo o período do estudo. Existe ainda a certeza de que é um dos núcleos em que a actividade conserveira mais influencia

o desenvolvimento territorial, pois, segundo vários autores, a indústria chega mesmo a suportar o plano urbano da época. Apesar do reduzido número de fábricas registadas sabe-se que a actividade conserveira de Espinho também acontece em estruturas que simplesmente não têm registos.

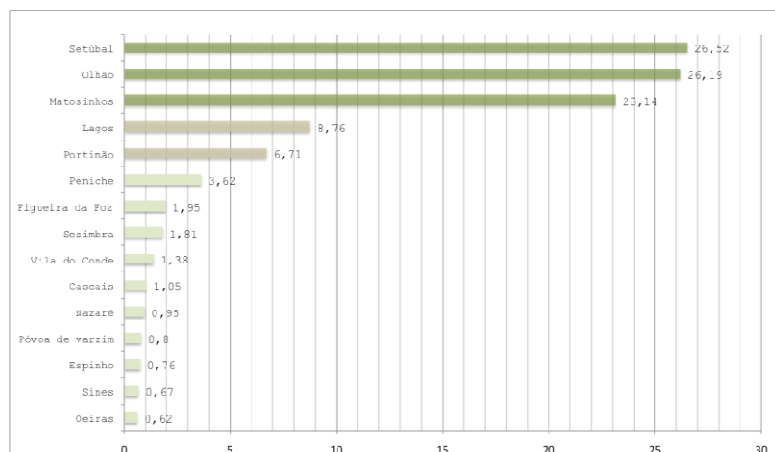


Gráfico 1 – Média de registos industriais/ano
 Fonte: Elaboração própria

Da 2.^a categoria seleccionam-se os únicos exemplo, Portimão e Lagos.

Da 3.^a categoria, com três núcleos semelhantes, seleccionam-se Matosinhos e Setúbal por serem antagónicos. Exclui-se Olhão, que apesar de idêntico a Setúbal, localiza-se na ria Formosa, sendo portanto geograficamente diferente de todos os casos anteriormente seleccionados.

Em suma, da aplicação desta análise resultam 6 casos de estudo, distribuídos equilibradamente por todo o território nacional.

3.2 Enquadramento estatístico comparativo

O uso de casos de estudo permite aprofundar, sistematizar e credibilizar a investigação, sendo útil na descrição, compreensão e interpretação das complexidades de casos concretos. Os casos de estudo funcionam como instrumentos de compreensão do problema que representam em conjunto e, se associados ao enquadramento estatístico comparativo fornecem dados complementares aos estudos morfológicos.

Em Portugal, antes do advento da industrialização, as taxas de natalidade e mortalidade são equilibradas, indicando um reduzido crescimento natural da população. Após este período notam-se diferenças nos ritmos demográficos entre regiões industrializadas e não industrializadas, com repercussões sociais e económicas. Entre estas está a necessidade de habitação. Esta realidade pode justificar o aumento no número de fogos e, conseqüentemente, o aumento das áreas edificadas, traduzindo-se num significativo movimento de expansão dos aglomerados.

Descrevendo a evolução da população presente e o número de fogos, com base nos recenseamentos gerais da população portuguesa¹, torna-se possível comparar estes parâmetros estatísticos para cada caso de estudo. Da análise resultam várias considerações:

Primeiro, todos os aglomerados apresentam aumentos populacionais, sendo Peniche o que apresenta um crescimento mais acelerado e o Lagos o crescimento mais lento. Esta constatação surge da verificação da taxa anual média de crescimento, para as 5 décadas em estudo, que se anuncia de forma decrescente: Peniche 5,59%/ano; Matosinhos 3,85%/ano; Setúbal 2,55%/ano; Espinho 2,20%/ano; Portimão 2,15%/ano; Lagos 0,27%/ano. Lagos apresenta uma taxa de crescimento inferior a 1%, destacando-se, também pelos dos valores negativos que apresenta na década de 50.

Em termos absolutos, o aglomerado de Setúbal destaca-se, demonstrando ser uma urbe de considerável dimensão, pois chega a ter mais de 50 mil habitantes. Apesar disto, pela taxa anual média de crescimento verifica-se não ser o que mais cresce. A título sumário, a taxa de variação populacional, ou

¹ Direcção Geral da Estatística, anos 1900, 1911, 1920, 1930, 1940 e 1950.

seja, o crescimento percentual de população, e na ordem expressa no gráfico II, é para Setúbal de 127,5%; Matosinhos 192,2%; Portimão 107,5%; Lagos 13,9%; Peniche 279,5%; e Espinho 109,8%. No caso dos aglomerados de Setúbal, Matosinhos, Portimão e Peniche é na década de 1920 a 1930 que se verifica uma maior tendência no crescimento populacional.

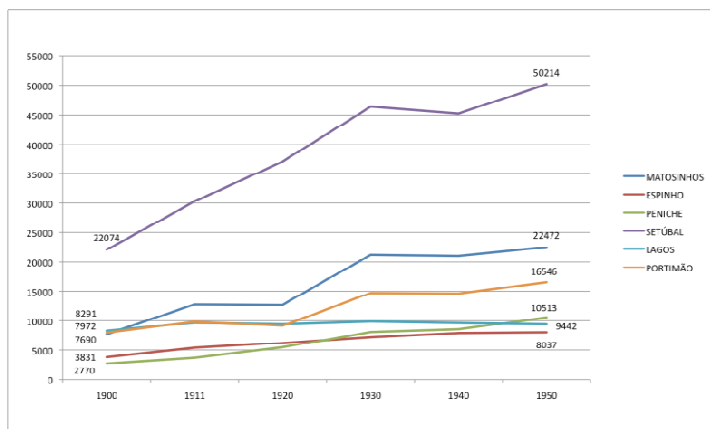


Gráfico II – Evolução da população presente

Fonte: Elaboração própria com base nos recenseamentos gerais da população

Quando a mesma análise é efectuada relativamente ao número de fogos construídos verifica-se que nem sempre os ritmos de crescimento são coincidentes.

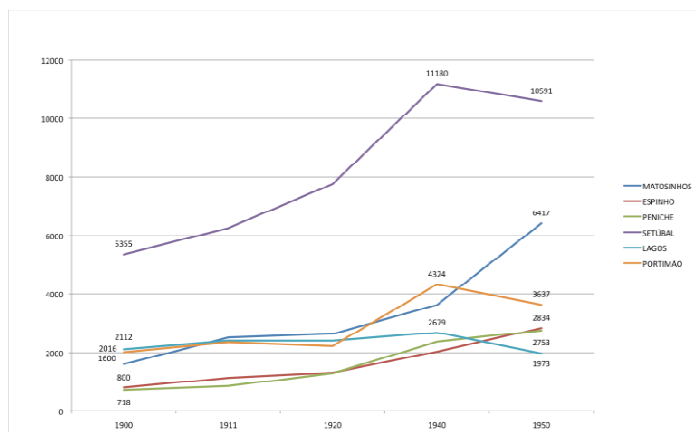


Gráfico III – Evolução do número de fogos

Fonte: Elaboração própria com base nos recenseamentos gerais da população

Ao isolar as variáveis *população* e *fogos* por aglomerado é possível interpretar cada realidade. Por exemplo, o caso de Setúbal mostra um aumento no número de fogos, entre as décadas de 30/40, precisamente no momento em que a população se apresenta a decrescer. Os dados mostram ainda um segundo momento de viragem nesta tendência, na década seguinte, entre 40/ 50, dá-se o oposto, verificando-se um novo aumento populacional e uma ligeira regressão no número de fogos. Estas alterações podem dever-se à postura de controlo do Estado sobre o território, podendo ser resultado da implementação de planos ou das construções de bairros operários, ocasionando estes fluxos mais acelerados.

Resulta, no caso de Setúbal, entre a evolução da população e o número de fogos construídos uma taxa de 1,95%/ano em número de fogos para 2,55%/ano em número de habitantes. Este núcleo parece crescer de modo equilibrado e em função das necessidades e da procura.

O caso de Matosinhos mostra uma evolução populacional em três momentos, com picos em 1911, 1930 e 1950, e a década 20/30 com evolução mais acelerada. A evolução no número de fogos é mais gradual ao longo das décadas, assistindo-se a um pico de aumento na última década. O resultado entre as variáveis é de 6,02%/ano em número de fogos para 3,85%/ano em número de habitantes. Esta significativa diferença resulta do crescimento de fogos após 1940, talvez, também aqui motivado por políticas urbanas e pela aposta num maior incremento da construção perspectivando melhor desenvolvimento urbano.

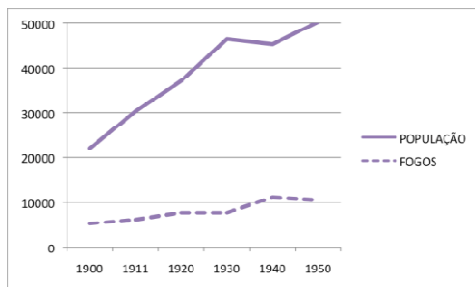


Gráfico IV – Setúbal, População e n.º Fogos

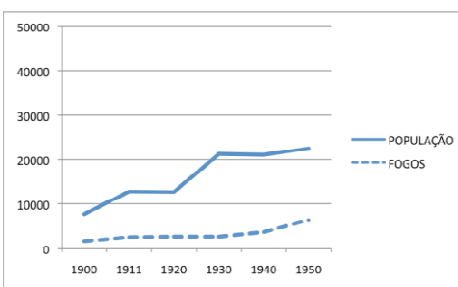


Gráfico V – Matosinhos, População e n.º Fogos

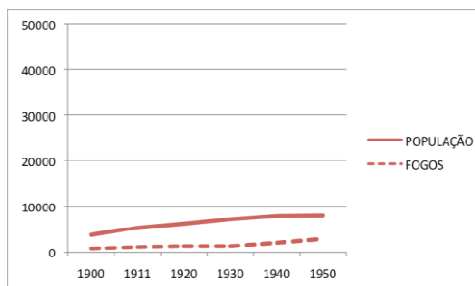


Gráfico VI – Espinho, População e n.º Fogos

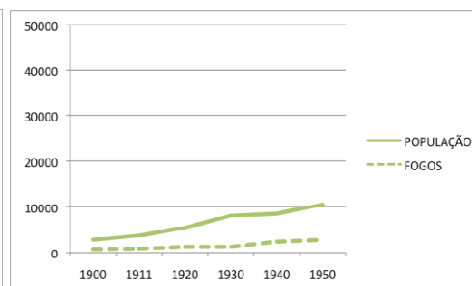


Gráfico VII – Peniche, População e n.º Fogos

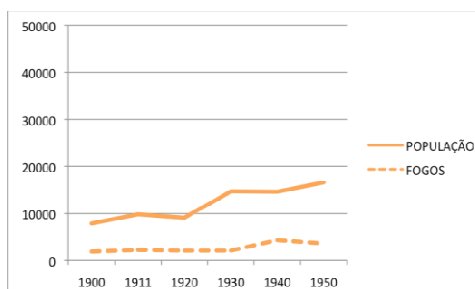


Gráfico VIII – Portimão, População e n.º Fogos

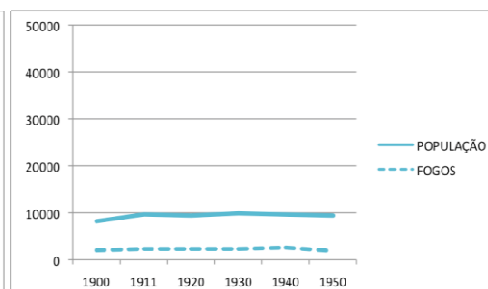


Gráfico IX – Lagos, População e n.º Fogos

Os aglomerados com maiores taxas anuais de crescimento em número de fogos são Peniche e Espinho, com valores de 5,66%/ano e 5,08%/ano, respectivamente. Esta tendência é correspondente aos valores do crescimento populacional. Com os ritmos verificados é provável um elevado crescimento na expansão territorial.

No caso de Portimão, o crescimento no número de fogos está abaixo do crescimento no número de habitantes, de 1,60%/ano para 2,15%/ano, respectivamente. A evolução populacional apresenta dois picos, em 1930 e 1950, enquanto o número de fogos tem um único pico na contagem de 1940. Significa isto que após 1930 há necessidade de criar habitação para a população aí instalada, verificando-se alteração nesta tendência na década seguinte.

Numa trajectória diferente está Lagos. Apresenta um lento crescimento populacional e uma taxa negativa na evolução anual do número de fogos de -0,13%/ano. De tímida evolução, mantém ao longo das décadas uma população próxima dos 8 mil habitantes, e apresenta um período final ligeiramente decrescente. É um dos aglomerados com maior consistência no número de fábricas que mantém desde o início do século, e provavelmente esta evidência não obriga à “importação” de mão-de-obra de outros locais de Portugal e ou à construção de fogos.

Os dados estatísticos podem ser evidência de inúmeras circunstâncias, assim é importante persistir numa análise mais detalhada para descodificar cada situação e cada cenário.

4 FERRAMENTAS DE INVESTIGAÇÃO

A análise pode contemplar um estudo morfológico, de dimensão gráfica e quantitativa, que conjugue as dinâmicas sociais e económicas da indústria com os fluxos ocorridos no desenho territorial. É este o objectivo que subjaz ao estudo aqui apresentado.

A descodificação dos elementos da forma urbana e da compreensão da evolução territorial, pode ajudar a criar um modelo de organização espacial explicativo das manobras territoriais, variável em função de dinâmicas identificadas.

Esta especificidade pode permitir um avanço no conhecimento morfológico. Ainda que associada aos mais comuns métodos de análise territorial, por exemplo saber como evolui a malha urbana em determinada época e em determinado lugar - identificando fluxos e quantificando alterações – a consideração de factos sociais e económicos pode ser determinante para a compreensão do fenómeno.

Estudos recentes nesta área servem-se de instrumentos computacionais de referenciação geográfica como método de análise. Naturalmente importante, a georeferenciação pode ser antecedida de uma observação mais tradicional, focada nas componentes do desenho técnico.

Para ROSSA (2007:5) “até nas formas mais arcaicas, os desenhos técnicos – aqui muito em especial cartográficos – detêm um enorme potencial de informação. (...) Do treino dos historiadores fazem parte técnicas paleográficas e hermenêuticas de leitura de textos de várias épocas e tipos, mas raramente a descodificação de desenhos técnicos e o estabelecimento de relações entre os factos históricos e a sua espacialidade”.

Há realidades que apenas o desenho pode descrever com fiabilidade e pode-se questionar: como se pode narrar por escrito a morfologia e o parcelário de um conjunto urbano? (ROSSA, 2007) Partindo deste pressuposto, o manuseamento da informação em papel pode ser extraída para uma plataforma editável, em formato vectorial, aproximando-se do denominado *redesenho cartográfico*, que permite, segundo OLIVEIRA (2013:188), “uma espacialização rigorosa do fenómeno urbano, (...) identificando claramente quais as áreas de expansão entre intervalos temporais, evidenciando semelhanças formais e dimensionais entre tecidos urbanos (...) caracterizando os elementos da forma urbana, à identificação das características próprias dos seus processos de expansão” e permitindo assim descrever e explicar a construção da cidade.

Esta aproximação ao redesenho cartográfico, mesmo sem georeferenciação, através da representação gráfica do objecto pode de forma quase inequívoca, entre outras coisas, revelar a forma e a evolução das estruturas urbanas. A maioria dos investigadores não dispensa esta ferramenta apesar de todas as dificuldades na implicação do seu uso.

A produção cartográfica nos séculos XIX e XX apresenta carácter parcelado, em função de missões específicas, funcionando como uma base de trabalho diversificada – diferentes tipos de carta, datas de produção e edição, e de grafismos ou organização da informação. Esta realidade não simplifica os estudos morfológicos sendo por isso importante considerar outras figurações – plantas temáticas, desenhos técnicos ou planos urbanos – na obtenção da máxima informação.

Reunidas que estão as ferramentas é possível analisar cada núcleo até à escala do edifício, para encontrar nos projectos de fábricas e bairros operários, justificativas para a implantação, disponibilidade de terrenos e motivação dos investimentos. Este método de trabalho permitirá, também, organizar a evolução dos aglomerados, verificando-se que o seu desenvolvimento não é aleatório, mas segue *leis* que a morfologia urbana trata de identificar. Do ponto de vista epistemológico tratar-se-á, como definiu CONZEN, de um trabalho de abordagem *exploratória cognitiva* na medida em que pretende produzir explicações sobre a forma urbana, na procura de saber como “como é” e o “porquê” desta forma.

BIBLIOGRAFIA

DIAS, Benjamim da Costa (1981). Subsídios para a história de Espinho. *Espinho - Boletim Cultural, Revista trimestral para publicação de estudos e documentos relativos ao concelho*. Edição da Câmara Municipal, Vol. III, n.º 12, pp. 221-347;

FERNANDES, Mário (2005). *Urbanismo e Morfologia Urbana no Norte de Portugal, Viana do Castelo, Póvoa de Varzim, Guimarães, Vila Real, Chaves e Bragança entre 1852 e 1926*. Porto: FAUP;

FOLGADO, Deolinda (2012). *1933-1968. A nova ordem industrial no Estado Novo. Da fábrica ao território de Lisboa*. Lisboa: Livros Horizonte;

GONÇALVES, N.; SILVA, F.; FIGUEIRA DOS SANTOS, R. (2004). Indústria conserveira: memórias da terra e do mar. *Jornadas do Mar 2004 – O Mar: Um oceano de oportunidades*, pp. 453-462 (em papel);

LAMAS, José Ressano Garcia (2011). *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian;

LOBO, Margarida Souza (1993). *Planos de Urbanização à época de Duarte Pacheco*. Porto: FAUP;

NEVES, Pedro (2007). *Grandes empresas industriais de um país pequeno: Portugal. Da década de 1880 à 1ª Guerra Mundial*. Tese de doutoramento em história económica e social, Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa;

OLIVEIRA, Vítor Manuel Araújo de (2013). *A evolução das formas urbanas de Lisboa e do Porto nos séculos XIX e XX*. Porto: FAUP;

PACHECO, Hélder (1986). *O grande Porto. Gondomar. Maia. Matosinhos. Valongo. Vila nova de Gaia*. Lisboa: Editorial Presença, Coleção Novos Guias de Portugal n.º 4;

PEREIRA, Luz Valente (1983). *A forma urbana no planeamento físico*. Lisboa: LNEC;

REGO, Renato; MENEGUETTI, Karin (2011). A respeito da morfologia urbana. Tópicos básicos para o estudos da forma da cidade. *Acta Scientiarum. Technology*, Maringá, V. 33, n.º, pp. 123-127;

ROSSA, Walter (2007). A relevância da cartografia para a construção da história de urbes em Aveiro. *SAL – Boletim Municipal de Cultura*, Câmara Municipal de Aveiro, n.º1, pp. 5-9;

SALGUEIRO, Teresa Barata (1992). *A cidade em Portugal. Uma geografia urbana*. Lisboa: Edições Afrontamento;

WHITEHAND, J. W. R. (2001). British urban morphology: The conzenian tradition. *Urban Morphology. International Seminar of Urban Form*, Cincinnati V. 5(2), pp. 103-109;