

# CADERNOS DE GEOGRAFIA

INSTITUTO DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS  
FACULDADE DE LETRAS · UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
COIMBRA 1997 N.º 16



## ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL E GEOGRAFIA\*

Lucília Caetano\*\*

A intervenção centrou-se, fundamentalmente, nas seguintes vertentes:

I - O espaço industrial presente resulta de uma acumulação de heranças do passado.

II - O estabelecimento fabril representa, para o geógrafo interessado em pesquisar a actividade industrial, a concretização da indústria.

A fábrica exprime a combinação de um conjunto de elementos (pessoas, equipamentos e edifícios) que coordenados concorrem para a transformação das matérias-primas (*lato sensu*) em produtos acabados.

III - O carácter *inter e pluri disciplinar* dos estudos sobre a indústria.

Do ponto de vista geográfico a investigação, no domínio da actividade industrial, tem por objectivo conhecer a organização do território e do tecido económico e detectar a possível influência no comportamento humano.

O processo de industrialização resulta, na maioria dos casos, da multiplicação e afirmação de indústrias com raiz na produção tradicional. Disto é exemplo, entre muitos outros, o Distrito de Aveiro. Com efeito, assim aconteceu com as indústrias do papel, no concelho de Feira, de chapéus e calçado em Oliveira de Azeméis e S. João da Madeira, artefactos de cortiça em Feira, da cerâmica em Aveiro, Águeda, Albergaria-a-Velha, Anadia, Mealhada, Ovar e Vagos e, ainda dos metais em Águeda; as oficinas artesanais iam dando lugar à fábrica.

Neste âmbito, coloca-se o problema das FONTES em Geografia.

A indústria, mediante complexas inter-relações, é foco de atenção para especialistas de diferentes formações técnico-científicas: Tecnologia, Comércio, Comunicações, Sociologia, Psicologia, História Económica, Arqueologia Industrial..., e que constituem preciosas "*ciências auxiliares*" da Geografia Industrial.

A problemática dos *níveis de análise*.

A escala é fundamental, em Geografia. O nível de análise vai condicionar os métodos e os instrumentos de análise, assim como as observações e as generalizações possíveis. A cada nível corresponderão percepções, hierarquias e evoluções.

Acresce, ainda, a importância dos *quadros temporais*.

As regiões e as grandes aglomerações urbanas, tradicionalmente industrializadas, e as mutações recentes que conheceram, atraem, cada vez mais, a atenção dos investigadores; a crise industrial a isso obriga.

A análise destes territórios destaca:

- os elementos técnicos e humanos;
- a tradição tecnológica;
- a acumulação do *savoir-faire*;
- o elemento capitalista;
- as estruturas históricas;
- o modelo de cidade industrial;
- o sistema produtivo;
- o emprego;
- as oficinas;
- a fábrica.

Os exemplos apresentados demonstram a importância da Arqueologia Industrial na progressão da Geografia.

O Colóquio Internacional, realizado pelo CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), na cidade de Lyon de 7 a 10 de Outubro de 1970, intitulado *L'Industrialisation en Europe au XIX<sup>e</sup> siècle*, demonstrou, através dos temas debatidos, a ligação entre o domínio da Geografia, História e da Economia.

Das comunicações apresentadas salientamos:

- cartografia;
- as indústrias na Europa Moderna (1500-1750);
- as relações entre os sistemas bancários e as empresas industriais, durante o crescimento europeu do século XIX;
- o declínio da influência das fontes energéticas na localização das indústrias na Itália do século XIX;
- as vias de comunicação;
- os factores sociais da industrialização;
- o papel da indústria química na industrialização de Lyon no século XIX;

\* Participação na Mesa Redonda "Interdisciplinaridade no Estudo do Património Industrial" incluída no 1º Curso sobre Património Industrial, 10 de Janeiro de 1997, organizado pela Universidade Portucalense Infante D. Henrique.

\*\* Instituto de Estudos Geográficos. Faculdade de Letras. Universidade de Coimbra.



- arqueologia da fábrica: a difusão dos moinhos da seda;
- as indústrias electrónicas nos Alpes Franceses do Norte, de 1869 a 1921;
- porquê a industrialização europeia foi tão desigual?

Um segundo exemplo, este relativo ao estudo, efectuado por um grupo de investigadores da Universidade espanhola de Múrcia (María Palao García, Encarnación Gil Meseguer e José María Gómez Espín), sobre os "Molinos de Cubo en la vertente suroccidental de Sierra Espuña. El sistema de la rambla de los molinos en Aledo y Totana" (Papeles de Geografía, nº 21, 1995, vol. I, pp. 109-126).

Pode ler-se na pág. 109: "Num meio árido e semi-árido como é a Região de Múrcia, onde os recursos de água são escassos, surpreende que na vertente SW da Serra Espuña, funcionem, até meados do século XX, onze moinhos hidráulicos.

Procedeu-se à análise, descrição e explicação das condições do meio onde assenta este complexo de moinhos; a utilização deles feita ao longo de séculos, as adaptações que foram sofrendo, quer na arquitectura, quer na maquinaria para se adaptarem às variações dos caudais de água e conexão com outras instalações, e quando e porquê terminam a actividade.

*A resposta a estas interrogações está na alteração da estrutura rural local*, é, portanto, uma resposta de índole geográfica.

Com efeito, (pág. 124, obra citada) ... a orientação hortofrutícola e pecuária, com o conseqüente abandono da cerealicultura, que se observa, de forma clara na segunda metade do século XX, a partir de 1959 e, sobretudo, de

1970, após o Acordo Preferencial de Espanha com a CE, a oferta exterior de cereais promove alterações agrícolas profundas. Os municípios de montanha especializam-se no cultivo da amendoeira e da uva de mesa, citrinos e, ainda, de pastagens.

O abandono dos moinhos hidráulicos está relacionado com o declínio de usos agrários tradicionais, onde os cereais ocupavam as maiores extensões das terras aráveis.

Acresce, ainda, a difusão das técnicas das novas fábricas de moagem movidas a energia eléctrica, o aumento das trocas comerciais (dimensão internacional) e o melhoramento dos transportes que permitem rapidez e baixo custo do produto, destronaram as vantagens de localização destes moinhos. A ribeira foi abandonada e os novos moinhos (as fábricas) instalam-se junto das vias de comunicação (via férrea ou estrada).

Os moinhos, hoje, restarão como exemplo de adaptação, quer às condições do meio, quer às características duma época.

As infraestruturas hidráulicas básicas (represas e açudes), completadas por aparelhos capazes de elevar a água a cotas superiores, o regadio efectuado com a roda (Nora), explicam a extensão das hortas, até cotas de altitude e áreas que a topografia da bacia hidrográfica não permitia. Todo este conjunto de obras, foi básico no passado, e resta como elemento do património cultural da região.

Estes exemplos demonstram como a "**arqueologia industrial**", mesmo que efectuada por geógrafos, é fundamental para compreender a organização, actual, do território. Mas, também, deve reter-se que estes estudos (de arqueologia industrial) devem assumir um carácter **pluridisciplinar**