

# URBANIZAÇÃO

## O NOROESTE PORTUGUÊS



### CONCELHOS QUE CONSTITUEM O NOROESTE PORTUGUÊS

AMARANTE  
BAIÃO  
FELQUEIRAS  
CONDOMAR  
LOUSADA  
MAIA  
MARCO DE CANAVESES  
MATOSINHOS  
PAÇOS DE FERREIRA  
PAREDES  
PENAFIEL  
PORTO  
PÓVOA DE VARZIM  
SANTO TIRSO  
VALONGO  
VILA DO CONDE  
VILA NOVA DE GAIA

AMARES  
BARCELOS  
BRAGA  
CABECEIRAS DE BASTO  
ESPOSENDE  
FAFE  
GUIMARÃES  
PÓVOA DO LANHOSO  
TERRAS DO BOURO  
VIEIRA DO MINHO  
VILA NOVA DE FAMALICÃO  
VILA VERDE  
ARÇOS DE VALDEVEZ  
CAMINHA  
MELGAÇO  
MONÇÃO  
PAREDES DE COURA

PONTE DA BARCA  
PONTE DE LIMA  
VALENÇA  
VIANA DO CASTELO  
VILA NOVA DE CERVEIRA  
AROUCA  
CASTELO DE PAIVA  
ESPINHO  
FEIRA  
OLIVEIRA DE AZEMEIS  
OVAR  
S. JOÃO DA MADEIRA  
VALE DE CAMBRA  
CINFAES  
RESENDE

# URBANIZAÇÃO

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

Revista do Centro de Estudos de Urbanismo  
e Habitação Engenheiro Duarte Pacheco

## SUMÁRIO

A População do Noroeste Português - 1.ª Parte — Antão de Almeida Garrett .....	79
O III Plano de Fomento, seu Programa de Execução para 1968 — Secretariado Técnico da Presidência do Conselho .....	119
A remodelação do Campo da Vinha em Braga — Januário Godinho .....	125
Urbanização e Saúde Mental — Francisco Alvim .....	129
A prática do Planeamento Regional — Walter Christuler .....	137
As Ciências Naturais ao serviço do Planeamento Territorial — O. Tullipe .....	141

## URBANIZAÇÃO

---

**REVISTA DO CENTRO DE ESTUDOS DE URBANISMO E HABITAÇÃO  
ENGENHEIRO DUARTE PACHECO**

**MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS**

---

### Comissão Directora da Revista

Eng. Manuel de Sá e Mello	Arq. José Tudela
Prof. Eng. Antão de Almeida Garrett	Eng. Jorge Carvalho de Mesquita
Prof. Eng. Manuel da Costa Lobo	Arq. Luís Cunha
Prof. Arq. Nuno Portas	Dr. António Ferraz de Andrade
Eng. Augusto Celestino da Costa	Arq. José Pedro Martins Barata - Director Gráfico
Eng. Rafael dos Santos Costa	

---

### REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

**Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Engenheiro Duarte Pacheco**  
**Av. António Augusto de Aguiar, 17, 4.º-Dt.º — 55 30 10 - 55 30 97**

Preço da assinatura anual . . . . .	120\$00
Preço do número avulso . . . . .	40\$00

---

COMPOSTO E IMPRESSO NA GRÁFICA SANTELMO, LDA. • RUA DE S. BERNARDO, 84 • LISBOA

# A POPULAÇÃO DO NOROESTE PORTUGUÊS

## - 1.ª Parte

ANTÃO DE ALMEIDA GARRETT

312.9:711.13 (469 - 16)

Engenheiro, Professor da Faculdade de Engenharia do Porto

### 1 - TERRITÓRIO DA REGIÃO

A Região do Noroeste Português é uma região natural e uma unidade normal de ordenamento urbanístico <sup>(1)</sup>.

Considerou-se formada pelos distritos de Viana do Castelo, Braga e Porto, pelos concelhos do distrito de Aveiro até sul de Ovar, Oliveira de Azeméis e Vale de Cambra, e ainda pelos concelhos de Cinfães e Resende, do distrito de Viseu <sup>(2)</sup>.

A população residente desta parte do território continental era, em 1960, de 2 382 476 habitantes, assim repartida:

**Distrito de Viana do Castelo:** 277 748 habitantes e 132 hab/km<sup>2</sup>;  
**Distrito de Braga:** 596 368 habitantes e 218 hab/km<sup>2</sup>;  
**Distrito do Porto:** 1 193 368 habitantes e 552 hab/km<sup>2</sup>;  
**Concelhos do distrito de Aveiro:** 264 609 habitantes e 286 hab/km<sup>2</sup>;  
**Concelhos de Cinfães e Resende:** 49 983 habitantes e 140 hab/km<sup>2</sup>.

Note-se, desde já, ter o Distrito do Porto tanta população como todo o restante território da Região, numa área que pouco excede um quinto dela: as densidades acima indicadas confirmam-no bem e mostram ainda que elas diminuem com o afastamento do Porto.

Em relação ao Continente, a Região do Noroeste conta 28,7 % da população, com a densidade média de 270 hab/km<sup>2</sup>, quando a média metropoli-

tana é apenas de 94 hab/km<sup>2</sup>. Mostra-se, assim, três vezes mais densa.

Como a Região do Noroeste com a Região do Nordeste formam o «Portugal do Norte», tem interesse ver o contraste com o que se passa nessa região montanhosa de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Considerando-a constituída pelos distritos de Vila Real e Bragança, pelos concelhos da margem sul do Douro: Lamego, Armamar, Tabuaço e S. João da Pesqueira, do distrito de Viseu, e pelo concelho de Vila Nova de Foscôa, do distrito da Guarda, a sua população residente era, em 1960, de 650 251 habitantes, assim repartida:

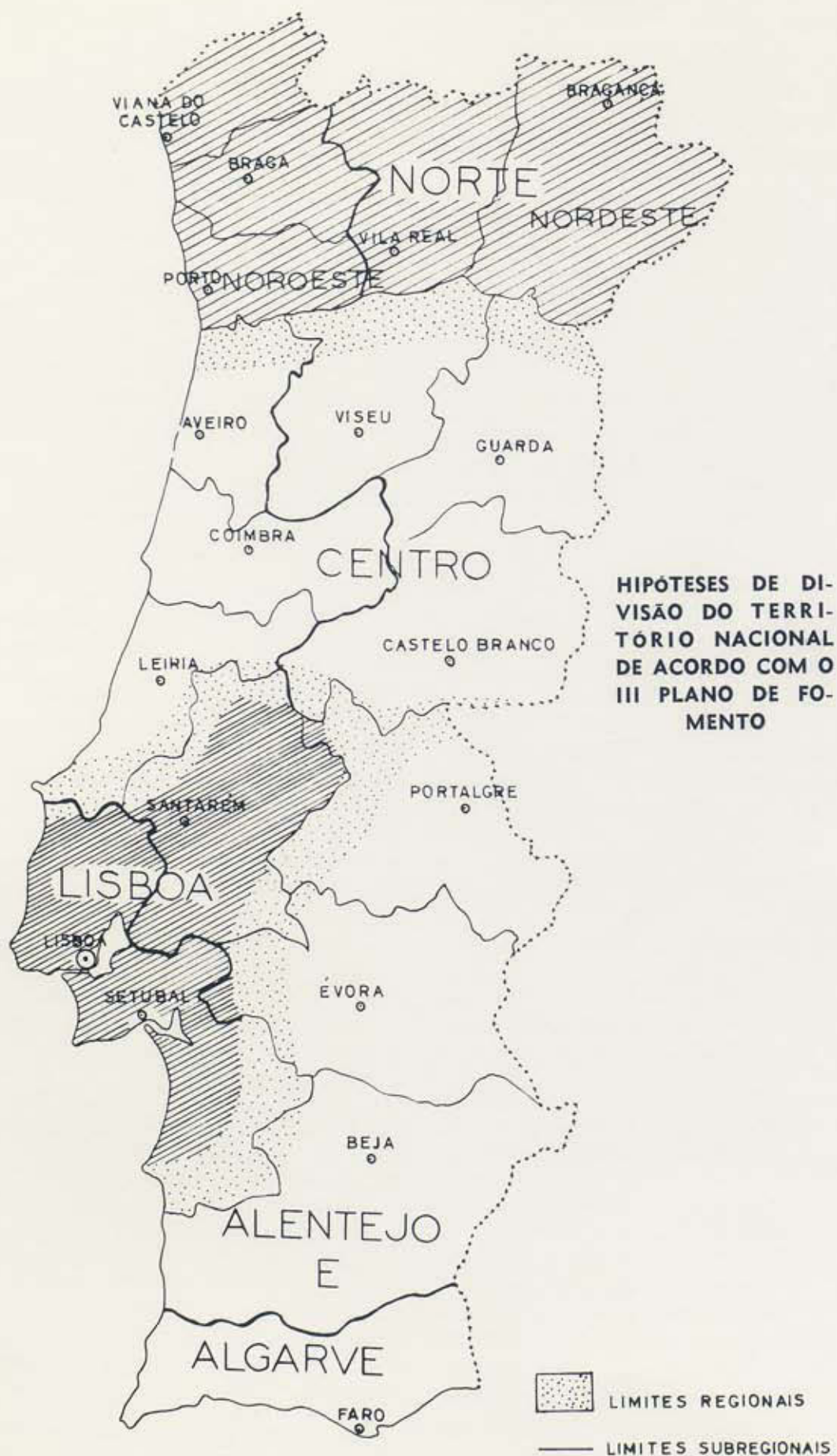
**Distrito de Vila Real:** 325 358 habitantes e 72 hab/km<sup>2</sup>;  
**Distrito de Bragança:** 233 441 habitantes e 36 hab/km<sup>2</sup>;  
**Concelhos na margem sul do Douro:** 91 452 habitantes e 87 hab/km<sup>2</sup>.

A Região do Nordeste, com uma área 1,37 vezes maior do que a do Noroeste, conta apenas pouco mais de um quarto da população desta.

Mesmo assim, estas duas regiões, que como se disse, formam o Portugal do Norte, em 23 %

<sup>(1)</sup> Veja-se estudo publicado no n.º 2 da Revista «Urbanização», do Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng.º Duarte Pacheco.

<sup>(2)</sup> É evidente que as fronteiras entre as várias regiões do Continente apresentam uma relativa imprecisão, dependente dos factores considerados: físicos, sociais e económicos.



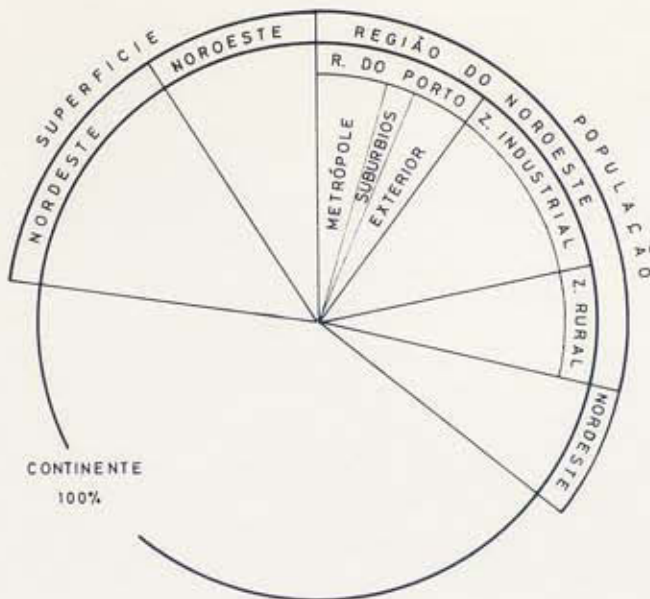


GRÁFICO 1 - A POPULAÇÃO DO CONTINENTE  
EM 1960 - SUAS DIVISÕES PROFISSIONAIS

do território continental abrigam 36,5 % da população.

Não merece ser desprezada tão povoada parcela do território nacional, e, por isso, é do maior interesse o estudo do seu planeamento urbanístico.

## 2 - SUBDIVISÕES DA REGIÃO DO NOROESTE

O estudo desta região sob vários aspectos levou a considerar três sub-regiões, de características diferentes quanto ao povoamento e às actividades.

Considerou-se a «Região do Porto» mais directamente influenciada pela cidade desse nome: a Sub-região industrializada, que envolve a anterior e onde as actividades secundárias são desenvolvidas e lhe dão o nome; e finalmente, a Sub-região preponderantemente rural, onde esta actividade é, quase por assim dizer, a única. O afastamento do pólo central central, constituído pela cidade do Porto, e o acidentado do relevo em grande parte do território, para isso contribuiu e continua a influir na situação economicamente deprimida desta sub-região.

Dentro da própria Região do Porto se notam diferenças, o que levou a considerar: a Aglomeração em si, constituída pelo núcleo central Porto/Vila Nova de Gaia e a Área suburbana com a parte mais chegada a esse núcleo; a área marginal da Aglomeração, estendendo-se, junto à costa, da Póvoa de Varzim a Espinho, e, para o interior, aos restantes oito concelhos considerados: Matosinhos, Maia, Gondomar, Valongo, Vila do Conde e Póvoa de Varzim, Vila Nova de Gaia e Espinho.

Em 1960, a situação traduzia-se da forma indicada no quadro 1, nele se notando a forte densidade no núcleo central (5235 hab/km<sup>2</sup>), que se atenua na área suburbana para perto de um terço, e mais ainda para a área exterior, onde, embora nela se encontrem três centros urbanos — Vila do Conde 12 771 hab., Póvoa de Varzim 17 696 hab. e Espinho 13 603 hab. — a densidade não passa de 490 hab/km<sup>2</sup>, o que corresponde à quarta parte do valor da suburbana.

Dado que a capacidade de absorção do núcleo central é limitada, será sobretudo na área suburbana que mais gente se fixará, como aliás já se está verificando, sobretudo a partir de 1940. As freguesias pegadas à cidade — Matosinhos, Senhora da Hora, S. Mamede de Infesta — tiveram, em 20 anos, um aumento de 33 % (56 % do aumento do concelho) e da imigração neles se fixaram 53 %; Águas Santas, do concelho da Maia, apresentou um aumento de 66 % (34 % da população do concelho) e da imigração nele se fixaram 72 %; a freguesia de Rio Tinto, do concelho de Gondomar, teve um aumento de 46 % (32 % da população do concelho) tomando, por imigração 73,5 %.



QUADRO 2 — SUBDIVISÕES DA REGIÃO DO NOROESTE PORTUGUÊS

Sub-regiões	Superfície (Km <sup>2</sup> )	População (1960)	Hab./Km <sup>2</sup>	Taxa média 1950/60	Sectores (%)			N.º de prédios rústicos por Km <sup>2</sup>	% da área 5 ha
					I	II	III		
A - Região do Porto	802,84	835 674	1040	1,38	10,8	49,2	40,0	179	—
Aglomeração:	150,00	516 215	3440	1,22	—	—	—	—	—
- Cidade e Vila de Gaia	69,20	366 301	5235	0,93	—	—	—	—	—
- Área suburbana	80,80	149 914	1855	2,08	—	—	—	—	—
- Área exterior	652,84	319 459	490	1,64	—	—	—	—	—
B - Sub-região industrializada	3.122,64	973 235	312	1,36	30,0	50,6	19,4	250	—
C - Sub-região preponderantemente rural	4.667,18	573 567	123	-0,07	69,5	16,5	14,0	273	—
Região do Noroeste	8.592,66	2 382 476	270	1,00	31,8	42,4	25,8	252	95
Regiões do Minho e Douro Litoral (Amorim Girão)	8.291,06	2 265 826	273	1,02	31,8	41,8	26,4	245	95

### 3 - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO

Grandes distorções se estão verificando regionalmente na evolução da população com as fugas do campo para as cidades, sobretudo para Lisboa e Porto, devido à emigração para fora do Continente.

Olhando para as taxas de acréscimo efectivo decenal (Quadro 2), nota-se que, duma maneira geral, estas vão decrescendo mais fortemente com

o afastamento da influência atractiva do Porto. Essa quebra é muito sensível nos distritos de Braga, Viana e Viseu; sobretudo, no último decénio, para estes dois últimos distritos sujeitos a fortíssima emigração, o que leva a que percam mais gente do que a que corresponde aos seus saldos fisiológicos, que veremos adiante serem razoáveis.

QUADRO 2 — EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO — DISTRITOS

DISTRITOS	1931/40	1941/50	1951/60	1901/60
Porto	15,4	12,0	13,3	100,0
Braga	17,8	12,0	9,3	66,5
Aveiro	10,6	11,5	8,5	72,8
Viana do Castelo	12,2	7,0	-6,3	56,5
Viseu	6,2	5,5	-2,5	20,0
Continente	13,8	9,7	4,7	65,5



QUADRO 3 — EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO — CONCELHOS

CONCELHOS	1931/40	1941/50	1951/60	1901/60
Matosinhos	23,3	17,5	23,3	+264,0
Maia	23,5	19,0	21,2	+172,0
Gondomar	22,5	17,0	19,4	+162,0
Valongo	34,5	19,5	21,2	+182,0
Vila Nova de Gaia	15,9	12,0	19,2	+112,0
Espinho	16,9	14,8	14,1	+145,0
Porto	11,6	8,9	7,9	80,0
Vila do Conde	13,0	3,1	10,5	81,0
Póvoa de Varzim	9,4	19,6	6,6	70,0
Região do Porto	16,3	13,7	13,8	110,0

### Pròpriamente na região do Noroeste :

Na **Região do Porto**, há uma posição de equilíbrio nas trocas de gente nos concelhos à volta da cidade e em Espinho, para descair na própria cidade e em Vila do Conde e Póvoa de Varzim, sem que se encontre muita justificação para tal (Quadro 3).

Na **Sub-região industrializada** é bem sintomático o poder de fixação dos concelhos mais industrializados — Santo Tirso, Paços de Ferreira, Paredes, Vila Nova de Famalicão, Guimarães, Feira e S. João da Madeira —, que mostram uma evolução de equilíbrio com taxas que se mantêm elevadas.

Já os restantes, embora tenham merecido ficar nesta Sub-região, as suas taxas mais baixas têm, geralmente, decrescido (Quadro 4).

No todo, a situação, para os três últimos decénios, não difere muito da da Região do Porto. De notar que Caminha deverá, possivelmente, sair desta região.

Na **Sub-região preponderantemente rural**, encontram-se taxas muito mais baixas e, com excep-

ção de Amarante e Castelo de Paiva que têm mantido os valores, em todos os restantes concelhos a diminuição das taxas tem sido grande, tendo passado muitos deles a perder gente no decénio 1951/60 (Quadro 5).

O quadro 6 dá-nos bem a noção do que se passou de 1931 a 1960 e no prazo mais largo, de 1901 a 1960.

De notar que a Região do Noroeste, nos últimos dois decénios, mostra taxas mais altas do que o Continente, o que não é de admirar, dada a rarefacção que se tem dado no interior e no sul do País.

Pròpriamente, nas subdivisões da Região do Porto, o quadro 7 (1951/60) mostra-nos que os principais aumentos foram nos concelhos de Matosinhos, Maia e Gondomar, seguindo-se-lhes Vila Nova de Gaia, Valongo (devido a Ermesinde) e Espinho, e já menores na cidade do Porto, Vila do Conde e Póvoa de Varzim.

Tentando agrupar os concelhos pelas taxas que tiveram, estabeleceu-se um cartograma (cartograma 1) que é bastante elucidativo.

QUADRO 4 — TAXAS DE ACRÉSCIMO EFECTIVO NA SUB-REGIÃO INDUSTRIALIZADA

CONCELHOS	1931/40	1941/50	1951/60	1901/60
<b>Distrito do Porto:</b>				
Santo Tirso	25,7	23,6	22,0	+171,0
Paços de Ferreira	16,9	16,8	27,0	+134,0
Paredes	16,5	15,6	20,0	+108,0
Felgueiras	13,7	14,6	13,2	70,0
Penafiel	11,6	8,9	9,2	57,0
Lousada	14,1	19,0	12,1	68,7
No conjunto	18,2	15,6	17,1	90,0
<b>Distrito de Braga:</b>				
Vila Nova de Famalicão	25,8	18,0	19,5	+113,0
Guimarães	26,3	18,0	19,9	+113,0
Barcelos	16,0	10,5	10,4	77,5
Braga	14,1	10,9	10,4	59,5
Esposende	14,7	10,2	4,7	60,0
Fafe	13,1	12,7	3,6	60,0
No conjunto	19,0	14,0	13,3	81,0
<b>Distrito de Viana do Castelo:</b>				
Viana do Castelo	12,0	11,9	7,2	65,0
Caminha	-1,6	8,9	-6,7	13,5
No conjunto	9,0	11,6	4,4	51,0
<b>Distrito de Aveiro:</b>				
Feira	18,1	14,0	19,6	+112,0
S. João da Madeira	36,1	25,3	28,7	+293,0
Oliveira de Azeméis	13,2	10,1	12,6	76,0
Ovar	3,1	10,3	5,9	42,0
No conjunto	12,9	12,8	14,6	88,0
Na sub-região industrializada	16,4	14,0	13,6	79,0

QUADRO 6 — EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO 1931/60 E 1901/60

DIVISÕES REGIONAIS	1931/40	1941/50	1951/60	1901/60
Região do Porto	16,3	13,7	13,8	110,0
Sub-região industrializada	16,4	14,0	13,6	79,0
Sub-região preponderantemente rural	8,6	7,2	- 0,7	28,2
Região do Noroeste	12,2	11,1	9,9	80,0
Continente	12,8	9,7	4,7	65,5

QUADRO 5 — TAXAS DE ACRÉSCIMO EFECTIVO NA SUB-REGIÃO PREPONDERANTEMENTE RURAL

CONCELHOS	1931/40	1941/50	1951/60	1901/60
<b>Distrito do Porto:</b>				
Amarante	7,7	9,1	7,2	45,1
Marco de Canavezes	9,7	4,1	2,3	42,7
Baião	7,0	3,8	- 3,4	24,8
No conjunto	8,2	5,9	2,7	36,3
<b>Distrito de Braga:</b>				
Amares	11,5	6,5	3,3	32,6
Póvoa de Lanhoso	8,0	3,9	3,2	30,0
Vila Verde	11,3	7,5	- 1,3	33,0
Terras de Bour	13,4	6,0	- 1,6	39,5
Cabeceiras de Basto	10,6	13,9	- 3,8	30,0
Vieira do Minho	12,2	11,4	- 1,7	28,0
Celorico de Basto	9,4	4,8	- 1,7	21,0
No conjunto	10,8	7,6	- 6,4	28,8
<b>Distrito de Viana do Castelo:</b>				
Melgaço	8,7	6,2	2,3	22,0
Ponte do Lima	10,0	7,6	- 2,2	29,7
Ponte da Barca	4,5	13,1	- 4,6	27,5
Arcos de Valdevez	8,9	5,6	- 1,6	22,2
Vila Nova de Cerveira	0,1	6,8	- 5,4	17,9
Paredes de Coura	1,2	3,3	- 7,3	14,1
Valença	7,8	1,4	- 5,3	10,3
Monção	9,1	1,2	- 2,3	9,3
No conjunto	7,4	5,1	- 2,8	19,7
<b>Distrito de Aveiro:</b>				
Castelo de Paiva	13,4	26,7	13,8	83,0
Vale de Cambra	16,4	10,6	6,3	68,0
Arouca	10,9	14,4	- 0,2	55,0
No conjunto	13,2	16,0	5,4	64,5
<b>Distrito de Viseu:</b>				
Cinfães	3,3	4,6	- 6,9	16,9
Resende	4,1	- 7,4	- 7,4	5,7
No conjunto	3,7	0,8	- 7,2	12,1
Na sub-região preponderantemente rural	8,6	7,2	- 0,7	28,2

## 4 - CRESCIMENTO NATURAL E MIGRAÇÕES

Embora as taxas e a sua evolução no tempo alguma coisa traduzam, não nos dão a compreender o verdadeiro movimento da população, a que nasce, a que morre e a que se desloca.

São as taxas de natalidade, de mortalidade e as de migração que nos ajudam melhor na procura de saber o que se vai passando na ocupação das diferentes porções dum território.

Globalmente por distritos, o Quadro 8 mostra que os que entram na formação da Região do Noroeste, por terem taxas de natalidade elevadas, sobretudo Braga e Porto — embora tenham taxas de mortalidade maiores que nos outros três distritos e que a média no Continente — levam a taxas de saldos fisiológicos em todos eles maiores que a média metropolitana.

Se não fosse a saída de muita gente, a população da Região do Noroeste cresceria fortemente. No decénio 1951/60 saíram do seu território 178 408 pessoas: 8641 da Região do Porto, 72 571 da Sub-região industrializada e 97 196 da Sub-região preponderantemente rural, correspondendo, respectivamente, a 5,5; 8,5 e 16,9 % das populações que tinham em 1950. Tendo sido a média no Continente de 9,9 %, vê-se que para essa posição contribui fortemente a Sub-região preponderantemente rural.

Quanto à evolução das taxas (Quadro 9), embora se note uma baixa na natalidade, ela mantém-se ainda elevada, sobretudo nos dois distritos do Porto e de Braga, e sempre maior que a média continental.

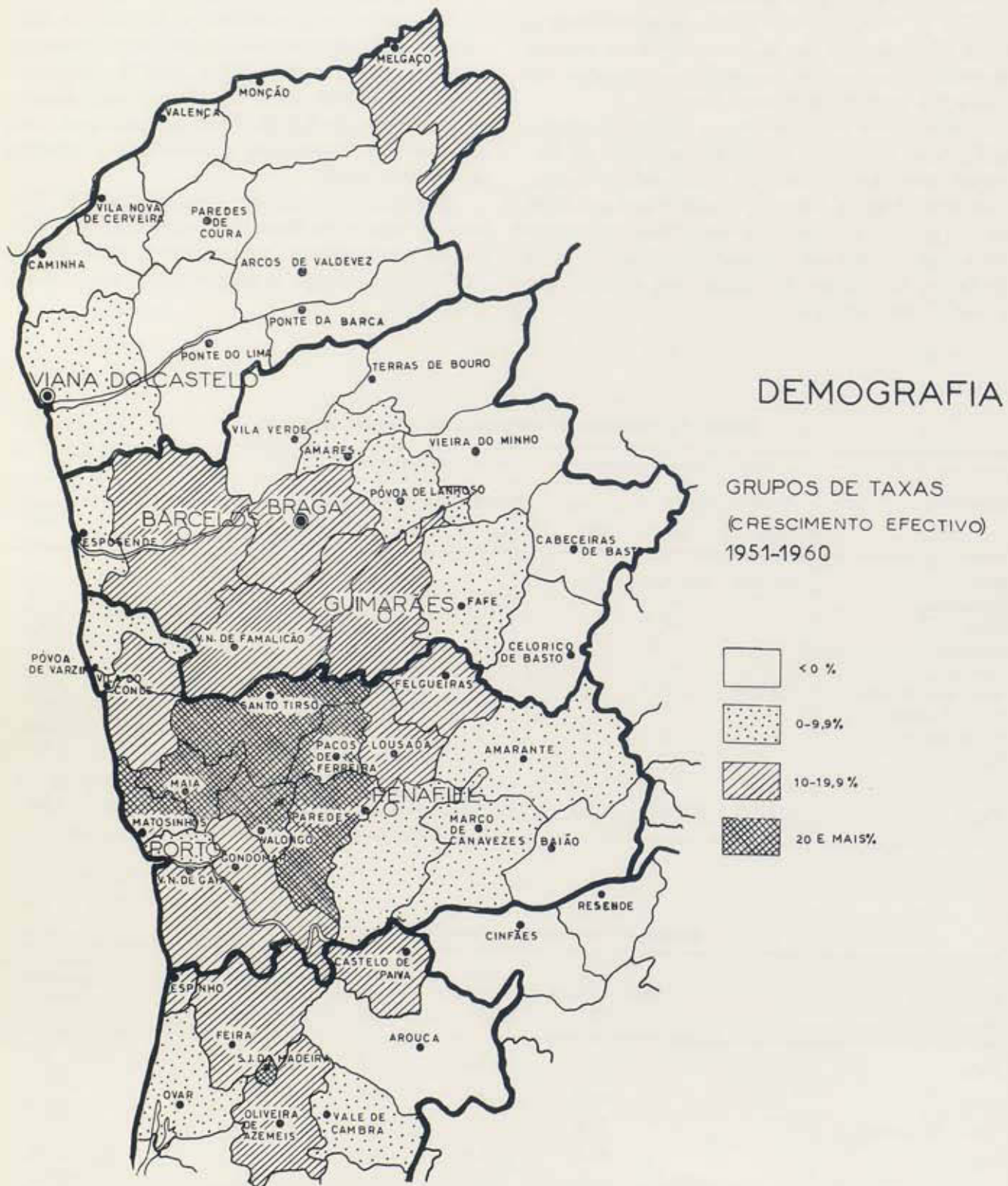
QUADRO 7 — VARIACÕES DA POPULAÇÃO DO NOROESTE PORTUGUÊS

CONCELHOS	Porto e Vila Nova de Gaia			Área suburbana			Área exterior à suburbana		
	População residente		Aumento (%)	População residente		Aumento (%)	População residente		Aumento (%)
	1950	1960		1950	1960		1950	1960	
Porto	281 406	303 424	7,8	—	—	—	—	—	—
Matosinhos	—	—	—	52 742	64 052	21,5	21 101	26 965	27,7
Maia	—	—	—	11 504	13 897	20,7	32 123	39 746	23,7
Gondomar	—	—	—	19 290	22 155	14,9	51 592	62 444	21,0
Valongo	—	—	—	9 327	12 197	30,8	18 522	21 103	13,9
Vila Nova de Gaia	53 273	62 877	18,0	31 280	37 613	20,2	49 207	56 867	15,6
Vila do Conde	—	—	—	—	—	—	44 048	48 806	9,8
Póvoa de Varzim	—	—	—	—	—	—	37 938	40 444	6,5
Espinho	—	—	—	—	—	—	20 227	23 084	13,9
Totais	334 679	366 301	9,3	124 143	149 914	20,8	274 758	319 459	16,4

QUADRO 8 — MOVIMENTO FISIOLÓGICO POR DISTRITOS

DISTRITOS	Taxas de natalidade (%)	Taxas de mortalidade (%)	Taxas de saldos fisiológicos (%)	Saíram	Entraram	% em relação à população residencial 1950
Porto	31,4	13,8	17,6	64 294	—	— 6,1
Braga	34,9	13,3	23,6	65 921	—	— 12,1
Viana do Castelo	24,8	11,5	13,3	36 146	—	— 13,0
Aveiro	28,4	11,5	16,9	37 681	—	— 7,8
Viseu	25,5	11,9	13,6	76 710	—	— 15,5
Continente	23,9	11,6	12,3	781 875	—	— 9,9

CARTOGRAMA 1 - GRUPOS DE TAXAS DO CRESCIMENTO EFECTIVO DE 1951 A 1960



QUADRO 9.1 - MOVIMENTO FISIOLÓGICO - TAXAS DE NATALIDADE

DISTRITOS	1921/30	1931/40	1941/50	1951/60	Diferença 1921/60
Porto	36,3	32,5	29,8	31,4	-4,9
Braga	35,6	36,3	33,8	34,9	-0,7
Viana do Castelo	30,2	29,1	26,8	24,8	-5,4
Aveiro	33,0	30,4	28,9	28,4	-4,6
Viseu	33,4	29,7	28,9	25,5	-7,9
Continente	33,6	29,3	25,8	23,9	-9,7

QUADRO 9.2 - MOVIMENTO FISIOLÓGICO - TAXAS DE MORTALIDADE

DISTRITOS	1921/30	1931/40	1941/50	1951/60	Diferença 1921/60
Porto	22,4	20,0	18,0	13,8	-8,6
Braga	20,7	19,2	17,0	13,3	-7,4
Viana do Castelo	18,3	16,4	15,5	11,5	-6,8
Aveiro	17,1	15,4	14,5	11,5	-5,6
Viseu	19,9	17,0	15,9	11,9	-8,0
Continente	20,4	17,4	15,1	11,6	-8,8

A emigração (Quadro 10) mostra-se crescente. Especificamente, para as três sub-regiões da Região do Noroeste, no decénio 1951/60:

Na **Região do Porto**, as taxas de natalidade andam entre 27,8 no Porto e 35,9 na Póvoa de Varzim, com a média de 29,3; as de mortalidade entre 13,6 em Vila do Conde e 16,0 em Espinho, com a média de 14,6. Levam a uma taxa de saldo

fisiológico média de 14,7 %. Com as migrações, atracções nos concelhos de Matosinhos, Vila Nova de Gaia e Gondomar e repulsões nos outros, a região perdeu 8641 almas, correspondendo a 1,2% da população residente em 1951 (Quadro 11).

A evolução mostra que o poder atractivo tem crescido, embora moderadamente, nos concelhos de Vila Nova de Gaia, Matosinhos, Maia e Gondomar, mas, em contrapartida, o poder repulsivo dos res-

QUADRO 10 — EMIGRAÇÃO

DISTRITOS	1921/30	1931/40	1941/50	1951/60
Porto	- 1,6	-2,8	-0,2	+ 2,2
Braga	+ 5,4	-0,7	+4,8	+ 8,6
Viana do Castelo	+10,6	+0,6	+4,3	+12,2
Aveiro	+ 3,1	-4,4	+2,9	+ 5,6
Viseu	+ 6,0	+6,5	+7,5	+12,9
Continente	+ 1,2	- 1,9	+1,0	+ 4,9

QUADRO 11 — TAXAS DE NATALIDADE, DE MORTALIDADE E MIGRAÇÕES NA REGIÃO DO PORTO (1951/60)

CONCELHOS	Taxas de natalidade (%)	Taxas de mortalidade (%)	Taxas de saldo fisiológico (%)	Saíram	Entraram	% em relação à população residente de 1950
Porto	27,8	14,7	13,1	16 046	—	— 5,5
Matosinhos	30,0	14,8	15,2	—	5 677	+ 7,7
Maia	30,0	14,6	15,4	—	2 889	+ 6,4
Gondomar	31,5	14,4	17,9	—	1 314	+ 1,8
Valongo	35,0	15,0	20,0	90	—	— 0,3
Vila Nova de Gaia	26,9	14,7	12,2	—	7 670	+ 5,7
Vila do Conde	32,0	13,6	18,4	3 766	—	— 8,5
Póvoa de Varzim	35,9	15,2	20,7	5 030	—	— 13,3
Espinho	35,7	16,0	19,7	1 259	—	— 6,2
Região do Porto	29,3	14,6	14,7	26 191	17 550	— 1,2

QUADRO 12 — MOVIMENTO FISIOLÓGICO DA SUB-REGIÃO INDUSTRIALIZADA (1951/60)

CONCELHOS	Taxa de natalidade	Taxa de mortalidade	Taxa de saldo fisiológico	Saíram	Entraram	% das migrações em relação à população de 1950
Distrito do Porto						
Santo Tirso	37,0	11,7	25,3	— 2 519	—	— 4,0
Paços de Ferreira	40,5	12,0	28,5	— 308	—	— 1,4
Paredes	40,2	12,7	27,5	— 3 068	—	— 8,4
Felgueiras	38,8	12,4	26,4	— 3 482	—	— 10,5
Penafiel	35,0	12,0	23,0	— 7 143	—	— 15,7
Lousada	39,0	13,2	25,8	— 3 678	—	— 14,8
No conjunto	38,1	12,2	25,9	— 19 874	—	— 8,9
Distrito de Braga						
Vila Nova de Famalicão	38,3	12,3	26,0	— 4 840	—	— 7,3
Guimarães	42,0	16,0	27,0	— 6 745	—	— 7,3
Fafe	32,6	14,0	18,6	— 6 292	—	— 15,0
Barcelos	34,0	11,6	22,4	— 9 502	—	— 12,8
Esposende	32,2	13,7	18,5	— 3 015	—	— 13,4
Braga	33,8	13,4	20,4	— 6 540	—	— 7,8
No Conjunto	36,8	13,6	23,2	— 36 934	—	— 9,6
Distrito de Viana do Castelo						
Viana do Castelo	27,5	11,8	15,7	— 5 339	—	— 7,8
Caminha	19,4	11,4	8,0	— 2 104	—	— 11,8
No conjunto	25,8	11,8	14,1	— 7 443	—	— 8,6
Distrito de Aveiro						
Feira	41,0	13,6	27,4	— 3 062	—	— 4,3
S. João da Madeira	35,3	10,5	24,8	—	+ 360	+ 3,9
Oliveira de Azeméis	33,4	12,4	21,0	— 2 828	—	— 7,0
Ovar	28,9	13,4	15,5	— 2 790	—	— 8,7
No conjunto	32,7	11,9	20,8	— 8 680	+ 360	— 5,3
Na sub-região industrializada	35,2	12,7	22,5	— 72 931	+ 360	— 8,5

tantes concelhos tem aumentado: de +7,35 % da população residente em 1930 no período 1931/40, passou a +3,9 % no período de 1941/50, em relação à população de 1940, e a -1,2 %, no decénio 1951/60, em relação à população de 1950.

Apesar de conter o segundo pólo regional em importância do Continente, há nítida decadência no ritmo de fixação de gente nesta sub-região principal da Região do Noroeste, em contraste flagrante com o que se verifica em Lisboa.

Na **Sub-região industrializada**, as taxas médias foram, nos concelhos do Distrito do Porto, 38,1 para a natalidade e 12,2 para a mortalidade, dando um saldo de 25,9 %. Deles saíram, porém, 19 874 habitantes, correspondendo a 8,9 % da população em 1950. Dos concelhos do Distrito de Braga, a saída foi, respectivamente, 36,8; 13,6 e 23,2 %. Saída de 36 934 habitantes, ou 9,6 % da população em 1950. Dos concelhos de Viana do Castelo e Caminha saíram 25,8; 11,8 e 14,1 %. Saída de 7443 habitantes ou 8,6 % da sua população em 1950. E, nos concelhos do Distrito de Aveiro, 35,2; 11,9 e 29,8%. Verificou-se portanto a saída de 8327 pessoas, ou seja 5,3 % da população em 1950.

Como valores de conjunto para esta sub-região, aparecem 35,2; 12,7; 22,5 % e 8,5 % da população total do Continente em 1950 (Quadro 12).

Apesar de elevados saldos fisiológicos, por elevadas taxas de natalidade, a perda de gente é muito elevada.

Mantêm-se ainda em razoáveis condições de fixação os concelhos de Santo Tirso, Paços de Ferreira, Paredes, Vila Nova de Famalicão, Guimarães, Braga e Feira; como pólo atractivo só nos aparece S. João da Madeira.

Na evolução, a saída de gente, desde 1920 a 1960, quase triplicou, apesar da região ser muito industrializada: -20 131, em 1921/30 e -72 578, em 1951/60.

Na **Sub-região preponderantemente rural**, para os concelhos do distrito do Porto, para as já referidas taxas, temos:

**Nos concelhos do distrito do Porto:** 31,4; 11,6; 19,8 % e 17,2 % da população de 1950.

**No distrito de Braga:** 30,3; 12,4; 17,9 % e 18,2 %.

**No distrito de Viana do Castelo:** 11,4; 12,9 e 15 %.

**No distrito de Aveiro:** 29,8; 10,1; 19,7 % e 14,1 %.

**No distrito de Viseu:** 28,0; 11,6; 16,4 % e 16,9 %.

Nesta sub-região preponderantemente rural, os saldos fisiológicos são menores do que na indus-

trializada. E possível é que ainda se tornem mais baixos, devido à saída de tantos dos seus homens válidos.

A situação apresenta-se realmente má (Quadro 13).

Um cartograma entrando com a imigração e a emigração e as taxas de acréscimo efectivo no largo período de anos, de 1901 a 1960, permitiu uma representação sugestiva, em que se vê nitidamente a situação bastante deficitária da orla norte e leste do NO, situação essa que se vê melhorar a caminho da metrópole portuense.

Querendo analisar territorialmente a variação da população efectiva, tem de se descer ao escalão das freguesias.

E, para se conseguir uma representação explícita, consideraram-se as taxas médias anuais escalonadas em negativas, 0,5, de 0,5 a 0,99, de 1 a 1,49, de 1,5 a 1,99 e de 2 e mais por cento. Marcadas na carta, confirma-se o que já se tivera ocasião de ver na escalada dos concelhos.

Há uma larga faixa correspondendo a taxas mais elevadas, que partindo da cidade do Porto se dirige para NE para a zona mais industrializada, e ainda uma outra que cobre a orla costeira, de Espinho a S. João da Madeira.

Torna-se mais elucidativa a carta com a representação de quatro escalões apenas: taxas negativas, taxas até 0,99 %, de 1 a 1,49 % e de 1,5 e mais por cento, que se julga corresponderem respectivamente a zonas de emigração forte e média, zonas de situação regular, e zonas de maior crescimento efectivo. Permite sintetizar: Acima de 1,5 %, as principais concentrações encontram-se à volta da cidade do Porto, sobretudo nas freguesias que com ela contactam. Desta mancha densa, parte, para NE, uma faixa de 24 km de largura, desde o Rio Sousa à metade sul do concelho de Braga, abrangendo Paredes, Paços de Ferreira, Santo Tirso, Famalicão, Felgueiras, Guimarães e Fafe. É a grande corda industrial do Leça e do Ave. Desta mancha parte um braço que acompanha o Rio Douro até Castelo de Paiva.

A sul do Douro, há a mancha de Gaia a Espinho e Oliveira de Azeméis, abrangendo Feira e S. João da Madeira.

Todo o restante território se apresenta em regressão ou com fraco crescimento de população.

Julga-se que a situação, quanto à emigração — que continua a ser crescente — virá a modificar-se, quer por dificuldades externas quer por melhoria das condições de fixação no Continente.



QUADRO 13 — NA SUB-REGIÃO PREPONDERANTEMENTE RURAL (1951/60)

CONCELHOS	Taxa de natalidade (%)	Taxa de mortalidade (%)	Taxa de saldo fisiológico (%)	Sairam	Entraram	% em relação à população residente em 1950
<b>Distrito do Porto</b>						
Amarante	35,0	12,8	22,2	- 6 344	-	- 14,2
Baião	26,0	10,6	15,4	- 5 697	-	- 19,1
Marco de Canavezes	31,5	10,9	20,6	- 7 447	-	- 19,4
No conjunto	31,4	11,6	19,8	- 19 304	-	- 17,2
<b>Distrito de Braga</b>						
Amares	30,1	12,3	17,8	- 2 585	-	- 15,8
Cabeceiras de Basto	31,2	11,7	19,5	- 4 487	-	- 20,3
Celorico de Basto	32,4	12,5	19,9	- 5 447	-	- 22,0
Póvoa de Lanhoso	34,0	14,0	20,0	- 3 629	-	- 17,0
Terras de Bouro	28,5	13,6	14,9	- 2 117	-	- 17,8
Vieira do Minho	30,5	12,1	18,4	- 3 951	-	- 20,5
Vila Verde	27,1	11,6	15,5	- 6 771	-	- 15,8
No conjunto	30,3	12,4	17,9	- 28 987	-	- 18,2
<b>Distrito de Viana do Castelo</b>						
Arcos de Valdevez	26,5	12,8	13,7	- 5 534	-	- 14,0
Melgaço	20,4	10,6	9,8	- 1 608	-	- 9,0
Monção	23,4	12,2	11,2	- 3 920	-	- 14,0
Paredes de Coura	24,8	11,8	13,1	- 3 042	-	- 19,0
Ponte da Barca	26,2	11,0	15,2	- 2 832	-	- 16,7
Ponte do Lima	33,6	13,1	20,5	- 7 536	-	- 17,0
Valença	20,3	11,9	8,4	- 2 199	-	- 12,9
Vila Nova de Cerveira	22,5	11,4	11,1	- 2 032	-	- 17,4
No conjunto	24,3	11,4	12,9	- 28 703	-	- 15,0
<b>Distrito de Aveiro</b>						
Arouca	29,0	10,3	18,7	- 5 034	-	- 19,1
Castelo de Paiva	28,7	10,1	18,6	- 1 869	-	- 11,9
Vale de Cambra	28,3	10,9	17,4	- 1 720	-	- 9,0
No conjunto	29,8	10,1	19,7	- 8 623	-	- 14,1
<b>Distrito de Viseu</b>						
Cinfães	25,0	10,5	14,5	- 6 753	-	- 21,2
Resende	27,2	12,2	15,0	- 4 642	-	- 21,0
No conjunto	25,9	11,2	14,7	- 11 395	-	- 21,1
No total	28,0	11,6	16,4	- 97 196	-	- 16,9

Assim pensando, talvez seja prudente tomar as taxas no período de 20 anos, de 1941 a 1960, para todos os concelhos de emigração, quando se pretender fazer o estudo das futuras populações.

Muitas das negativas no decénio 1951/60, passam a positivas.

Os cartogramas 2, 3 e 4 dão a representação por grupos de taxas.

## 5 - MUDANÇA DE RESIDÊNCIA

Para melhor se poder apreciar a mobilidade das pessoas, convinha saber a terra da sua naturalidade e as deslocações que fizeram. As estatísticas publicadas só permitem colher as percentagens das populações dos concelhos que mudaram de residência em 1960.

Quando vindas de outros concelhos, traduzem uma imigração, e é o que acontece nos concelhos à volta da cidade do Porto e em S. João da Madeira, mas que é muito mais pronunciada nos concelhos à volta de Lisboa e na Outra Banda, cujo poder atractivo sobreleva a todos os mais.

Nota-se ainda percentagem elevada em mudança, no próprio concelho, nos concelhos onde há vida económica local, geralmente nas sedes: Porto, Braga, V. N. de Famalicão, Guimarães manifestam-se nesse sentido.

As fracas percentagens de deslocações são geralmente indicio de estagnação.

POPULAÇÃO QUE MUDOU DE RESIDÊNCIA EM PERCENTAGENS SUPERIORES A 2 % EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO DO CONCELHO:

**No distrito do Porto:** — por gente vinda de fora, os concelhos à volta da cidade: Matosinhos, Vila Nova de Gaia, Maia, Valongo e Gondomar, concelhos que se viu serem de imigração.

Dentro do próprio concelho: Felgueiras, Paços de Ferreira, Santo Tirso, Penafiel e Vila do Conde.

Póvoa de Varzim apresentou fraco movimento de residência e com preponderância de outro distrito.

Todos os restantes concelhos apresentam fraco movimento, no concelho ou no distrito.

**No distrito de Braga** — Braga, Guimarães, Vila Nova de Famalicão, Barcelos, Celorico de Basto e Póvoa de Lanhoso, também maior que 2 %, com forte movimento dentro dos respectivos concelhos.

Com menor movimento Cabeceiras de Basto, Esposende, Fafe, Terras de Bouro, Vieira do Minho e Vila Verde, também preponderantemente interno.

**No distrito de Viana do Castelo** — com mais de 2 % os mais movimentados do exterior foram Caminha e Melgaço; Viana do Castelo, já no concelho e de outros distritos; Vila Nova de Cerveira, de outro concelho do distrito. Os restantes concelhos apresentam menores mudanças, sendo a menor em Paredes de Coura.

**No distrito de Aveiro** — com mais de 2 %, Espinho, do mesmo concelho e de outro distrito; S. João da Madeira, de outro concelho do distrito e de outro distrito; Castelo de Paiva, interno e de outro distrito; Oliveira de Azeméis de outro concelho.

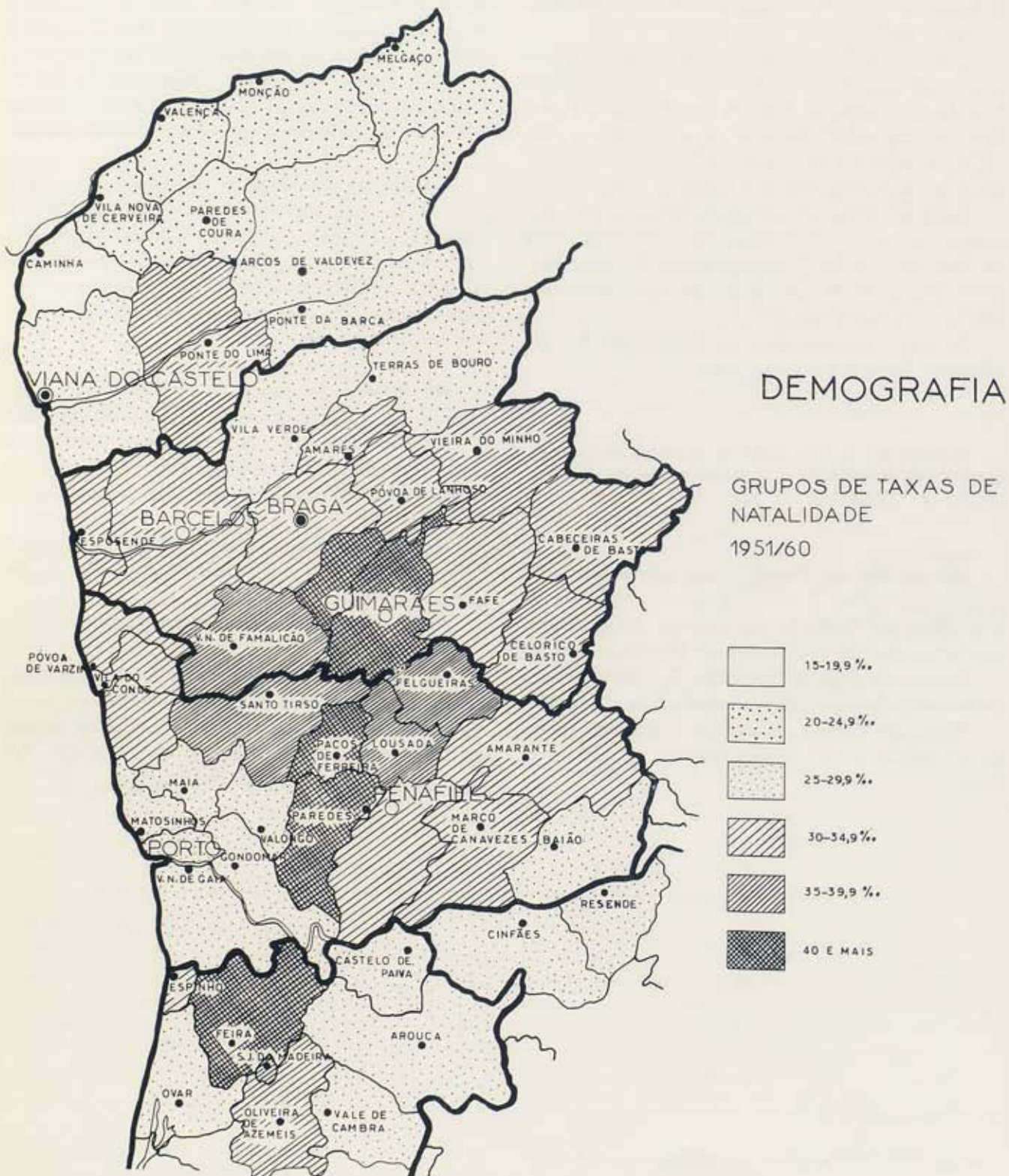
No entanto, Feira, Ovar e Vale de Cambra aproximam-se dos 2 % com preponderância de outro distrito.

Arouca foi o que teve menos mudanças.

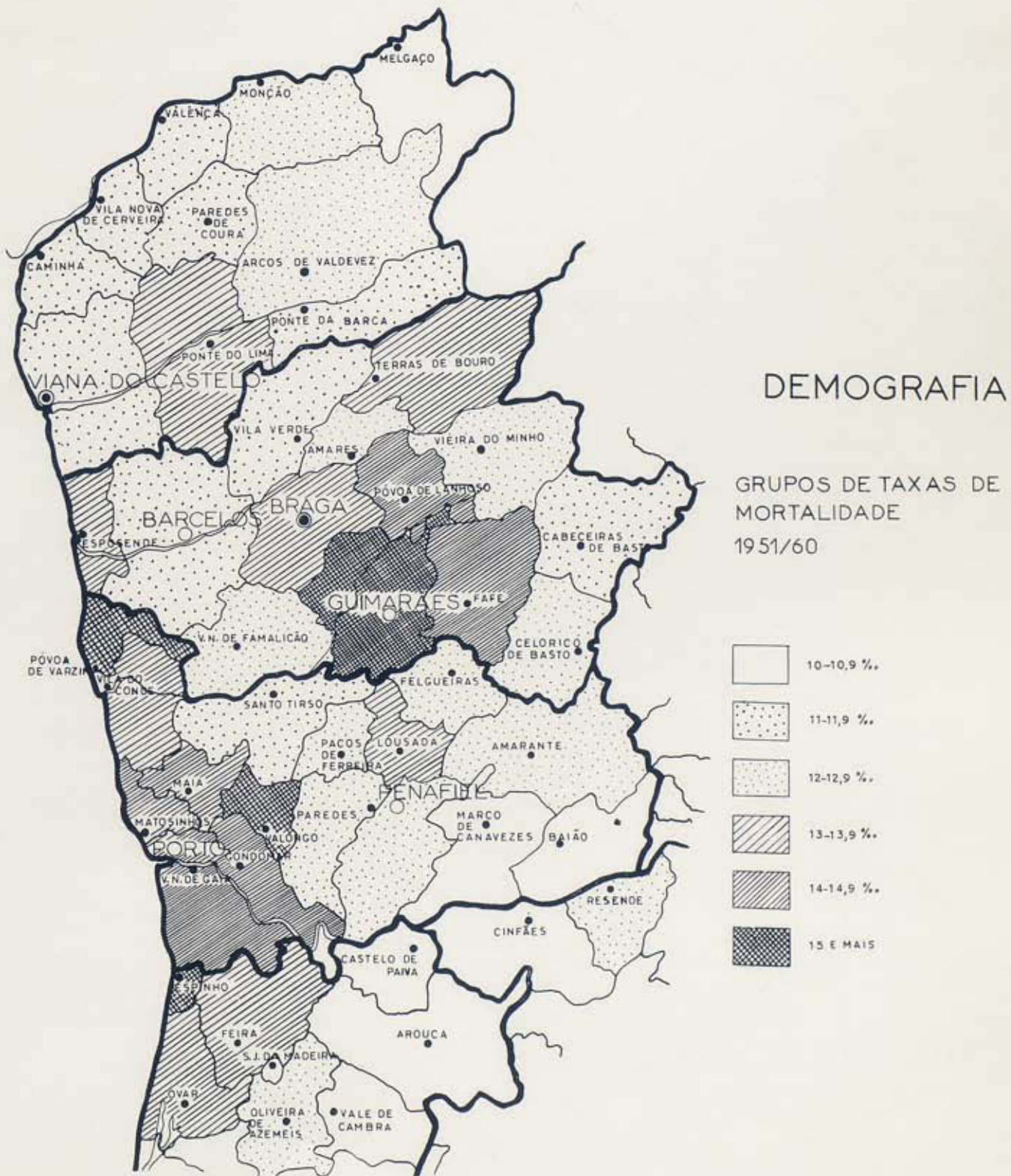
**No distrito de Viseu** — as mudanças de residência nos dois concelhos foram poucas.

Estas indicações confirmam a vitalidade demográfica encontrada na evolução da população, no sentido positivo e no sentido negativo.

CARTOGRAMA 2 - GRUPOS DE TAXAS DE NATALIDADE DESDE 1951 A 1960

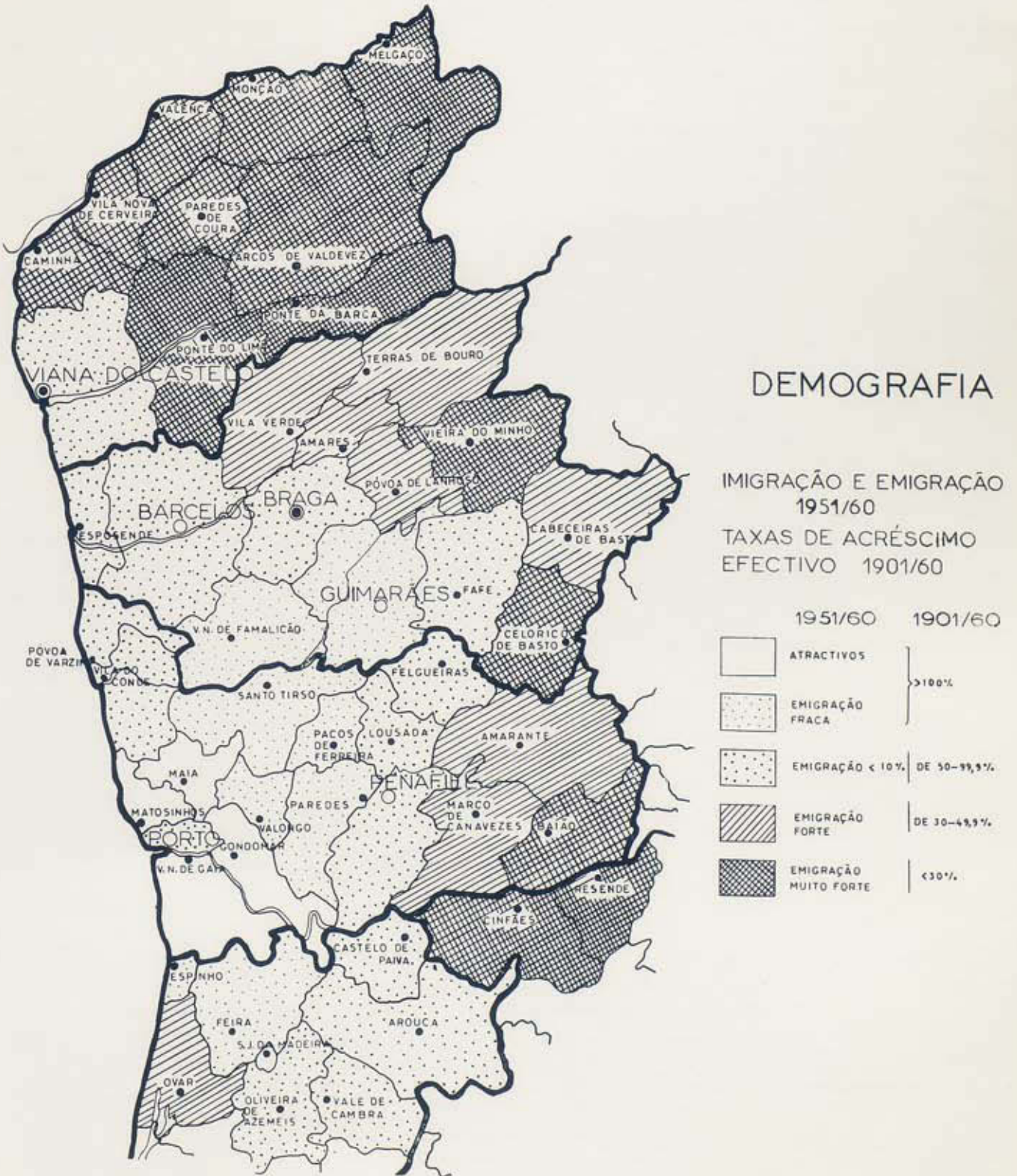


CARTOGRAMA 3 - GRUPOS DE TAXAS DE MORTALIDADE DESDE 1951 A 1960





CARTOGRAMA 5 - IMIGRAÇÃO DESDE 1951 A 1960 (TAXAS DE CRESCIMENTO EFECTIVO)



## 6 - ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO

É evidente que não basta conhecer a evolução numérica da população. Convém conhecer a idade ou grupos de idades, pela sua influência nas exigências que apresentam na educação, na assistência e em muitos outros aspectos: na defesa da Nação, nas disponibilidades para o trabalho, etc.

É o que se convencionou chamar a estrutura etária da população.

Dois caminhos são de uso corrente: as pirâmides das idades escalonadas, em geral, de 5 em 5 anos, e as representações triangulares dos três grupos mais característicos: jovens, adultos e velhos.

Traçaram-se as pirâmides das idades, para os dados dos censos de 1940 e 1950. Para 1960, por não descer à escala dos concelhos e apenas considerar os centros urbanos e todo o mais como zona rural, não se ficou com possibilidades de comparar o que se terá passado nesses dez anos: certamente mostraria o desfalque nos homens adultos por motivo da forte emigração.

Examinaram-se quanto à sua regularidade, sabendo-se que os retraimentos na base correspondem a fraca proporção de jovens, o que se verificou nos centros urbanos onde a natalidade é menor e é grande o número de adultos e de velhos; que um adelgaçamento na zona dos adultos corresponde, em geral, à emigração dos mais válidos, o que se notou nos concelhos mais rurais, sobretudo do interior; e que a inchação nos adultos representa

um centro de trabalho que atrai os activos, como em S. João da Madeira.

Apresenta-se apenas um caso de cada, como exemplificação, embora tenham sido traçadas as pirâmides das idades para todos os concelhos (Gráfico 2).

Forma-se, porém, uma ideia mais exacta da estrutura etária, tomando grupos de idades com características diferenciadas.

É costume considerar como activos os adultos e como apenas consumidores os jovens e os velhos. Por outro lado, a idade incide na natalidade e na mortalidade e conseqüentemente influencia a evolução da população.

São vários os critérios adoptados. Dependem dos limites que se considerem para a entrada e saída da actividade lucrativa.

Araújo Correia, no relatório do 2.º Plano de Fomento, para avaliar a mão-de-obra disponível, considerou Jovens **J** de 0 a 11 anos, adultos **A** dos 12 aos 69 anos e velhos **V** de 70 e mais. Possivelmente, baseia-se na saída da 4.ª classe do ensino obrigatório e na idade da aposentação oficial.

Santos Loureiro, no n.º 1 de Estudos, do INII, considerou os três escalões: menos de 15; 15 aos 64 e 65 e mais, encurtando assim em 10 anos a idade do trabalho.

A UNESCO, ainda reduziu mais esse escalão dos adultos, considerando 59 anos o seu limite superior.

GRÁFICO 2.1 - PIRÂMIDE DE IDADES DO CONCELHO DO PORTO

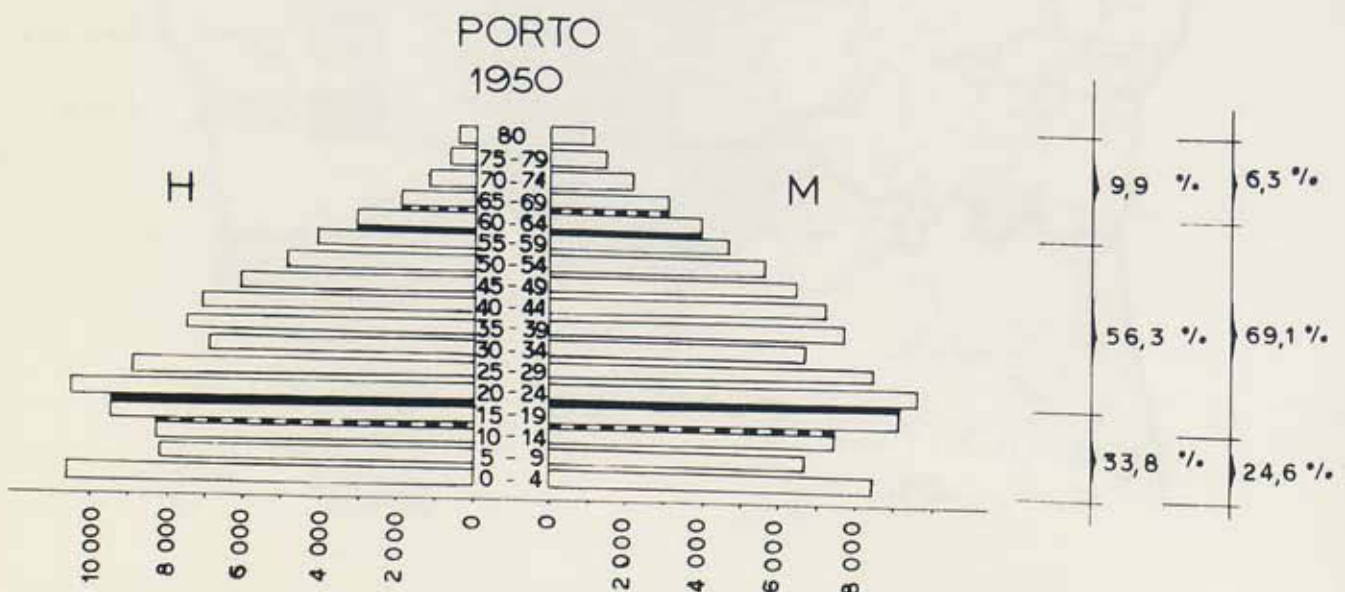
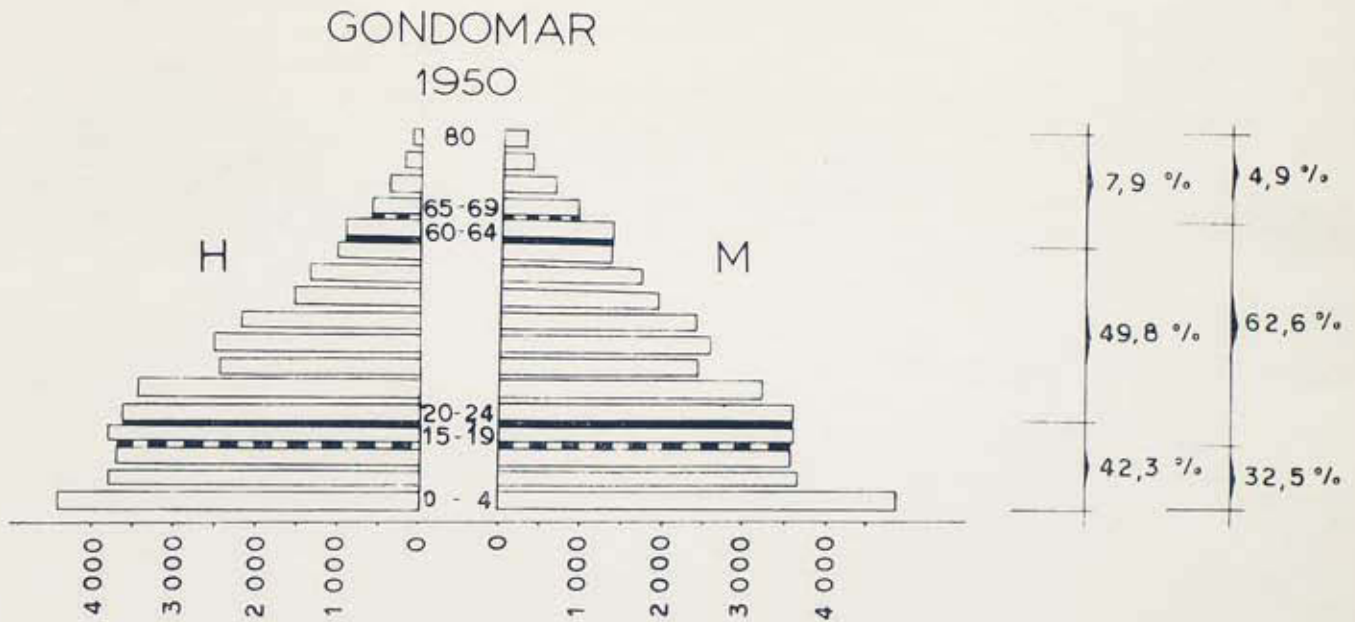


GRÁFICO 2.2 - PIRÂMIDE DE IDADES DO CONCELHO DE GONDOMAR



Os franceses, em «L'Enquête en vue de l'Aménagement Regional», alongam o período dos jovens até aos 19 anos e mantêm o limite de 59 anos para os adultos, possivelmente como consequência da necessidade duma melhor preparação para o trabalho.

O critério adoptado por Santos Loureiro, que designaremos por (A), traduz possivelmente o que mais convém no nosso estado de desenvolvimento. A escolaridade obrigatória foi aumentada e já se fala num abaixamento da idade de aposentação.

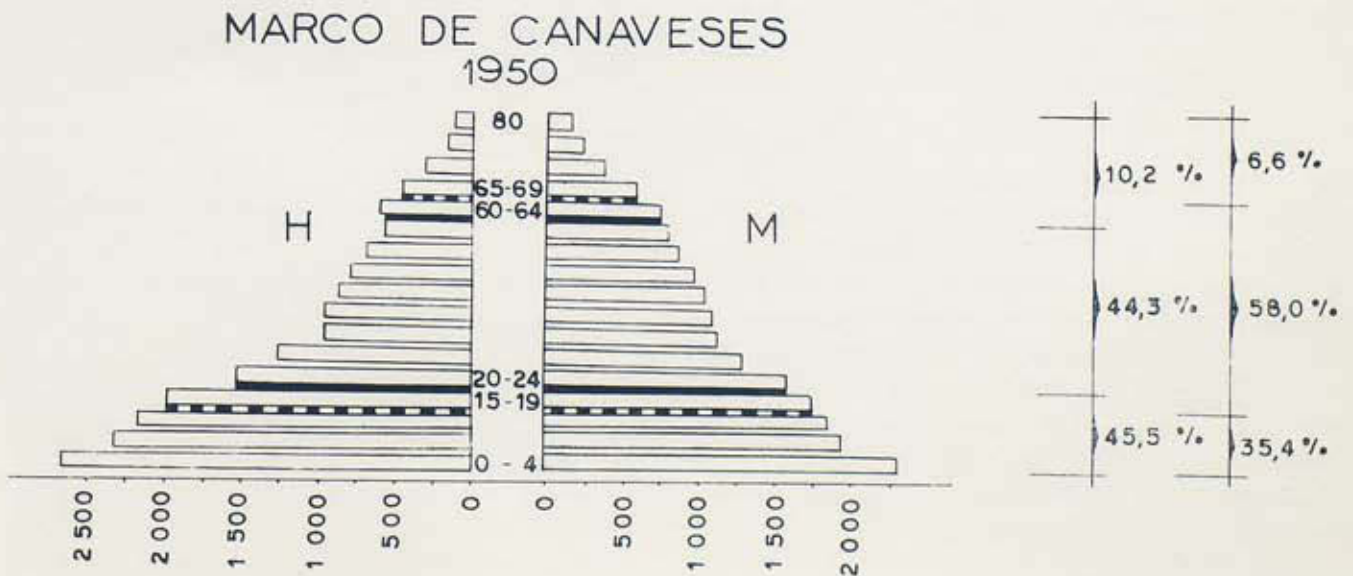
Por ser mais certo, de futuro, o critério de

L'Enquête, que designamos por (B), também se utilizou na apreciação da posição dos distritos interessados na Região do Noroeste Português.

A posição distrital está, com o critério de Santos Loureiro, no quadro representado adiante, estendido a 1960 (Quadro 14).

A diminuição do número dos jovens e o aumento do número dos velhos são quase sistemáticos. No entanto a percentagem do conjunto de jovens e velhos — embora tenda também a diminuir —, em alguns distritos não diminuiu e as variações não se mostram sistemáticas.

GRÁFICO 2.3 - PIRÂMIDE DE IDADES DO CONCELHO DE MARCO DE CANAVESES





QUADRO 14 — DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA — PERCENTAGENS DA POPULAÇÃO

DISTRITOS	1940			1950			1960			< 15+65 →		
	< 15	15-64	65 →	< 15	15-64	65 →	< 15	15-64	65 →	1940	1950	1960
Aveiro	33,8	59,0	7,2	32,1	60,4	7,5	33,0	59,1	7,9	41,0	39,6	40,9
Beja	32,4	62,1	5,5	29,5	64,2	6,3	27,0	65,5	7,5	37,9	35,8	34,5
Braga	36,7	57,7	5,6	35,8	58,3	5,9	37,6	55,9	6,5	42,3	41,7	44,1
Bragança	35,0	58,8	6,2	33,3	60,5	6,2	33,1	60,2	6,7	41,2	39,5	39,8
Castelo Branco	32,9	60,5	6,6	30,5	61,8	7,7	28,2	62,5	9,3	39,5	38,2	37,5
Coimbra	29,6	62,1	8,3	27,2	63,8	9,0	26,4	63,5	10,1	37,9	36,2	36,5
Évora	32,1	62,2	5,7	27,9	65,4	6,7	24,6	67,6	7,8	37,8	34,6	32,4
Faro	28,8	63,8	7,4	25,7	65,6	8,7	23,5	66,0	10,5	36,2	34,4	34,0
Guarda	33,7	59,3	7,0	31,9	60,2	7,9	30,1	60,5	9,4	40,7	39,8	39,5
Leiria	33,7	59,4	6,9	30,9	62,0	7,1	29,5	62,3	8,2	40,6	38,0	37,7
Lisboa	23,7	70,2	6,1	21,4	71,7	6,9	21,1	70,6	8,3	29,8	28,3	29,4
Portalegre	31,2	62,5	6,3	27,3	65,2	7,4	24,2	66,5	9,3	37,5	34,7	33,5
Porto	32,7	61,8	5,4	31,1	63,0	5,9	32,9	60,6	6,5	38,1	37,0	39,4
Santarém	31,5	61,3	7,2	27,6	64,4	7,9	25,8	64,5	9,7	38,7	35,5	35,5
Setúbal	33,2	62,1	4,7	27,7	67,0	5,3	25,6	68,2	6,2	37,9	33,0	31,8
Viana do Castelo	33,7	58,5	7,7	31,9	59,9	8,2	32,2	58,2	9,6	41,4	40,1	41,8
Vila Real	35,8	58,4	5,8	34,1	59,8	6,1	35,0	58,4	6,6	41,6	40,2	41,6
Viseu	35,0	57,7	7,3	32,6	59,5	7,9	32,2	58,8	9,0	42,3	40,5	41,2
Continente	35,0	61,4	6,9	29,3	63,2	7,5	28,8	63,1	8,1	41,9	36,8	36,9

É de notar a pequena percentagem de jovens que se verifica no centro e sul do País em relação aos distritos do Norte.

O gráfico de Maria João Cadete de Oliveira e Raúl da Silva Pereira, no estudo «Envelhecimento e vitalidade da população portuguesa: uma análise distrital» (Análise Social, n.º 17-1967) que adopta a divisão 0-19, 20 a 69 e 60 e mais, mostra-nos que os concelhos interessados estão na metade de maiores percentagens de jovens o que, aliás, se mantém nos dois critérios.

Para uma apreciação mais lata quanto aos distritos interessados na Região do Noroeste, partiu-se de 1930 e adoptaram-se os dois critérios, possivelmente o mais actual (A) e o futuro (B).

A situação distrital, em 1960, no critério de J < 20 anos, A de 20 a 59 e V de 60 e mais, mostra-nos que os que participam na Região do Noroeste estão na metade de maior percentagem de novos; nota-se ainda que os distritos que pertencem à Região do Nordeste se intercalam também nessa metade mais jovem, o que é altamente consolador, sobretudo por se verificar que o envelhecimento, que é fenómeno geral, encontra margem para que a estrutura etária mantenha uma posição válida.

GRÁFICO 3 - PROPORÇÃO DE ADULTOS JOVENS E VELHOS, POR DISTRITOS (J &lt; 20 — A - 20/59 — V &gt; 60) \*



\* Gráfico de Maria João Cadete de Oliveira e Raúl da Silva Pereira.

QUADRO 15 — DIFERENÇAS ENTRE JOVENS E VELHOS NOS CRITÉRIOS A E B

DISTRITOS	1930	1940	1950	1960
Porto	23,6	19,1	13,0	11,8
Braga	13,1	13,0	13,3	11,9
Viana do Castelo	11,2	13,1	13,2	12,4
Aveiro	13,6	13,5	13,2	12,1
Viseu	13,5	13,1	13,1	10,9
Continente	12,1	12,6	12,8	13,6

Quanto à evolução verifica-se que a situação da soma dos J+V não teve alteração apreciável de 1940 a 1960, devido precisamente à elevada percentagem de jovens. A diferença dessa soma, nos dois critérios A e B, vê-se que vai diminuindo (Quadro 15) e anda à volta dos 12 %. Ter-se-á de contar com ela na avaliação da mão-de-obra, na sequência da tendência moderna para a redução do período da actividade.

A situação e a evolução distrital dos escalões de idades, J, A e V, torna-se mais sensível empregando a representação triangular (Gráficos 4, 5, 6 e 7 relativos a 1930, 1940, 1950 e 1960).

Tomam posição destacada os três distritos mais rurais, Viana do Castelo, Viseu e Aveiro, andando os J entre 32 e 35 %, os adultos entre 57 e 61 % e os velhos entre 8 e 10 %, no critério A. Braga toma posição à parte, com J entre 35 e 38 %. O Porto, devido à aglomeração, coloca-se com os A entre 60 e 63 %, tal como o resto do Continente.

No critério B, há praticamente uma deslocação no sentido dos jovens e velhos.

A evolução de 1930 a 1960 mostra o envelhecimento que se processa.

Descendo ao escalão dos concelhos, análogos gráficos permitem considerar certos agrupamentos.

Em 1930, para J dos 0-14 anos, nota-se uma mancha larga, com jovens entre 31,5 e 36,3 %, adultos entre 57,1 e 60,9 % e velhos entre 4 e 8,6 %, que envolve a maior parte dos concelhos, ficando apenas de fora, por mais velhos, Vila Nova de Cerveira, e por menos adultos Castelo de Paiva. Isolado inteiramente o Porto, onde os adultos têm a primazia; Matosinhos, Vila Nova de Gaia e Braga, saindo fora da mancha pelos adultos. Estranhamente aparece isolado Ponte da Barca.

Para J dos 0-19 anos, a dispersão é maior quanto aos jovens e velhos, situando-se os adultos entre 43/44 e 47/48 destacam-se S. João da Madeira com 48,4 % de jovens e apenas 7 %

de velhos Porto, Matosinhos, Vila Nova de Gaia e Braga têm mais adultos que a mancha.

Em 1940, para J dos 0-14 anos, a grande mancha desloca-se nitidamente no sentido da diminuição dos adultos que passam a ficar entre 55 e 59,8 %. Destacam-se igualmente o Porto, Braga, Matosinhos, Vila Nova de Gaia, Gondomar e Maia com mais adultos, e os fronteiriços Caminha, Mel-

## LISTA DOS DISTRITOS EM ESTUDO

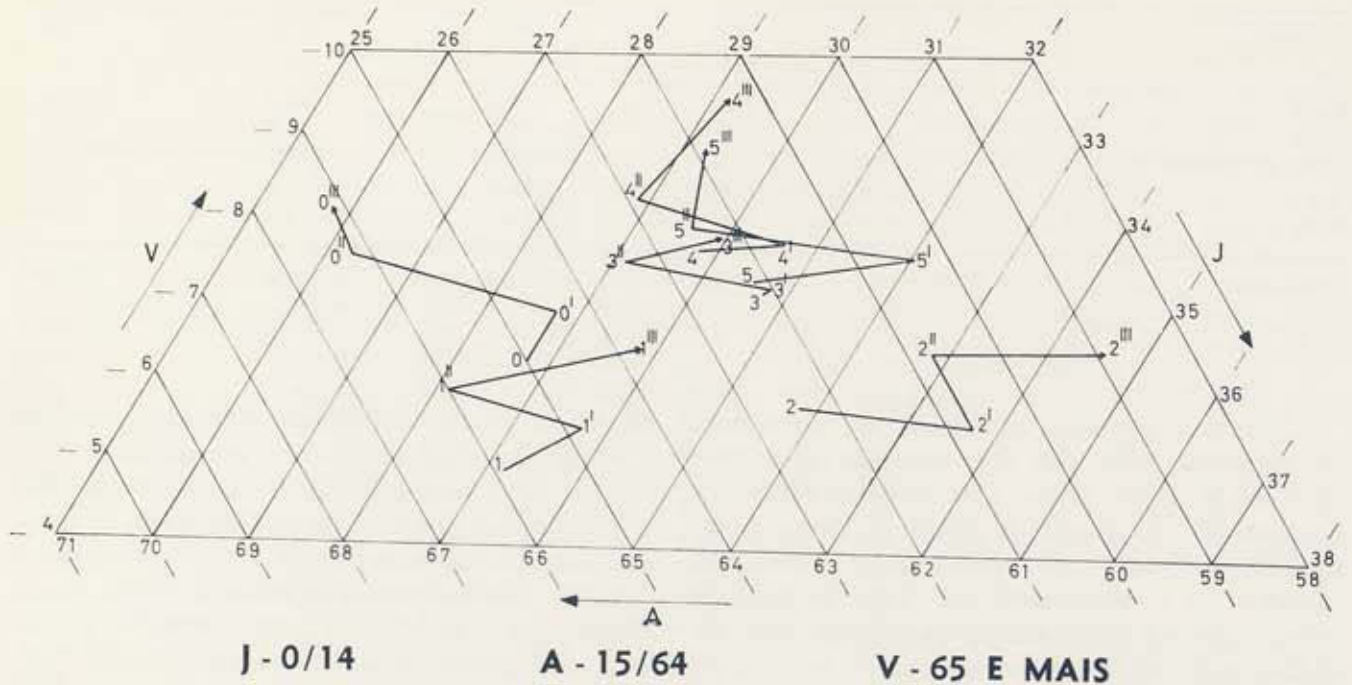
### DISTRITO DO PORTO

- 1 - AMARANTE
- 2 - BAIÃO
- 3 - FELGUEIRAS
- 4 - GONDOMAR
- 5 - LOUSADA
- 6 - MAIA
- 7 - MARCO DE CANAVESES
- 8 - MATOSINHOS
- 9 - PAÇOS DE FERREIRA
- 10 - PAREDES
- 11 - PENAFIEL
- 12 - PORTO
- 13 - PÓVOA DE VARZIM
- 14 - SANTO TIRSO
- 15 - VALONGO
- 16 - VILA DO CONDE
- 17 - VILA NOVA DE GAIA

### DISTRITO DE BRAGA

- 1 - AMARES
- 2 - BARCELOS
- 3 - BRAGA
- 4 - CABECEIRAS DE BASTO
- 6 - ESPOSENDE
- 7 - FAFE
- 8 - GUIMARÃES
- 9 - PÓVOA DO LANHOSO
- 10 - TERRAS DO BOURO
- 11 - VIEIRA DO MINHO
- 12 - VILA NOVA DE FAMALICÃO
- 13 - VILA VERDE

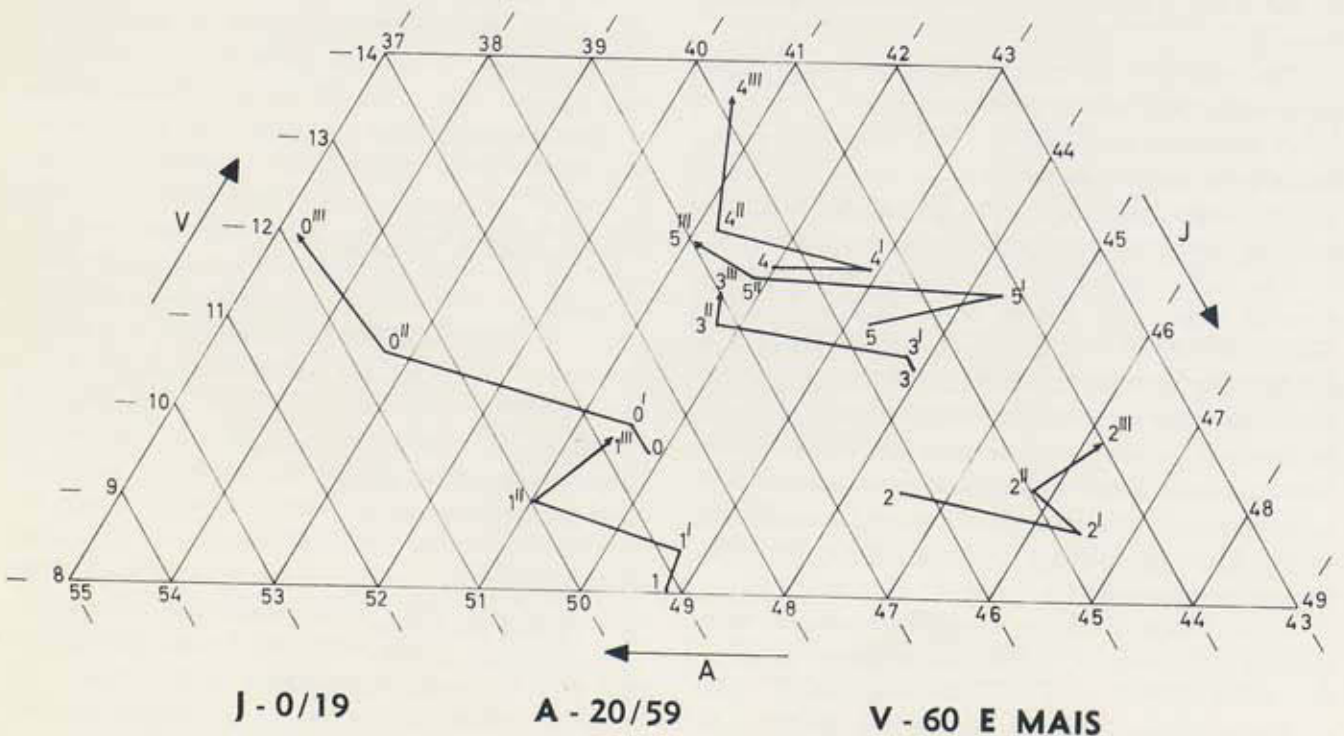
GRÁFICO 4 - EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO ETÁRIA POR DISTRITOS



CONTINENTE .....  
 DISTRITO DO PORTO .....  
 DISTRITO DE BRAGA .....  
 DISTRITO DE AVEIRO .....  
 DISTRITO DE VIANA DO CASTELO .....  
 DISTRITO DE VISEU .....

	1930	1940	1950	1960
CONTINENTE	0	0.I	0.II	0.III
DISTRITO DO PORTO	1	1.I	1.II	1.III
DISTRITO DE BRAGA	2	2.I	2.II	2.III
DISTRITO DE AVEIRO	3	3.I	3.II	3.III
DISTRITO DE VIANA DO CASTELO	4	4.I	4.II	4.III
DISTRITO DE VISEU	5	5.I	5.II	5.III

GRÁFICO 5 - EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO ETÁRIA DISTRITAL



## DISTRITO DE VIANA DO CASTELO

- 1 - ARCOS DE VALDEVEZ
- 2 - CAMINHA
- 3 - MELGAÇO
- 4 - MONÇÃO
- 5 - PAREDES DE COURA
- 6 - PONTE DA BARCA
- 7 - PONTE DE LIMA
- 8 - VALENÇA
- 9 - VIANA DO CASTELO
- 10 - VILA NOVA DE CERVEIRA

## DISTRITO DE AVEIRO

- 1 - AROUCA
- 2 - CASTELO DE PAIVA
- 3 - ESPINHO
- 4 - FEIRA
- 5 - OLIVEIRA DE AZEMÉIS
- 6 - OVAR
- 7 - S. JOÃO DA MADEIRA
- 8 - VALE DE CAMBRA

## DISTRITO DE VISEU

- 1.IV - CINFAES
- 2.IV - RESENDE

## C - CONTINENTE

gaço, Monção e Valença, a que se junta Ovar com falta alarmante de jovens.

Para **J** dos 0-19 anos, a mancha diminui nos adultos entre 42,8 e 46,4 % e continuam a destacar-se os concelhos à volta do Porto, este e Braga e os fronteiriços. S. João da Madeira integra-se na grande mancha.

Em 1950, para **J** dos 0-14 anos, a mancha caminha no sentido de mais velhos e mais adultos à custa dos jovens. Destacam-se, nessa tendência, os fronteiriços onde os jovens passam a situar-se entre os 28 e os 30 % apenas, e os velhos entre 9 e 10 %. Mantêm-se afastados da mancha os habituais.

Para **J** dos 0-19 anos, a mancha mantém-se apertada quanto aos adultos entre 43 e 47 %, mas mais comprida quanto aos jovens, de 41 a 49 %, do que resulta um caminhar no sentido do envelhecimento.

Dos valores obtidos fizeram-se cartogramas (6 e 7) relativos a 1950 e segundo os dois critérios, confirmando bem a influência da cidade do Porto e estendendo-se sobretudo à Região do Porto e aos concelhos mais prósperos da Sub-região industria-

lizada. Apenas Vila do Conde se encontra em contradição.

No de jovens dos 0-14 nota-se o peso dos adultos que coloca em pior situação Valença e Monção: no de jovens dos 0-19, acontece o mesmo a Paredes de Coura, Ponte do Lima, Ponte da Barca, Amares, Vieira do Minho, Braga, Ovar, Arouca e Vale de Cambra.

Embora resulte um pouco confusa, foi feita a representação da evolução, de 1930 a 1950, dos concelhos de cada sub-região para se poder apreciar melhor as semelhanças de situação entre os concelhos pertencentes a cada uma delas. Apresenta-se para o critério (A), Jovens de 0-14 anos, Adultos 15 a 64 anos e Velhos de 65 e mais.

Um cartograma de concelhos com percentagens aproximadas, segundo o critério A, relativo a 1950, mostra a nítida influência da cidade do Porto e das actividades industriais até Braga e Guimarães, a norte do Rio Douro, e até S. João da Madeira, a sul desse rio.

Os gráficos 5, 6 e 7 representam a evolução nas Sub-regiões. A interpretação poderá ser:

## Na região do Porto:

Afora a cidade do Porto, isolada pelo grande número de adultos à custa principalmente dos jovens, os concelhos tomam posição com relativa pequena diferença na percentagem dos velhos e muita diversidade quanto a adultos e jovens.

Com excepção de Matosinhos, evoluem todos no aumento dos velhos.

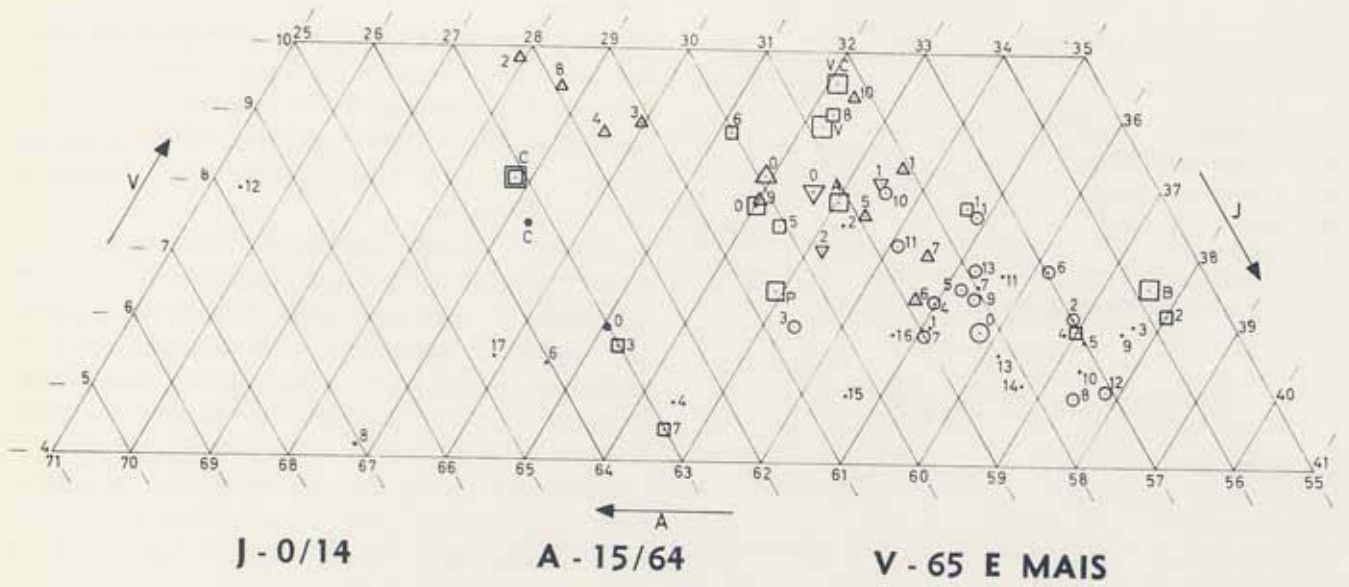
Em relação ao Continente é nitidamente melhor a posição da Região. Só a cidade do Porto se apresenta pior pela carência de jovens.

Quanto aos centros urbanos existentes, vê-se que Gondomar e Valbom são mais idosos que o concelho, o mesmo acontecendo a Matosinhos, Vila Nova de Gaia e Póvoa de Varzim. Vila do Conde patenteia mais jovens que a média do concelho.

## Na Sub-região industrializada

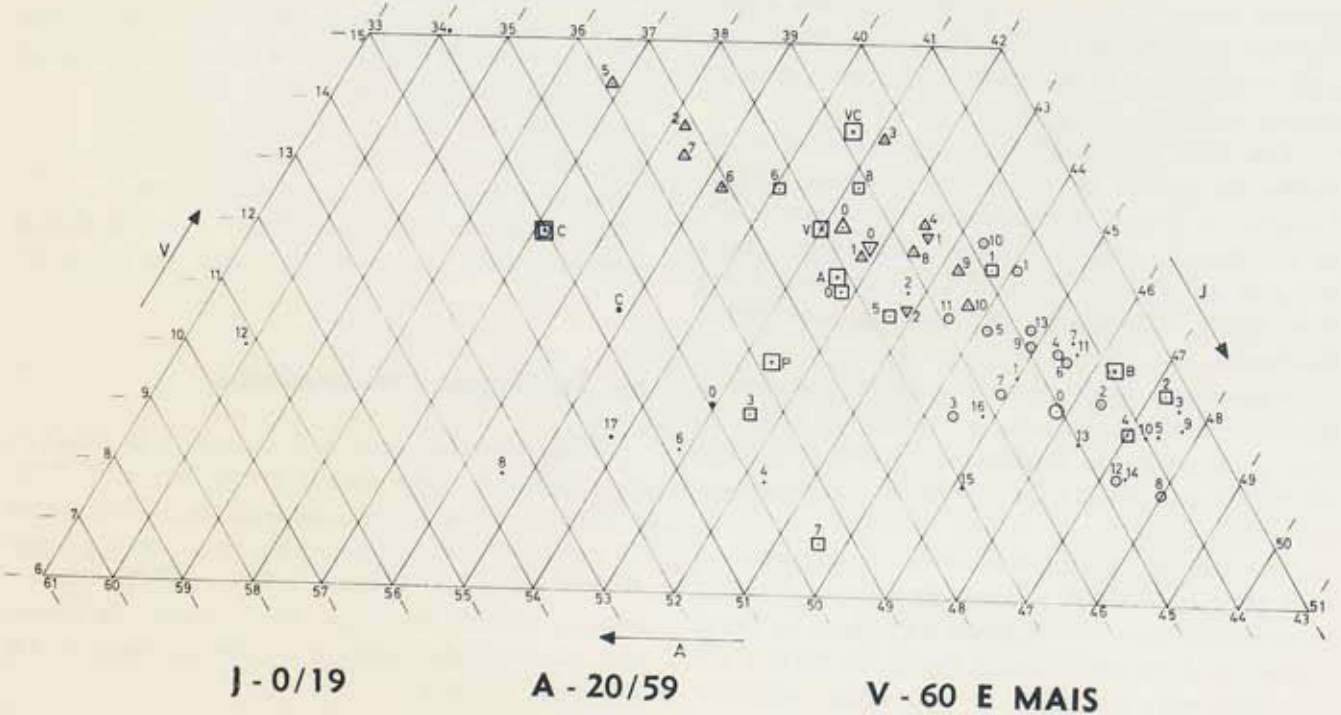
Duas manchas quanto à posição e à evolução dos concelhos. Uma com **J** entre 33,5 e 39,5 % e **V** entre 4,5 e 7,5 %, variando os adultos entre 55 e 60,8 %; a segunda, mais velha, com **J** entre 30,8 e 33,4 % e **V** entre 7,9 e 10,8 %. Tomam posição isolada, em 1950, os concelhos de Caminha, na perda de jovens, e S. João da Madeira, no ganho de adultos.

GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DA POPULAÇÃO - 1950 E 1960 (ATÉ AOS 65 E MAIS ANOS)

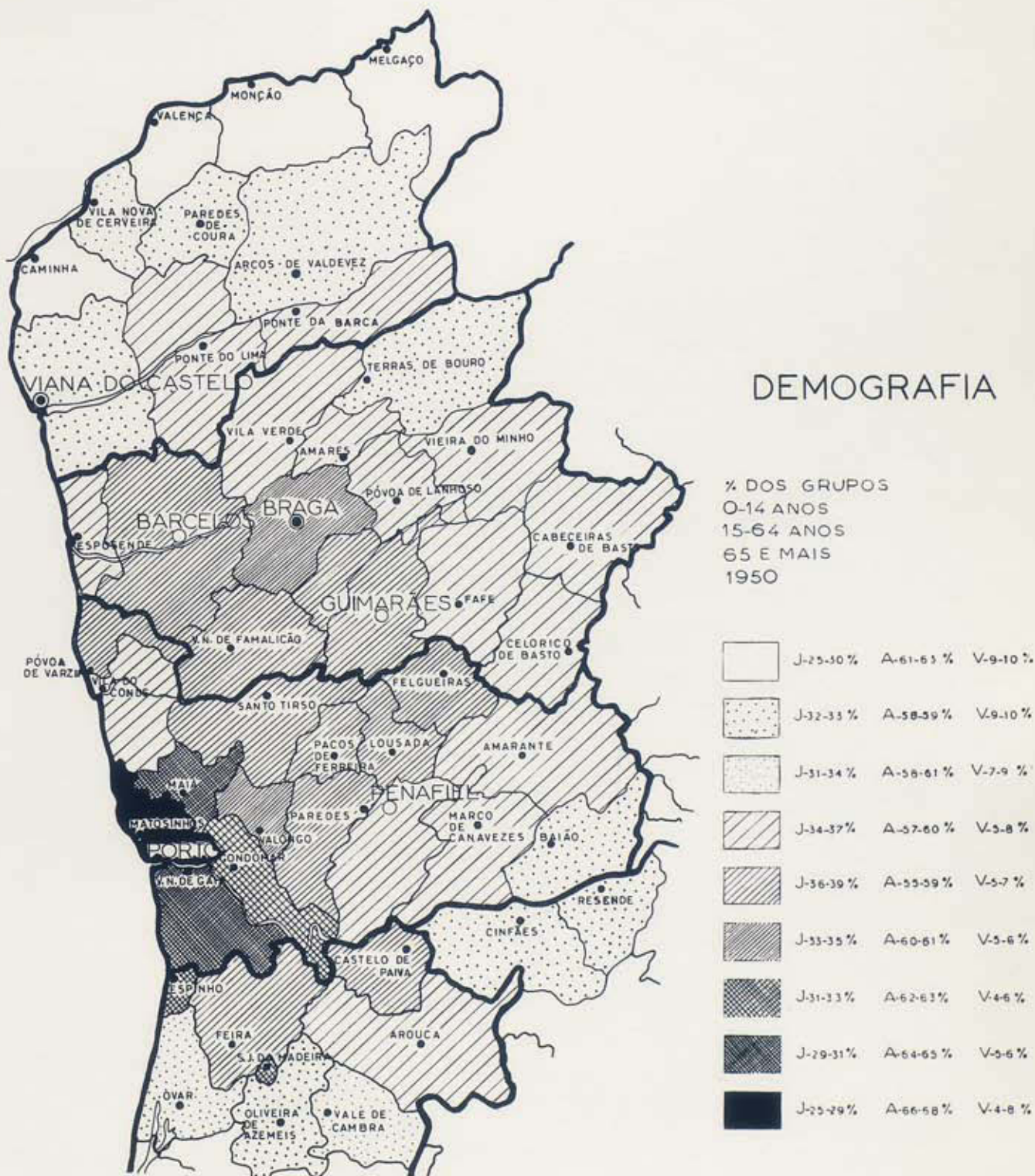


- |  |  |
|--|--|
| <b>1960</b>  | <b>1960</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>□ C CONTINENTE</li> <li>□ P DISTRITO DO PORTO</li> <li>□ B DISTRITO DE BRAGA</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ VC DISTRITO DE VIANA DO CASTELO</li> <li>□ A DISTRITO DE AVEIRO</li> <li>□ V DISTRITO DE VISEU</li> </ul> |

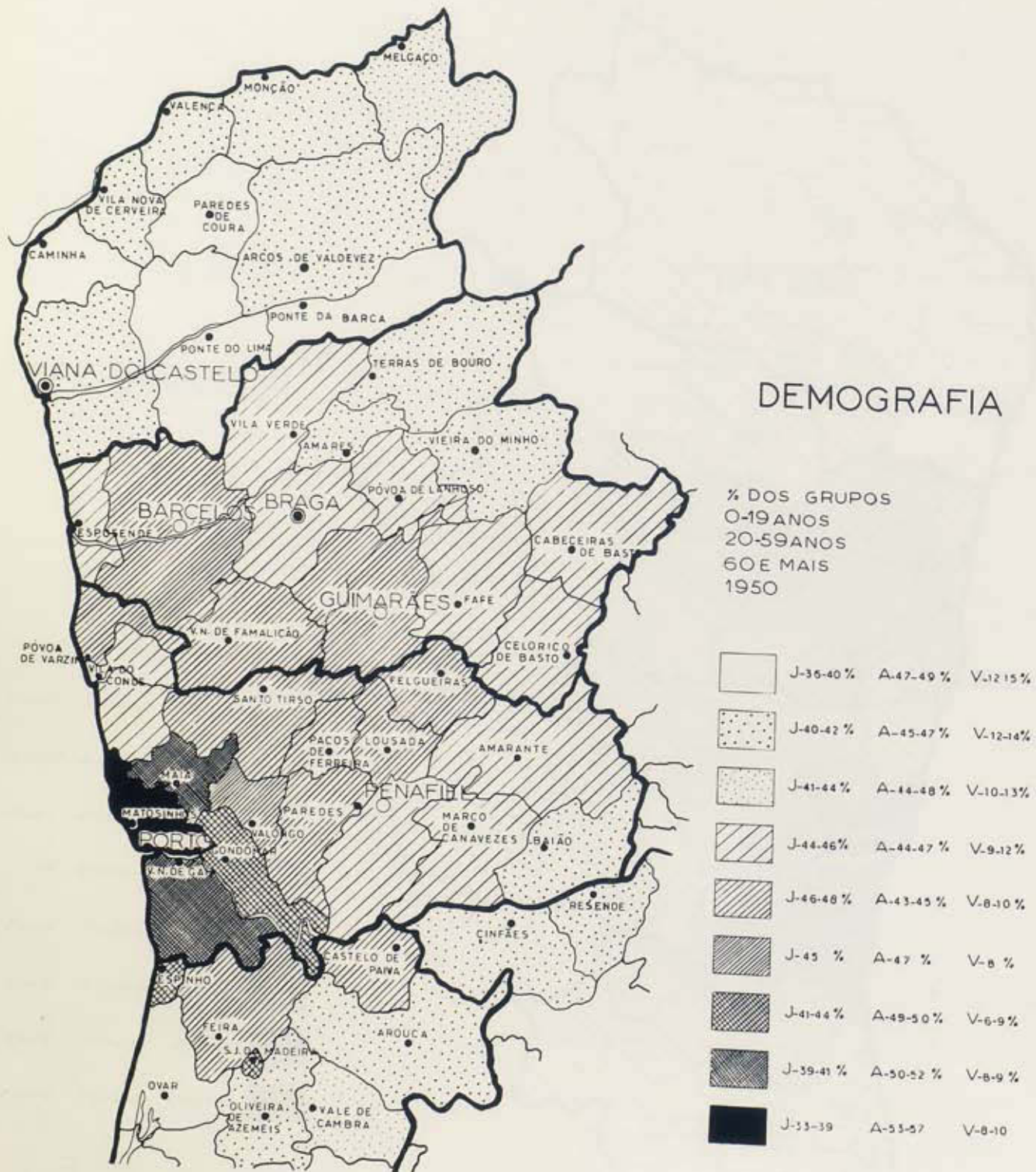
GRÁFICO 7 - DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DA POPULAÇÃO - 1950 e 1960 (ATÉ AOS 60 E MAIS ANOS)



CARTOGRAMA 6 - CONSTITUIÇÃO ETÁRIA DA POPULAÇÃO POR DISTRITOS - 1950 (ATÉ AOS 65 ANOS E MAIS)



CARTOGRAMA 7 - CONSTITUIÇÃO ETARIA DA POPULAÇÃO POR DISTRITOS - 1950 (ATÉ AOS 65 ANOS E MAIS)



Todas as posições se destacam das representativas dos distritos e do Continente: na primeira mancha, para melhor, mais jovens e menos velhos; na segunda mancha, que engloba Ovar, Caminha e Viana do Castelo, nitidamente para pior, por mais velhos.

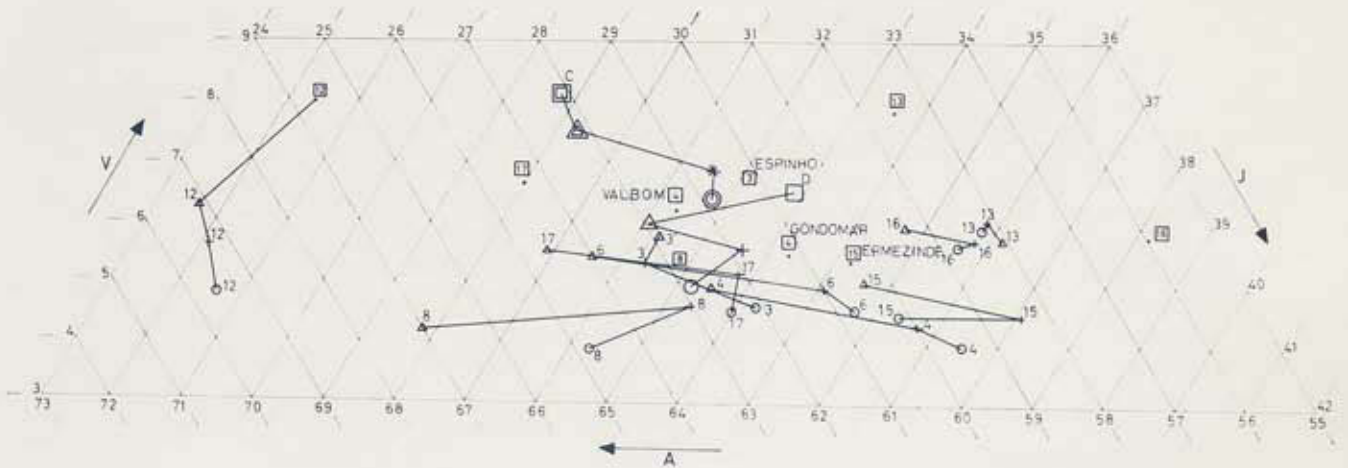
**Na sub-região preponderantemente rural**

Praticamente a posição e a evolução faz-se dentro duma grande mancha com **J** desde 31,3 a 38,0 % e **V** desde 5,6 a 9,5 %. Destacam-se desta mancha as posições de 1950 dos concelhos fronteiriços Melgaço, Monção e Valença pela diminuição drástica dos jovens.

**QUADRO 16 - INDICES DE VITALIDADE**

DISTRITOS	Índice de envelhecimento	Taxa de fecundidade	Índice de vitalidade
Braga	0,21	138,4	15,68
Vila Real	0,23	127,6	13,11
Bragança	0,24	123,5	12,13
Porto	0,24	116,8	11,97
Aveiro	0,27	112,0	11,28
Setúbal	0,28	63,6	10,07
Leiria	0,31	88,1	9,25
Viseu	0,31	107,7	8,40
Beja	0,32	76,2	7,99
Guarda	0,35	97,7	6,92
Viana do Castelo	0,33	95,2	6,72
Évora	0,35	67,0	6,64
Castelo Branco	0,36	79,8	6,57
Santarém	0,41	75,8	6,09
Portalegre	0,42	70,8	5,43
Coimbra	0,42	78,8	5,18
Lisboa	0,44	67,0	4,88
Faro	0,47	65,3	3,93
Continente	0,32	92,0	8,20

**GRÁFICO 8 - EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO ETÁRIA DA POPULAÇÃO NA CIDADE DO PORTO**



**J - 0/14**  
**A - 15/64**  
**V - 65 E MAIS**

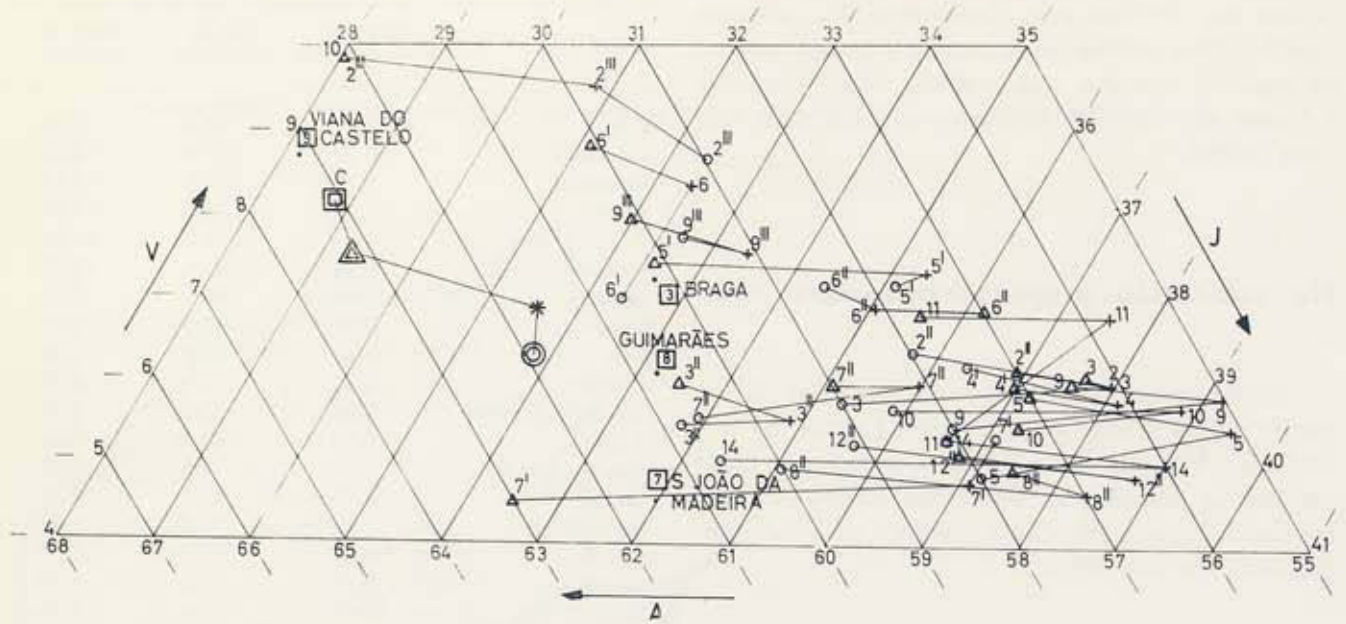
CONTINENTE  
 DISTRITO  
 CONCELHOS  
 CENTROS URBANOS

1930  
 1940  
 1950  
 1960

Nota: os concelhos mantêm os números indicados na distribuição etária.



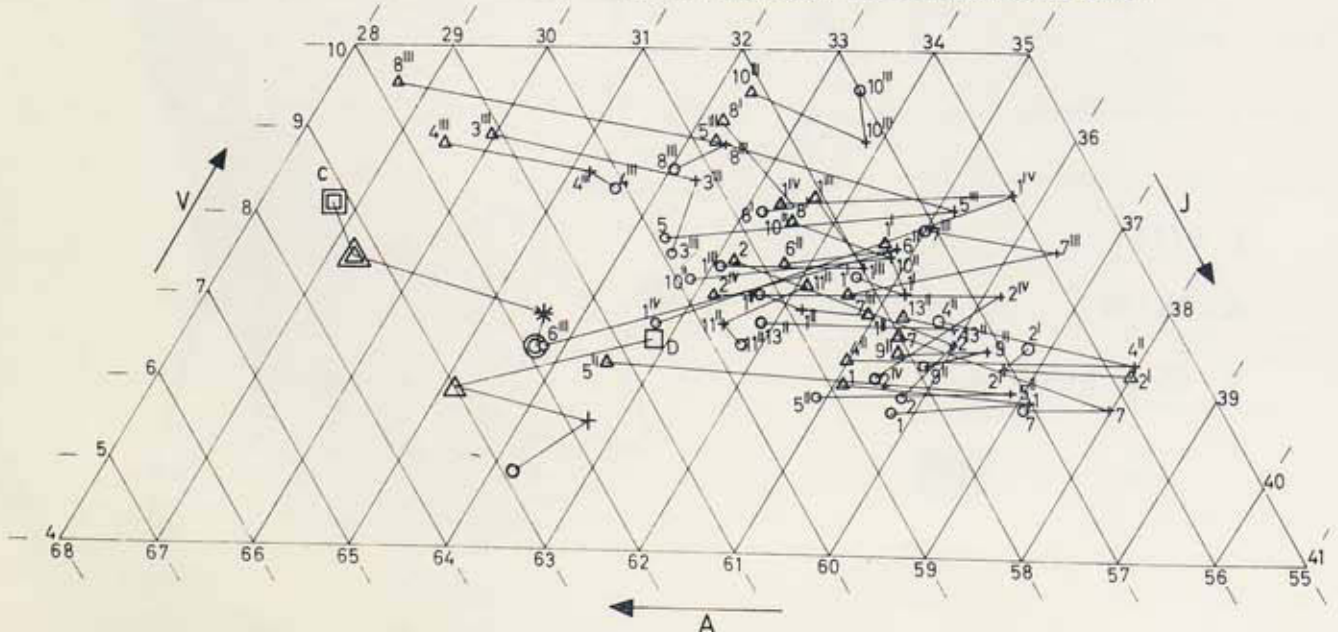
GRÁFICO 9 - EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO ETÁRIA NA SUB-REGIÃO INDUSTRIALIZADA



J - 0/14  
 A - 15/64  
 V - 65 E MAIS

CONTINENTE	DISTRITO	CONCELHOS	
⊙	○	○	1930
*	+	+	1940
△	△	△	1950
□	□		1960

GRÁFICO 10 - EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO ETÁRIA NA SUB-REGIÃO PREPONDERANTEMENTE RURAL



Nota: os concelhos mantêm os números indicados na distribuição etária.

## 7 - ÍNDICES DE VITALIDADE

Numa tentativa de classificação da evolução natural, Germaine Veyret Verner estabelece uma fórmula em que entra com a fecundidade, a mortalidade e a estrutura etária da população e a que chama índice de vitalidade.

$$V = \frac{T_f \times I_a}{T_m \times I_v}$$

sendo: V = índice de vitalidade;  $T_f$  = taxa de fecundidade = permilagem de nados vivos relativamente ao número de mulheres em idade de procriar (15 a 49 anos);  $I_a$  = permilagem dos adultos de 20 a 40 anos relativamente à população total;  $T_m$  = taxa de mortalidade;  $I_v$  = índice de envelhecimento = relação entre os indivíduos de mais de 60 anos e os de menos de 20.

Considerou índices elevados, acima de 8; médios, de 4 a 8 e fracos, inferiores a 4.

No estudo de Maria João Cadete de Oliveira e Raul da Silva Pereira, publicado no n.º 17 (Vol. V, 1967) de «Análise Social» apresentam-se os valores para 1960 mencionados.

Mostra-nos este quadro que, nos distritos interessados na Região do Noroeste, Braga tem o índice mais elevado, Porto ocupa o 4.º lugar, Aveiro o 5.º, distanciando-se para o 8.º e o 11.º lugares, respectivamente, Viseu e Viana do Castelo. Neste último distrito, o índice desce abaixo do valor médio do Continente e que resulta da falta dos adultos, já encontrada nas pirâmides das idades.

Porque o censo de 1960 não desce aos concelhos na distribuição etária da população, não é possível fazer igual estudo para a região do NO e suas sub-regiões. Mas já se depreende a boa posição da Região do Porto e da sub-região industrializada, praticamente colocadas nos distritos do Porto, Braga e Aveiro.

## 8 - CONCENTRAÇÕES URBANAS

Para o encontro de polos de desenvolvimento é do maior interesse conhecer onde se encontra a população e onde tal fenómeno se está processando com maior intensidade.

Sabemos que ela se distribui por cidades, vilas, aldeias ou lugares e ainda em isolados.

De todos é conhecida a dispersão da gente nesta região, onde a agricultura é relativamente fácil, na maior parte do território; a amenidade do clima e o extremo fraccionamento da propriedade a isso conduziram.

A contagem por grupos de lugares entre limites significativos da população comprovam essa dispersão.

### Na região do Porto:

Sendo a população da região de 835 674 habitantes, encontram-se nos principais centros urbanos mais de 50 % da população.

QUADRO 17 - NÚMERO DE LUGARES NA REGIÃO DO PORTO

	até 100 hab.	100 a 499	500 a 1999	2000 a 9999	mais de 10 000
Porto	—	—	—	—	1 — 303 424
Vila Nova de Gaia	128	186	49	1	1 — 45 739
Matosinhos-Leça da Palmeira	18	49	26	3	1 — 37 694
Póvoa de Varzim	67	46	7	—	1 — 17 696
Vila do Conde	153	99	6	—	1 — 12 771
Gondomar	46	62	21	6	2 — 11 182
Maia	72	96	15	2	10 856
Valongo	31	44	8	1	1 — 10 828
	515	582	132	13	8 — 450 190

QUADRO 18 - NÚMERO DE LUGARES NA SUB-REGIÃO INDUSTRIALIZADA

	até 100 hab.	100 a 499	500 a 1999	2000 a 9999	mais de 10 000
Braga	540	127	3	—	1 — 40 977
Guimarães	799	132	5	1	1 — 23 229
Viana do Castelo	211	175	16	—	1 — 14 371
S. João da Madeira	—	—	—	—	1 — 11 921
Barcelos-Barcelinhos	778	191	1	1	—
Ovar	72	59	10	1	—
Santo Tirso	272	184	16	1	—
Fafe	345	102	1	1	—
Penafiel	414	112	3	1	—
Oliveira de Azeméis	231	119	9	1	—
Vila Nova de Famalicão	526	223	5	1	—
Felgueiras	422	52	1	1	—
Caminha	115	30	2	1	—
Feira	273	251	16	—	—
Paços de Ferreira	189	79	2	—	—
Paredes	273	99	9	—	—
Esposende	33	57	10	—	—
Lousada	274	60	2	—	—
	5767	2052	111	10	4 — 90 498

QUADRO 19 - NÚMERO DE LUGARES NA SUB-REGIÃO PREPONDERANTEMENTE RURAL

	100 hab.	100 a 499	500 a 1999	2000	Sedes dos concelhos
Amarante	461	90	1	2	4 806
Baião	284	75	1	—	2 398 (*)
Marco de Canavezes	468	61	1	—	537
Amares	135	58	1	—	1 257
Cabeceiras de Basto	142	48	2	—	551
Celorico de Basto	225	58	1	—	299
Póvoa de Lanhoso	217	47	1	—	773
Terras de Bouro	95	37	2	—	1 384
Vieira do Minho	153	55	1	—	373
Vila Verde	634	61	1	—	800
Arcos de Valdevez	451	88	2	—	1 187
Melgaço	257	31	1	—	1 439
Monção	340	60	2	—	823
Paredes de Coura	210	35	—	—	1 849
Ponte da Barca	181	22	3	—	473
Ponte do Lima	678	54	—	1	1 263
Valença	140	38	1	1	2 996
Vila Nova de Cerveira	150	18	1	—	2 599
Arouca	156	69	1	—	894
Castelo de Paiva	117	30	4	—	922
Vale de Cambra	109	64	2	—	910
Cinfães	237	77	6	—	723
Resende	180	48	1	—	861
	6020	1224	37	4	723
					30 830

(\*) Vila Meã.

De reparar ainda na rusticidade de grande parte do concelho de Vila Nova de Gaia onde há 314 lugares com menos de 500 habitantes, representando  $\frac{1}{3}$  da população do concelho; e mais ainda em Vila do Conde com 254 lugares de menos de 500 habitantes, com 64 % da população total. Já se viu que a aglomeração, constituída pelo núcleo central cidade do Porto - Vila de Gaia (366 301 habitantes) e pelos núcleos suburbanos (149 914), contava 516 215 habitantes, ou seja 62 % da população da região.

Fora desta aglomeração só aparecem com importância urbana Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Ermesinde e Espinho.

O conjunto de Braga - Guimarães comanda inegavelmente esta parte nordeste da sub-região; Viana do Castelo impõe-se já com menos importância no Norte; S. João da Madeira é o polo na zona sul; Ovar está desgarrada, na indecisão de pender para o Porto ou para Aveiro e em vasta área rural sulcada de braços da ria.

Apresentam certa importância as sedes de Santo Tirso, Fafe, Penafiel, Oliveira de Azemeis e Vila Nova de Famalicão.

Todas as restantes descaem rapidamente quanto à concentração.

Numa população total de 973 235 habitantes, os quatro centros urbanos representam cerca de 10 %; os 10 centros com mais de 2000 habitantes contam 50 568 habitantes, ou seja pouco mais de 5 %; os restantes 85 % pertencem a pequenos lugares, em alguns casos — poucos — reunidos em manchas com certa coesão, como se teve ocasião de mencionar.

De 23 concelhos que formam a sub-região preponderantemente rural, só quatro lugares se apresentam com mais de 2000 habitantes: as vilas de Amarante, Vila Meã, Valença e Ponte do Lima. 14 sedes de concelhos não chegam a atingir 1000 habitantes. A dispersão por pequenos lugares de menos de 100 habitantes e por isolados é manifesta, o que mostra quão difícil será estruturar para uma vida de melhor nível a quase totalidade da população.

As sedes de concelho e os poucos lugares de mais de 500 habitantes totalizam 41 268 habitantes ou seja pouco mais de 7 % da população desta sub-região.

Não há classificação universalmente aceite quanto a centros urbanos.

Pelo censo de 1960, só se consideram centros urbanos as sedes dos concelhos e aglomerados com

mais de 10 000 habitantes. O censo de 1950 considerava alguns aglomerados com menor população.

Amorim Girão fez a sua carta de escala de povoamento com o critério de divisão administrativa:

- população urbana a dos aglomerados sedes de distrito ou de província;
- população semi-urbana a dos aglomerados sedes de concelho;
- população rural toda a restante.

Os franceses consideram aglomerado urbano o que conta mais de 2000 habitantes e classificam de urbanas as comunas em que a maior parte da população pertence a um aglomerado urbano. Têm reconhecido, no entanto, ser conveniente que se eleve para 10 000, no mínimo 5000 habitantes.

No critério dos 2000, dado o facto de existirem manchas de lugares muito próximos, por vezes pertencendo a freguesias diferentes, e até a concelhos diferentes, que urbanisticamente figuram com certa comunidade de vida, procuraram-se em todo o território tais manchas, considerando-as como urbanas desde que tivessem mais de 2000 habitantes e a distância casa a casa não excedesse 200 metros. Supondo casas unifamiliares, a 5 pessoas por família, corresponderia a 400 casas, aproximadamente a 125 hab/ha.

A concentração urbana é um facto mundial e o nosso Continente não foge a essa tendência actual. O aumento da população urbana, de 1950 a 1960, foi de 342 448 habitantes, o que representa 21,5 % a mais. Na região do Noroeste Português há mais 102 467 habitantes, representando um aumento de 23,6 %.

No distrito do Porto encontram-se os seguintes centros urbanos:

Porto	303 424
Vila Nova de Gaia	45 739
Matozinhos — Leça	37 694
Póvoa de Varzim	17 696
Vila do Conde	12 771
Gondomar	11 182
Valbom	10 856
Ermesinde	10 827

e, embora com menos de 10 000 habitantes, mas sendo sedes de concelho:

Santo Tirso	6 371
Maia	4 737
Valongo	4 638
Penafiel	4 417

Amarante	4 806
Felgueiras	2 892
Paços de Ferreira	1 911
Lousada	1 519
Paredes	1 763
Marco de Canavezes	1 257
Baião	537

Algumas manchas com 2000 ou mais habitantes ainda se encontram nos concelhos deste distrito:

## 1) Matosinhos:

S. Mamede de Infesta	12 429
Senhora da Hora	6 080
Santa Cruz do Bispo	2 820
Guifões	2 846
Custóias	3 083
Leça do Bailio (Araújo)	3 340

## 2) Maia:

Águas Santas (Pedrouços)	5 454
Gueifães	3 007
Maia	7 098
Nogueira	2 491
Moreira (Pedras Rubras)	3 395

## 3) Gondomar:

Rio Tinto	6 257
Triana	5 887
Baguim	4 066
S. Caetano	2 411
Ervedosa	2 217
S. Pedro da Cova	6 020
Beloi	2 445

## 4) Valongo:

Alfena	2 220
--------	-------

## 5) V. N. de Gaia:

Vilar do Paraíso	5 045
Valadares	4 814
Vilar de Andorinho (parte)	4 312
S. Pedro da Afurada	3 573
Canidelo	8 140 (*)
Oliveira do Douro	13 113 (*)

(\*) A incluir na área urbana da vila.

## 6) Vila do Conde:

Árvore	2 066
--------	-------

## 7) Póvoa de Varzim:

Aguçadoura	3 490
------------	-------

## 8) Paredes:

Lordelo	4 760
Rebordosa	2 291
Recarei	2 300

## 9) Santo Tirso:

S. Miguel das Aves	3 786
Burgães	2 722
S. Martinho de Bougado	2 722
Rebordões (Mouros)	2 000

## 10) Amarante:

Real (Vila Meã)	2 398
-----------------	-------

**No distrito de Braga:****Centros urbanos:**

Braga	34 085
Guimarães	22 844

**Sedes de concelho:**

Barcelos	8 909
Fafe	5 465
Vila Nova de Famalicão	4 337
Esposende	1 751
Póvoa de Lanhoso	1 384
Vila Verde	1 187
Vieira do Minho	800
Celorico de Basto	773
Amares	551
Terras de Bouro	373
Cabeceiras de Basto	299

**Manchas de aglomerados com mais de 2000 habitantes****Guimarães (junto aos rios Ave e Vizela):**

Caldas de Vizela (S. João)	2 455
Caldas de Vizela (S. Miguel)	4 062
Lordelo	3 739
Moreira de Cónegos	3 721

**V. N. de Famalicão** (zona industrial do Ave):

Bairro	2 932
Delães	2 905
Lousado	2 165
Ribeirão	3 200
Riba de Ave	3 251

**Braga:**

Palmeira	3 747
Adaufe	4 000

**No distrito de Viana do Castelo:****Centros urbanos:**

Viana do Castelo	14 371
------------------	--------

**Sedes de concelho:**

Ponte do Lima	2 996
Valença	2 594
Caminha	2 188
Monção	1 849
Arcos de Valdevez	1 439
Ponte da Barca	1 263
Vila Nova de Cerveira	894
Melgaço	823
Paredes de Coura	473

**Manchas de aglomerados com mais de 2000 habitantes****Viana do Castelo:**

Areosa	3 695
Castelo de Neiva	3 327
Portuzelo	2 950
Meadela	3 000

**No distrito de Aveiro:****Centros urbanos:**

Espinho	13 603
S. João da Madeira	11 921

**Sedes de concelho:**

Ovar	7 716
Oliveira de Azeméis	4 371
Feira	1 996

Vale de Cambra	1 550
Arouca	922
Castelo de Paiva	910

**Manchas de aglomerados com mais de 2000 habitantes****Oliveira de Azeméis:**

Cucujães	4 556
Cesar - Fajões	3 300

**Feira:**

Fiães	5 300
Arrifana	3 950
Paços de Brandão	3 470
Lamas	3 400
Souto	3 000
Lourosa	2 673
Oleiros	2 200

**Ovar:**

Esmoriz	5 000	Formam
Cortegaça	2 600	uma
Maceda	2 854	mancha

**Espinho:**

Paramos	2 973
---------	-------

**No distrito de Viseu:****Sedes de concelho:**

Cinfães	861
Resende	723

O cartograma com a disposição destes centros, sedes e manchas mostra-se confirmador da preponderância da Aglomeração do Porto, da corda litoral e das penetrações para Braga e Guimarães e para S. João da Madeira.

Ainda na pesquisa das concentrações pelas densidades nas freguesias e nas manchas com população superior a 2000 habitantes, classificando-as como urbanas, urbano-rurais, ruo-urbanas e rurais, encontrou-se:

**Na Região do Porto**

O critério das densidades nas freguesias e manchas de aglomerados como um elemento mas na

procura de concentrações, na Região do Porto levou a considerar urbanos os centros de mais de 10 000 habitantes e, como urbano-rurais, as sedes dos concelhos que não atingem 10 000 habitantes e as freguesias:

**Matosinhos:**

S. Mamede de Infesta  
Senhora da Hora  
Guifões  
Custóias;

**Maia:**

Maia  
Águas Santas (nidade de Pedrouços-Areosa);

**Vila Nova de Gaia:**

Valadares  
Vilar do Paraíso (parte a integrar na vila)  
Vilar de Andorinho (parte a integrar na vila)  
Canidelo - S. Pedro da Afurada - Oliveira do Douro (a integrar na vila);

**Gondomar:** Rio Tinto (Triana, Baguim, S. Caetano);

**Espinho:**

Anta (grande parte integrada em Espinho)  
Silvade (grande parte integrada em Espinho);

**como ruo-urbanas:**

**Matosinhos:**

Leça do Bailio (Araújo)  
Santa Cruz do Bispo;

**Maia:** Gueifães - Moreira - Moreira (Pedras Rubras);

**Valongo:** Alfena;

**Gondomar:** S. Pedro da Cova (S. Pedro da Cova-Ervedosa-Beloi);

**Vila Nova de Gaia:**

S. Félix da Marinha (Granja)  
Pedroso (Carvalhos);

**Vila do Conde:** Árvore;

**Póvoa de Varzim:** Aguçadoura;

**Espinho.** Paramos.

Todas as mais como rurais.

Confirma-se o desenvolvimento populacional na zona de influência dos maiores centros e onde as infra-estruturas rodó e ferroviárias facilitaram as deslocações a esses centros.

**Na Sub-região industrializada:**

Como **urbanos** os centros urbanos de 10 000 habitantes.

Como **urbano-rurais** as sedes dos concelhos interessados que não atingem 10 000 habitantes: Penafiel - Fafe - Barcelos - V. N. de Famalicão - Paredes - Santo Tirso - Lousada - Esposende - Ovar - Oliveira de Azeméis - Felgueiras - Caminha - Feira - Paços de Ferreira, por ser geralmente nelas que se desenvolve o equipamento social; e as freguesias:

Braga: Paimeira - Adufe

Vila do Castelo: Castelo de Neiva

Santo Tirso: S. Miguel das Aves

Vila Nova de Famalicão: Bairro - Delães - Riba de Ave

Feira: Arrifana.

Como **ruo-urbanas** as freguesias:

Viana do Castelo: Aresosa - Portuzelo - Meadela.

Guimarães: Lordelo - Moreira de Cónegos.

Vila Nova de Famalicão: Lousado - Ribeirão.

Paredes: Lordelo - Rebordosa - Recarei.

Feira: Fiães - Paços de Brandão - Lamas - Lourousa - Oleiros - Souto.

Oliveira de Azeméis: Cucujães - Cesar - Fajões.

Ovar: Cortegaça - Esmoriz - Maceda.

É nítida a influência da importância administrativa em Braga, mais concentrada — e da indústria do Ave e Vizela e Guimarães. A sul do Douro, o litoral servido por estrada e caminho de ferro e a indústria de Espinho e S. João da Madeira.

**Na Sub-região preponderantemente rural:**

Como **urbano-rural** as sedes de concelho com mais de 1000 habitantes: Amarante - Marco de Canavezes - Póvoa de Lanhoso - Vila Verde - Ponte do Lima - Valença - Monção - Arcos de Valdevez - Ponte da Barca - Vale de Cambra, dada a falta de maiores centros.

Como **ruo-urbanas** as freguesias sedes de concelho que não atingem 1000 habitantes: Baião - Vieira do Minho - Celorico de Basto - Amares - Terras do Bouro - Cabeceiras de Basto - V. N. de Cerveira - Melgaço - Paredes de Coura - Arouca - Castelo de Paiva e a freguesia de Vila Meã no concelho de Amarante.

E pobríssima esta rub-região em concentrações urbanas. Apenas se destaca Amarante num nó de estradas importante e de passagem forçada para Trás-os-Montes.

No conjunto as conclusões que se podem tirar deste estudo é de que as concentrações de agrupamentos se processam em poucos locais.

- A volta da cidade do Porto a maior, com extensões nitidamente suburbanas, a norte e a sul, que são uma sua continuidade;
- A orla marítima que, para norte da cidade do Porto, tem a concentração isolada de Vila do Conde e Póvoa de Varzim e, muito mais para norte, Viana do Castelo; e que para sul tem a concentração, um pouco menos isolada, de Espinho e, mais a sul, Ovar;
- Mais para o interior nota-se:
  - A cidade de Barcelos, praticamente isolada em meio rural;
  - Braga e seus arredores, mas também com influência de urbanidade muito limitada;
  - A corda dos rios Ave e Vizela, com os núcleos de Santo Tirso, Famalicão, Guimarães, Felgueiras e Fafe, arrastando consigo bastantes outros lugares com certa concentração de gente;
  - O núcleo de Paredes e Penafiel sem projecção a distância;
  - Muito mais para o interior, Amarante, mas também de âmbito de influência muito limitado;
  - A sul do rio Douro, praticamente há a vila de S. João da Madeira, a que se pode juntar Arrifana, cuja influência se estende à sua volta até Feira, Oliveira de Azeméis e Vale de Cambra.
- Todo o restante território apenas tem concentrações muito limitadas em certos locais, sem perda de um nítido carácter rural.

Sendo assim, parece haver uma certa dificuldade na escolha de pólos de desenvolvimento fora das actuais concentrações nas sedes dos concelhos.

O espalhamento e abundância da população rural mostram quão longe se está da posição que oferecem os países desenvolvidos.

Em hierarquia urbanística, a cidade do Porto, com os núcleos suburbanos que com ela constituem a «Aglomeração do Porto», é o único grande centro e capital incontestada da Região Noroeste.

As manchas urbanas de maior população como Braga, o conjunto Póvoa de Varzim-Vila do Conde, Guimarães, Viana do Castelo, S. João da Madeira e Santo Tirso, ficam demasiado próximos para que possam tomar posição totalmente independente. Uns constituirão pólos secundários e outros pólos terciários. Na categoria de pólos terciários entrarão possivelmente algumas manchas de aglomerados urbanos anteriormente indicados, se as prospecções das futuras populações a isso levarem.

Dada a grande proximidade da cidade do Porto, menos de meia hora de carro, serão satélites: Póvoa de Varzim-Vila do Conde, Santo Tirso, Penafiel, Espinho e S. João da Madeira. Ovar terá de gravitar entre os dois pólos: Porto e Aveiro.

Como pólos de mais larga independência: Viana do Castelo, o binário Braga-Guimarães e Aveiro (já fora da área considerada, mas que é muito possível que estudos subsequentes sobre a mais conveniente estrutura hierárquica dos pólos de desenvolvimento tenha de ser incluído na Região do Noroeste, dada a pequena distância do Porto e do porto de Leixões).

A falta conflagradora de aglomerados urbanos populosos resulta do espalhamento e abundância da população rural, bem documentada no impressionante número de pequenos lugares mencionados pela estatística e na preponderante percentagem dos prédios rústicos com menos de 5 ha, uma das maiores dificuldades para a reestrutura agrícola por emparcelamento.

## 9 - CONSIDERAÇÕES VÁRIAS PERTINENTES

Para a situação actual têm certamente contribuído condicionamentos económicos e políticos.

A recolha de elementos que está sendo feita para o estudo dos pólos e suas zonas de influência revela só se diferenciarem com nitidez os maiores centros populacionais; todo o restante constitui

uma nebulosa inconsistente e de muito rudimentar equipamento.

Notou-se ainda que aparecerá certa dificuldade na definição das hierarquias pela não concordância nos limites das diferentes divisões: administrativas, judiciais, eclesiásticas, de saúde, etc.



Dão-se, assim, interferências de sectores distintos com prejuízo para uma mais ajustada coordenação de esforços no ordenamento sócio-económico do território. Um cidadão pertence a um concelho que é dum distrito e duma diocese que não coincidem e, com sedes diferentes, tem a sua região hospitalar e a judicial não coincidentes entre si nem com as anteriores: a casa onde habita é duma freguesia e pertence a uma paróquia de áreas não condizentes. Além das incomodidades que esta situação para si representa, torna-se mais uma complicação para a definição das verdadeiras zonas de influência dos centros urbanos.

Por outro lado, julga-se que não devem ter tido pequena influência na repartição da população e papel relevante na evolução as redes rodo e ferroviárias de que ela dispôs.

Estarão as comunicações mestras existentes a bem servir os centros e as manchas de maior vitalidade demográfica por forma a dar comodidade e facilidades a todo o complexo sistema de trocas e serviços?

Sabe-se que não, quer por estradas quer por caminho de ferro.

A Junta Autónoma das Estradas e o Gabinete de Estudos e Planeamento de Transportes Terrestres estão-se debruçando sobre estes problemas. Bom será que às suas resoluções não fique estranha uma reestruturação do território assente na prévia definição da rede hierarquizada de centros populacionais mais convenientes ao desenvolvimento sócio-económico regional.

## 10 - ESCLARECIMENTO DEVIDO

Os elementos considerados apenas constituem a primeira parte da demografia, pois não atingiram a prospecção quantitativa nem se referiram à qualificação (actividades profissionais, estratos sociais, etc.); tão-pouco trataram das deslocações diárias (habitação-trabalho), nem a de estação (fins de semana, férias, etc.).

A eles se referirá uma segunda parte, em estudo.

Em síntese, a Região do Noroeste:

- 1.º) tem 28,7 % da população do Continente;
- 2.º) é uma das regiões mais densas: 270 hab/km<sup>2</sup> (média continental 94);
- 3.º) com o NE constitui o Norte de Portugal: 36,5 % da população em 23 % do território metropolitano;
- 4.º) é nítido o contraste entre o NO e o NE; este apresenta apenas 55 hab/km<sup>2</sup>;
- 5.º) a distribuição da população não é uniforme na Região do NO;
- 6.º) por várias razões, consideraram-se-lhe 3 sub-regiões: Região do Porto, Sub-região industrializada e Sub-região preponderantemente rural;
- 7.º) o estudo da evolução da população, nos distritos interessados e nas três sub-regiões, mos-

tra uma situação boa na Região do Porto e em parte da Sub-região industrializada, e má e a piorar na Sub-região preponderantemente rural;

- 8.º) essa situação não resulta da falta de natalidade ou excessiva mortalidade, mas de uma acentuada e crescente emigração;
- 9.º) a estrutura etária é razoável, mesmo boa em relação a outras regiões do Continente. Destacam-se naturalmente os maiores centros urbanos pela percentagem de adultos e os concelhos fronteiriços por falta de jovens. Na evolução evidencia-se o envelhecimento;
- 10.º) a reestruturação da ocupação humana exige a escolha de pólos de desenvolvimento. O estudo das concentrações existentes, para a definição das hierarquias, mostrou só haver um centro urbano a caminho duma metrópole: a Aglomeração do Porto, com 500 000 habitantes e tendência para aumentar. Seguem-se-lhe Braga com 35 000 e, já com muito menos, Guimarães 23 000, Póvoa 17 700, Viana do Castelo 14 400, Espinho 13 600, Vila do Conde 12 800, S. João da Madeira 12 000, Descaiem em seguida: Barcelos 8900, Ovar 7700, Santo Tirso 6400, Fafe 5500, Amarante 4800, Vila Nova de Famalicão, Penafiel e Oliveira de Azeméis com 4400. Todos os restantes são menores e aparecem

muitas sedes de concelhos que não atingem 2000 habitantes (Cabeceiras de Basto 299). Esta conflagrada situação resulta do espalhamento da população.

- 11.º) A distribuição do equipamento para o estudo das hierarquias urbanas e das respectivas zonas de influência veio confirmar esta nebulosa e leva, possivelmente, a ter de se considerar conveniente estender a Aveiro a Região do Noroeste na polarização à escala do Continente.
- 12.º) As comunicações rodó e ferroviária não servem convenientemente a interligação dos di-

ferentes centros urbanos de forma a promover o seu desenvolvimento sócio-económico. Tornam-se necessárias ligações mais rápidas sobretudo entre os centros maiores e a cidade do Porto e os seus portos do Douro e Leixões.

- 13.º) Como esclarecimento conveniente, tem-se este estudo como uma parte do que há a fazer para que se reúnam todos os dados concernentes à população para o estudo do ordenamento do território continental, trabalho que continua.

Porto, Março de 1968.

312.9:711.13(469-16)

ALMEIDA GARRETT, A. — **A População do Noroeste Português - 1.ª Parte**

Urbanização - Lisboa - v. 3 - n.º 2 - p. 79/118 - Jun. - 1968

Com uma população de 2 395 000 habitantes os 27 concelhos constituem uma região natural e uma unidade de ordenamento urbanístico (Ver Urbanização - Lisboa - v. 1 - n.º 2 - p. 73/88 - Maio/Jun./Jul./Ago. - 1966) formando com a Região do Nordeste o «Portugal do Norte».

Analisando profundamente a população em especial quanto à sua estrutura etária reserva para um outro artigo (2.ª parte) a sua análise sociológica.

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

711.001.1(100)

CHRISTALER, W. — **A Prática do Planeamento Regional**

Urbanização - Lisboa - v. 3 - n.º 2 - p. 137/140 - Jun. - 1968

Um factor muito palpável do «facto» espaço-económico é este: uma linha recta é a mais curta e portanto a mais económica distância entre dois pontos.

A partir dessa consideração estabelece o autor a teoria dos núcleos centrais (central places) numa desmultiplicidade hierárquica de centros, sub-centros e sub-sub-centros que, cobrindo uma malha teoricamente hexagonal, permite uma total cobertura territorial com a maior das economias no que respeita a meios e recursos.

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

613.86:711(100)

Urbanização - Lisboa - v. 3 - n.º 2 - p. 129/136 - Jun. - 1968

ALVIM, F. — **Urbanização e Saúde Mental**

Traça o autor uma linha que muito estreitamente une a urbanização e a saúde mental argumentando por forma a chamar a atenção dos «fazedores de desertos» (urbanos) para os erros em que uma irreflectida e precipitada programação pode contribuir para uma alienação ainda maior na sociedade em que actualmente vivemos.

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

502:711(100)

TULLIPE, O. — **As Ciências Naturais ao Serviço do Planeamento Territorial**

Urbanização - Lisboa - v. 3 - n.º 2 - p. 141/146 - Jun. - 1968

«Já ninguém contesta a necessidade de tomar em consideração os elementos naturais nos estudos que conduzem a elaboração de um plano de ordenação territorial. Esta atitude resulta do facto de, desde há muito, as pessoas ligadas às ciências naturais terem chamado a atenção das autoridades responsáveis para a importância do facto.»

Estas linhas encabeçam o artigo que pela sua disciplina, exactidão e bom senso contribuem de um modo notável para esclarecer os que ainda pensam ser o planeamento uma prática empírica e não uma ciência metodológica e pluridisciplinar.

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

# O III PLANO DE FOMENTO, SEU PROGRAMA DE EXECUÇÃO PARA 1968

SECRETARIADO TÉCNICO DA PRESIDÊNCIA DO CONSELHO

Pela sua excepcional importância para o Centro de Estudos — os trabalhos em curso, a política geral das investigações e mesmo dos trabalhos já executados — respigou-se do plano de execuções para 1968 do III Plano de Fomento a parte que à Urbanização (construção de habitações, arruamentos, abastecimento de águas e serviços municipais) e ao Planeamento Regional dizem respeito.

## HABITAÇÃO E URBANIZAÇÃO

1. A consecução dos objectivos do Plano neste sector exige, além dos investimentos necessários, a adopção de determinadas providências legislativas relacionadas com a política habitacional e urbanística.

Assim, em continuidade da acção desenvolvida no Plano Intercalar, e de harmonia com a orientação geral estabelecida no III Plano de Fomento, entende-se que as deficiências e carências surgidas no sector podem, em grande parte, ser solucionadas através de medidas de política.

Atendendo ao grau de urgência e viabilidade, distribuíram-se as providências a adoptar em 1968 pelos seguintes quatro grupos:

### Revisão das estruturas do sector

Publicação do diploma que há-de instituir o organismo coordenador do sector habitacional;

Reorganização da Direcção-Geral dos Serviços de Urbanização, por forma a poder, com eficiência, incumbir-se da orientação do planeamento urbanístico em todos os escalões territoriais.

### Informação estatística

Prosseguimento dos trabalhos, em colaboração com o Instituto Nacional de Estatística, com vista a aperfeiçoar o sistema de reco-

lha e apuramento dos dados estatísticos definidores da situação e das tendências de evolução do sector.

### Orientação de iniciativa privada

Continuação dos estudos tendentes à definição de uma política habitacional e de um adequado sistema de financiamento que possibilite canalizar e orientar o investimento privado para o sector da habitação social.

### Outras medidas

As restantes providências, embora devendo constituir preocupação dos departamentos responsáveis por cada um dos aspectos do sector, apenas poderão ter efectivação completa e prática a partir da entrada em pleno funcionamento do projectado organismo coordenador do sector habitacional e da reorganização da Direcção-Geral dos Serviços de Urbanização. Contam-se entre elas:

Instituição de uma política de terrenos, segundo a orientação já definida;

Revisão de alguns aspectos da legislação sobre habitação social;

Estabelecimento de uma zona piloto;

Melhor coordenação entre o sector habitacional e o de planeamento urbanístico;

Promoção do planeamento urbanístico à escala regional e sua integração nos planos regionais globais;  
Criação de gabinetes técnicos municipais.

## MEDIDAS DE NATUREZA REGIONAL

### Programação regional

Durante o ano de 1968 adoptar-se-ão providências destinadas a iniciar a política de desenvolvimento regional definida no III Plano de Fomento.

Para esse efeito, procedeu-se a uma selecção dos estudos e empreendimentos de mais evidente prioridade, dentro de um critério prudente, deixando para os anos seguintes a aplicação de outras medidas também previstas no Plano, mas cuja execução poderá ser estudada com maior cuidado e à luz dos ensinamentos que se forem recolhendo nesta fase inicial.

### Orgânica de planeamento

1. Conforme refere o III Plano de Fomento, a criação de instituições que apoiem a política de desenvolvimento regional e o apoio às existentes será um dos aspectos a que se dará maior atenção no decurso do Plano, para conseguir a harmonia do crescimento à escala regional.

De acordo com as orientações fixadas, será criado em cada região, e localizado nas cidades do Porto, Coimbra, Lisboa e Évora e nos centros urbanos que vierem a ser escolhidos nas ilhas adjacentes, um órgão de informação e consulta, com representação dos diversos sectores interessados, públicos e privados, e que se denominará «comissão consultiva regional».

Do documento que determinará oficialmente a sua criação constará a composição, atribuições e competência, por forma a respeitar os princípios fundamentais previstos no Plano. Procurar-se-á, para tanto:

- Que as entidades regionais colaborem em todas as fases de elaboração do plano da sua região, acompanhando e dinamizando posteriormente a sua execução;
- Que seja assegurada a consulta dos interesses públicos e privados locais em todas as fases do planeamento;
- Que seja assegurada a coordenação regional de todos os serviços técnicos com competência local;

Que a coordenação técnica dos planos regionais se processe a nível nacional, permitindo a sua compatibilização global e sectorial.

### Quadro territorial de acção

2. O III Plano de Fomento considerou, como condições fundamentais para o arranque do planeamento regional, não só a definição de uma orgânica adequada, mas também a delimitação de regiões de planeamento.

Neste sentido, e tendo em conta determinadas directrizes, criou no território europeu do País seis regiões-plano, quatro das quais cobrem o continente.

O aperfeiçoamento deste quadro territorial implica o ajustamento dos limites de cada região ou sub-região aos objectivos que se pretendem atingir com a criação de regiões de planeamento, procurando simultaneamente as soluções que melhor satisfaçam os próprios interessados. Para isso deverão iniciar-se os estudos necessários em colaboração com as instituições regionais competentes.

Por outro lado, a coordenação da acção local dos diversos Ministérios tornar-se-á muito mais eficaz na medida em que for possível harmonizar as diferentes divisões territoriais com as regiões definidas.

Assegurar-se-á, portanto, a colaboração entre as diversas administrações, através da constituição de um grupo de trabalho especializado, no âmbito da Comissão Interministerial de Planeamento e Integração Económica, ao qual competirá, designadamente, estudar os ajustamentos necessários dos limites de cada região e a harmonização das diferentes divisões territoriais, examinando em relação a cada caso a possibilidade de se adoptar integralmente o quadro das seis regiões ou de adoptar maior número de circunscrições, sem prejuízo de se enquadrar nos limites das regiões de planeamento estabelecidas pelo III Plano de Fomento.

### Política de ordenamento geral do território

3. Em ordem ao objectivo da harmonização gradual do crescimento à escala nacional, importa definir, na sequência do III Plano de Fomento, uma política de ordenamento geral do território, com vista a proporcionar a melhor repartição dos grupos humanos em função dos recursos efectivamente utilizáveis.

Os estudos necessários à definição desta política deverão iniciar-se, considerando:

- a) Os movimentos populacionais previsíveis e a tendência das populações para se concentrarem nos centros urbanos, procurando determinar a longo prazo uma gama de hipóteses prováveis de distribuição da população no território do continente, entre zonas rurais e urbanas;
- b) As localizações preferenciais das actividades secundárias e primárias, numa perspectiva de concentração do investimento nas áreas com maiores potencialidades, o que contribuirá para melhor orientar a mobilidade da população activa e para definir esquemas de incentivos e facilidades à localização das actividades;
- c) A concentração racional dos equipamentos, conjugada com uma política de hierarquização equilibrada da rede urbana, em ordem a dotar as populações de equipamentos socio-económicos mínimos, concentrados a distâncias razoáveis, mediante o trabalho prévio de classificação dos centros urbanos do continente, tendo em vista as funções que desempenham e a definição da área de influência de cada centro.

Dada a multiplicidade de aspectos abrangidos por estes estudos, procurar-se-á que neles participem especialistas nas diversas matérias em causa, dentro de esquemas de colaboração pluridisciplinares.

#### **Regionalização das políticas e dos investimentos de âmbito sectorial**

4. Embora na preparação do III Plano de Fomento tivesse havido já, por parte dos diferentes departamentos e grupos de trabalho, a preocupação de introduzir uma óptica regional na programação dos diversos sectores, a falta de uma política regional e de estruturas de planeamento adequadas não permitiram verificar em profundidade a coerência, por regiões, das políticas e dos investimentos previstos.

É este, portanto, o momento oportuno para proceder a esse trabalho, concretizando orientações gerais já fixadas no título III, capítulo VI, do III Plano de Fomento quanto às políticas, e procurando, através de contactos com os diversos Mi-

nistérios, compatibilizar coerentemente os investimentos sectoriais.

Para conseguir esta compatibilização ter-se-á de proceder a um trabalho prévio de análise da repartição regional dos investimentos públicos contidos no Plano, particularmente os destinados a equipamentos colectivos — saúde, educação, habitação e melhoramentos rurais.

Esta análise terá por objecto a classificação dos investimentos segundo o seu âmbito, nacional ou regional, bem como a sua individualização por operações e rubricas orçamentais dentro de cada sector, e exigirá um trabalho de estreita colaboração com os Ministérios (critérios de individualização das acções, localização, montantes financeiros, etc.).

Trata-se de método de trabalho a aperfeiçoar progressivamente em ordem à sua utilização na preparação dos programas anuais de execução do III Plano de Fomento, com vista a alcançar cada vez mais eficaz coerência da política regional com os diversos programas sectoriais.

Por outro lado, a classificação dos investimentos por este sistema permitirá canalizar para as comissões consultivas regionais as informações de maior interesse relativas à execução do Plano na respectiva região, num quadro de conjunto que muito facilitará a sua participação nas tarefas de planeamento, contribuindo ao mesmo tempo para maior eficiência na interligação dos diversos serviços oficiais de âmbito regional.

5. Quanto à regionalização das políticas, merecem realce as seguintes medidas previstas nos capítulos respectivos:

#### **Agricultura**

Fomento da organização do sector no campo da produção;

Criação de melhores condições de exploração técnico-económicas das unidades produtoras;

Acções especializadas visando a adaptação estrutural.

Este conjunto de providências pressupõe, no entanto, um conhecimento mais completo de alguns aspectos básicos, que condicionam a actividade do sector, nomeadamente as tendências da evolução dos efectivos do trabalho na agricultura e as características estruturais das explorações agrícolas.

Reveste, assim, o maior interesse para a aplicação das medidas de política previstas no programa sectorial o prosseguimento dos estudos nos seguintes aspectos:

Avaliação do trabalho efectivo proporcionado pela actual ocupação do solo no continente; aspectos de subemprego e mão-de-obra disponível na agricultura, evoluções previsíveis e seus reflexos no ordenamento do espaço rural;

Estudos sobre a produtividade do trabalho agrícola.

No que respeita ao conhecimento das estruturas agrícolas, está em curso o estudo das características técnicas e económicas e das condições de evolução da agricultura em áreas localizadas, onde estão previstas acções no âmbito do III Plano de Fomento, designadamente na zona da bacia hidrográfica do Mondego.

Interessa ainda referir o prosseguimento de um outro conjunto de estudos destinado, principalmente nas sub-regiões interiores, ao reconhecimento e delimitação das áreas de maior potencialidade (agrícola, pecuária, florestal), quer de sequeiro, quer valorizáveis pelo regadio, com inventário e zonagens das respectivas aptidões ecológicas, esclarecendo particularmente as possibilidades de implantação de complexos agro-industriais, especialmente no que respeita às áreas irrigáveis.

Outro domínio de trabalho em curso diz respeito aos estudos acerca da evolução da actividade agrícola e seus reflexos no ordenamento do espaço rural. Em ligação com os estudos sobre a rede urbana e a sua hierarquização, convém estudar o ordenamento do espaço rural numa perspectiva de concentração dos serviços e do equipamento. Este ordenamento terá de ser feito em função de certo número de pontos de apoio e fixação — centros rurais —, a eleger de entre os actuais aglomerados populacionais, onde se concentrariam os serviços e os equipamentos colectivos para as actividades primárias (agricultura, silvicultura e pecuária).

## **Indústria**

A regionalização da política industrial aconselha a alargar e aperfeiçoar os esquemas de incentivos para a indústria, aplicáveis a todos os centros que sejam ou venham a ser considerados como pólos de crescimento e, portanto, susceptíveis de

serem beneficiados com a criação das zonas industriais, tal como se salienta no III Plano de Fomento.

Nesse sentido será definida uma política de incentivos que permita a aplicação das facilidades previstas a todos os centros cujo estudo mostre obedecerem às condições que vierem a ser determinadas para a sua concessão.

Será, pois, necessário realizar os estudos que permitam concretizar em todos os aspectos uma política de estímulos coordenados a favor da indústria, graduando os benefícios de acordo com a localização, preferências de estrutura, mesmo de natureza global, e dimensão dos empreendimentos. Note-se que o conjunto de benefícios, para actuar realmente, tem de abranger, além de significativas reduções ou isenções fiscais e facilidades financeiras, aspectos de assistência técnica e formação profissional e a ajuda à resolução de problemas técnicos e materiais relativos à implantação de novas unidades nas zonas industriais definidas.

Além disso, haverá que estabelecer igualmente os critérios para a escolha dessas zonas e as normas de aprovação dos planos que hão-de regulá-las. É evidente que a formulação de uma política deste tipo exige que também se definam as competências locais ou regionais na matéria, em termos que poderão afastar-se dos esquemas da administração tradicional.

Outros aspectos importantes de uma intervenção coordenada no desenvolvimento industrial sob a óptica regional são os da promoção industrial e da formação da mão-de-obra. Concretamente, considera-se necessário que a actuação dos serviços de promoção industrial e as acções de formação profissional, sem prejuízo da necessária autonomia no âmbito das suas acções particulares, possam ser coordenadas com as orientações a imprimir em termos territoriais à política industrial.

## **Sectores sociais**

Quanto aos aspectos relativos à educação, acesso à cultura, saúde e habitação, a regionalização das políticas definidas será encarada, na medida do possível, em estreita relação com os problemas de urbanização das populações e considerada conjuntamente com os estudos tendentes à definição de uma política de ordenamento do território.

Os problemas relativos às condições de trabalho e segurança social, que no contexto da atenuação dos desequilíbrios regionais se confundem com a desigualdade de condições existentes entre a

população activa agrícola e a dos outros sectores, recomendam como acções de maior importância o aperfeiçoamento da regulamentação do trabalho agrícola e o progressivo alargamento aos trabalhadores rurais e equiparados dos benefícios da previdência social.

Salientam-se também as medidas tendentes a estimular a mobilidade geográfica dos trabalhadores e as implicações respectivas no campo da formação profissional da mão-de-obra, já referidas no capítulo sobre «Emprego e política social» deste programa de execução.

### **Integração de planos urbanísticos e de urbanização na política regional**

6. A definição pelo III Plano de Fomento de uma política regional, abrangendo a totalidade dos aspectos do planeamento que interessam ao território metropolitano, implica a revisão das coordenadas em que assentam os planos urbanísticos ou de planeamento físico existentes ou em elaboração, com o objectivo da sua compatibilização com as estratégias regionais apontadas.

Na impossibilidade de considerar todos os planos nestas condições, seleccionou-se como de maior prioridade o plano director da região de Lisboa, quer pelo seu peso e influência no conjunto, quer por se encontrar ultimado e dado estarem em curso os estudos necessários para a compatibilização das suas directrizes económicas e demográficas com as políticas regionais a definir.

Em especial, julga-se indispensável integrar as perspectivas de desenvolvimento consideradas neste Plano no âmbito mais vasto da região de Lisboa agora delimitada e dentro das linhas gerais de planeamento regional traçadas no III Plano de Fomento.

### **Estudos a iniciar em 1968**

7. Considera-se no III Plano de Fomento, sob a rubrica «Estudos fundamentais» (título III, capítulo II, secção I, § 5.º), a conveniência de enunciar alguns estudos mais importantes que poderão servir de ponto de partida à realização de acções de fomento regional.

De entre os temas enumerados entende-se incluir neste programa os que se iniciarão em 1968, embora na maioria dos casos seja de prever a impossibilidade da sua ultimateção no decorrer do mesmo ano.

Neste sentido seleccionam-se para início ou prosseguimento no decorrer de 1968 aqueles estudos que melhor contribuam para o aperfeiçoamento de métodos e técnicas de interesse para o planeamento regional ou que respeitem a projectos de grande influência numa determinada região.

São os seguintes:

Estudo da melhor localização para implantação de uma primeira experiência de complexo industrial descentralizado;

Estudo das linhas orientadoras da reorganização e diversificação da indústria na zona têxtil do Norte;

Estudo e avaliação dos efeitos regionais das obras para o aproveitamento do Mondego;

Estudo da melhor localização para uma área industrial na zona de Torres Novas-Tomar-Abrantes;

Estudo e avaliação dos efeitos regionais das obras de irrigação do Alentejo.

Além destes, merece especial referência a conclusão dos estudos para a elaboração do plano de valorização regional dos Açores, como contribuição da maior importância para solucionar os problemas de uma das regiões críticas da metrópole.



# A REMODELAÇÃO DO CAMPO DA VINHA EM BRAGA

JANUÁRIO GODINHO

Arquitecto Urbanista

719 (469-Braga)

A ideia de se construir o Palácio da Justiça de Braga no Campo da Vinha, onde se fazem as tradicionais feiras, deu lugar a naturais controvérsias e hesitações sobre a localização da obra em projecto e por isso houve que fazer-se uma aprofundada e rigorosa análise das possibilidades que o local oferecia para assim se poder averiguar melhor das dúvidas suscitadas. Embora com dimensões invulgares, cerca de 250 x 95 metros, em média (o Rossio de Lisboa mede aproximadamente 95 x 190), o Campo da Vinha não deveria ser prejudicado pela presença de volumes arquitectónicos com as exigências e o programa de um Palácio de Justiça, além de que os edifícios circundantes mais representativos — Igreja e Quartel do Pópulo e Asilo Conde de Agrolongo — também não admitiam um confronto de escalas que lhes diminuíssem a categoria. Por outro lado, havia ainda a considerar o projecto do monumento ao Marechal Gomes da Costa como valor integrante do estudo a fazer. Conjuguar estes dois novos elementos arquitectónicos com os condicionamentos criados, — edifícios existentes, irregularidade do terreno, pendentes e sistema viário, constitui a chave do problema, tarefa sem dúvida atraente pela série de dificuldades a vencer.

As características do terreno, com diferenças de nível da ordem dos oito metros entre os pontos extremos e ainda a diversidade da feição arquitectónica dos edifícios envolventes deram lugar a que se dividisse o Campo da Vinha em duas zonas distintas, portanto, com aspectos também diversos quer em planta quer em ambiente. Para o monumento ao Marechal Gomes da Costa reservou-se, pelo seu histórico significado, a praça fronteira ao Quartel do Pópulo e para o Palácio da Justiça precisamente o lado oposto, no alto e ao fundo da praça onde os edifícios que formam o seu enquadramento não têm valor arquitectónico a conside-

rar; libertam-se, assim, os edifícios mais valiosos e representativos e deixa-se a praça quase que com a mesma largueza tradicional.

Com a Igreja e o Quartel do Pópulo, — obra do célebre arquitecto Carlos Amarante, e o curioso grupo de casas típicas do século XVII que enquadram o terreno pelo lado Norte, desenha-se a praça onde se ergue o monumento ao Marechal Gomes da Costa. Esta praça emoldurada por taludes arrelvados confere ao Quartel a dignidade e a reserva requeridas. O monumento comanda esta zona e deixa viver com desafogo e independência a praça maior reservada para o Palácio da Justiça. Teremos desta maneira uma praça formada por dois planos que se completam e entrelaçam por largas e suaves escadarias, deixando desenhar-se no espaço dois quadros e duas funções distintas.

Como elemento distractivo entre a praça maior, actuando à maneira de «charneira» da composição, projecta-se a fonte das Quatro Estações, — se assim se lhe quiser chamar em homenagem e alegoria à própria província cuja actividade mes-tra assenta na agricultura. Este elemento decorativo deveria ter a virtude de fazer convergir a atenção para o eixo triunfal da praça, deixando para segundo plano certos aspectos menos agradáveis. Uma arborização disciplinada, cautelosa e racional, subordinada antes de tudo ao conceito de «praça», deverá ajudar a neutralizar certos aspectos do conjunto, nomeadamente o desmesurado e insólito volume do Asilo Conde de Agrolongo.

Quanto ao Palácio da Justiça, verificou-se através de múltiplos ensaios e modelos reduzidos que a sua concepção e volume deveria obedecer a condicionamentos rigorosos, sobretudo evitar que as suas fachadas assentassem directamente no plano da praça, à maneira convencional, posto que soluções desta natureza e neste caso concreto poderiam estabelecer contrastes agressivos e desagradáveis

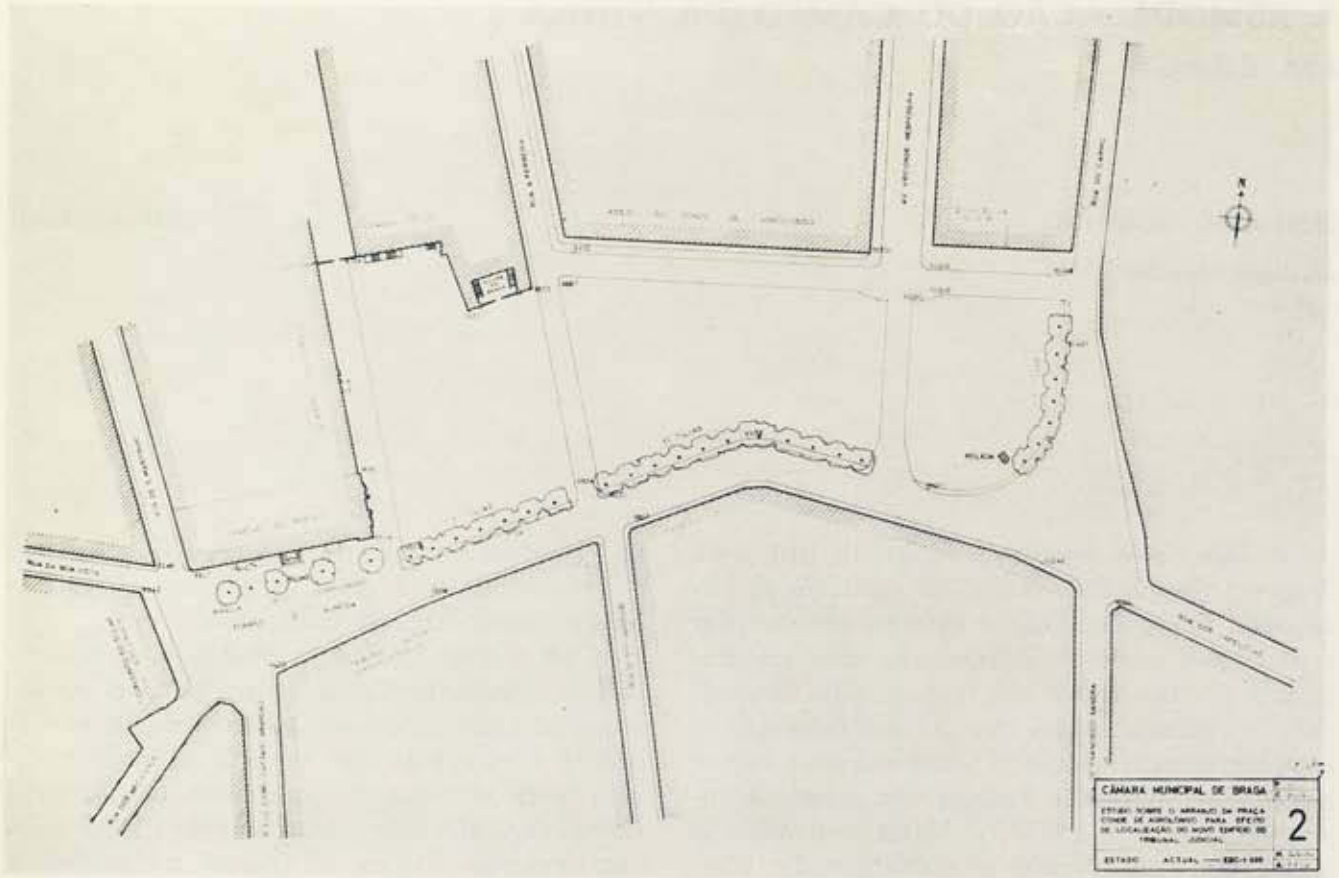
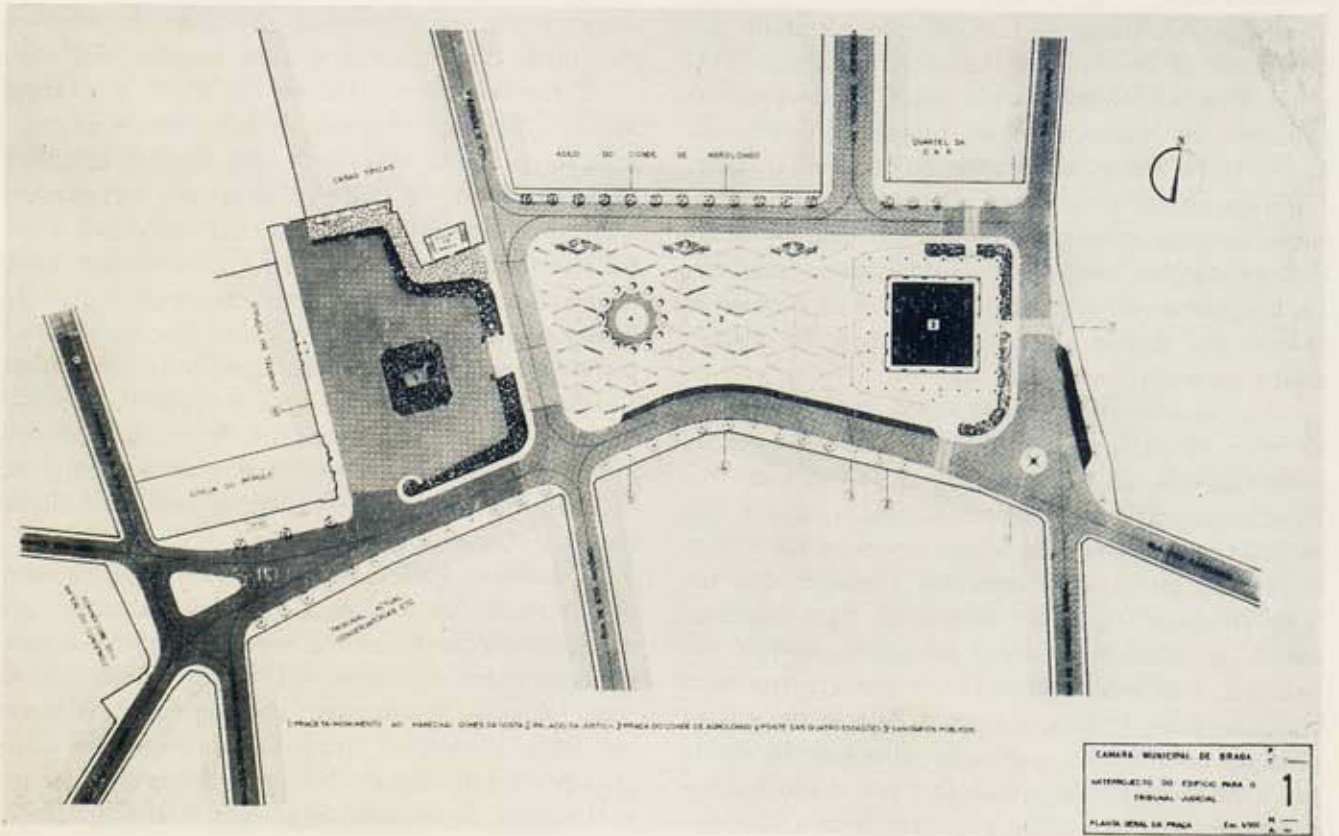


Fig. 1 — Estado actual do Campo da Vinha

Fig. 2 — Arranjo e implantação do edifício do Tribunal



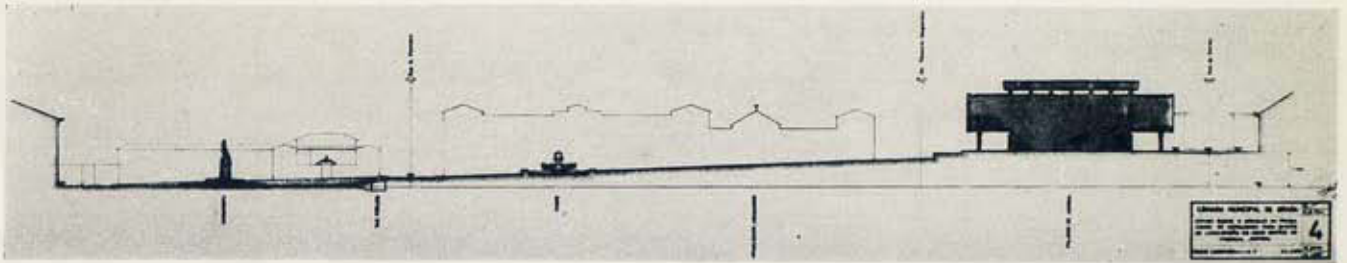


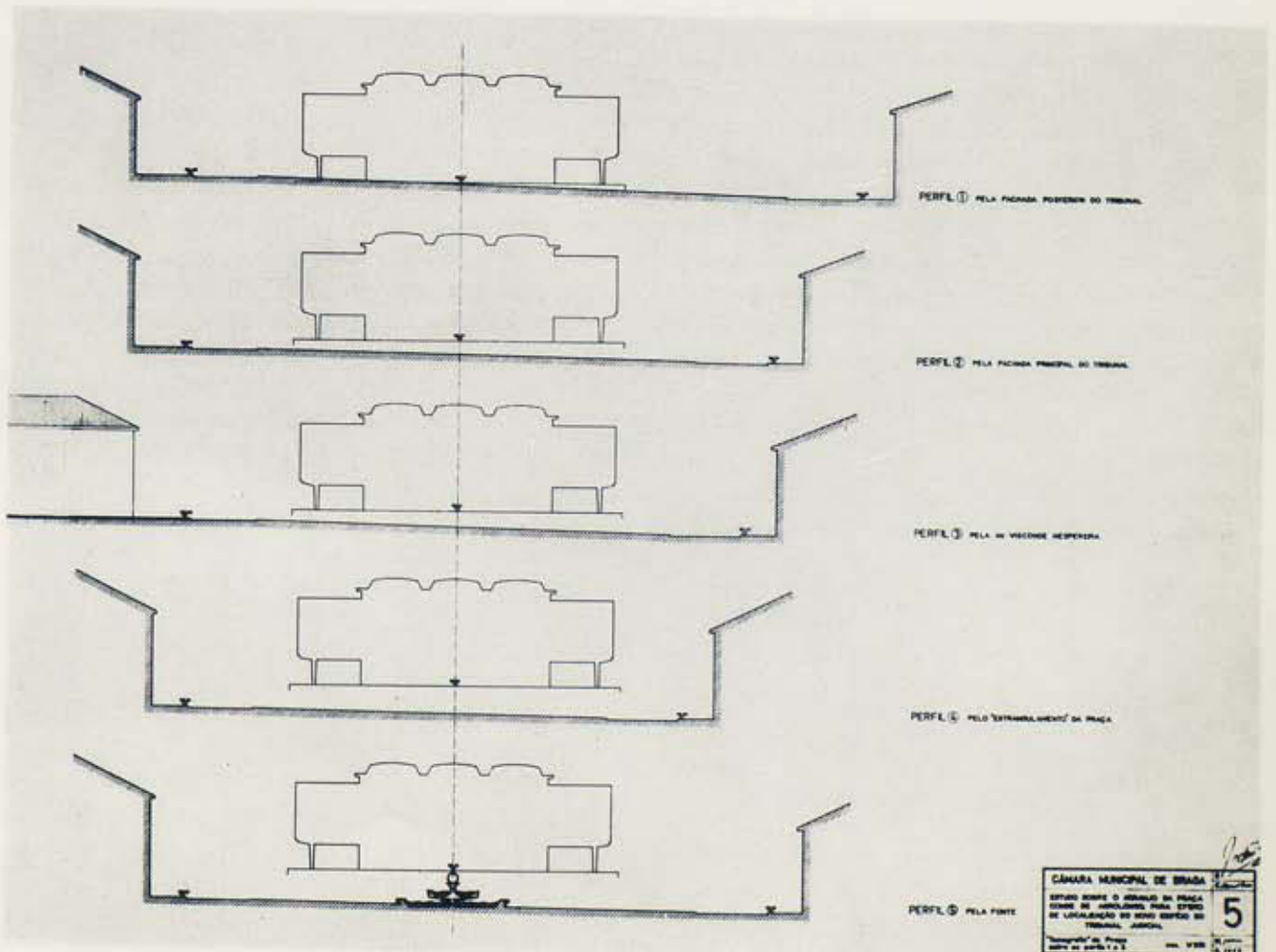
Fig. 3 — Corte longitudinal com a implantação do edifício do Tribunal

entre o volume do edifício e a irregularidade da praça. Daí o ter-se recomendado uma solução arquitectónica mais transparente, isto é, rodeada de um generoso pórtico até à altura do primeiro andar, semelhante a tantos outros exemplos tradicionais de que Braga guarda os melhores exemplos, — ou não fosse o pátio da Biblioteca exemplo sem par!

A disposição dos arruamentos que nos condu-

zem à praça, as suas perspectivas mais dominantes e a conveniência de não prejudicar a largueza dos pontos de vista existentes, aconselham que se reduza ao mínimo possível a área aparente de implantação, fazendo participar intimamente o edifício da praça mediante uma linha de sombra produzida pelo pórtico, espécie de esbatimento e transição entre os planos verticais e horizontais.

Fig. 4 — Cortes transversais a diversos níveis



Analisando as figuras 2 e 3 obtém-se uma ideia mais clara do objectivo que se pretendeu atingir e com o estudo reproduzido na figura 4 pretende-se demonstrar que o Palácio da Justiça não deverá exceder os volumes sugeridos quer em extensão quer em cêrcea, a menos que se entre em conflito com a escala já criada pelos edifícios circundantes. Fazem-se cinco perfis sobrepostos, à maneira de «tomografia» para daí se poder concluir que mesmo no ponto mais crítico da praça, — perfil 4, o aspecto resulta airoso e não compromete de modo algum a perspectiva sobre o Palácio da Justiça.

Deverá, portanto, conceber-se um edifício de forma regular e concentrada, sóbrio e de arquitectura repousante, perfeitamente enraizado na praça, chamando a si o comando absoluto do conjunto desta zona já que a arquitectura envolvente pela sua diversidade de volumes, carácter e cêrceas

não pode ser considerada como valor afirmativo da remodelação projectada.

O confronto entre as figuras 1 e 2 parece não deixar dúvidas sobre a viabilidade do programa proposto, — construção do Palácio da Justiça e monumento ao Marechal Gomes da Costa, sem prejuízo das dimensões, características e valores arquitectónicos do local, podendo mesmo afirmar-se que do confronto de imagens o espaço resulta aparentemente maior por virtude da escala que lhe advem pela introdução de novos valores arquitectónicos. Não será certamente uma praça modelo, nem isso se pretende, mas será sem dúvida qualquer coisa de muito melhor em ordem, projecção e beleza do que o rústico e poeirento Campo de Vinha.

Porto, Março de 1968.

# URBANIZAÇÃO E SAÚDE MENTAL

FRANCISCO ALVIM

Médico Psiquiatra

613.86:711(100)

A urbanização e a saúde mental fornecem tema para fascinante estudo. Quando há algum tempo me foi pedido para colaborar nesta revista, senti-me honrado com o convite; mas não supunha porém ter de vir a ocupar-me de um assunto tão complexo, vasto e controverso. A mim, clínico, interessado sobretudo na tarefa de tratar os que para isso me procuram, já me tinha sido dado trabalhar em problemas de profilaxia das doenças mentais em 1958, quando, em Copenhague, a convite da Organização Mundial da Saúde (O. M. S.), fiz parte de um grupo de peritos de várias disciplinas, reunidos para aquele fim. Já ali tinha tido ocasião de ver como estreito é o universo do médico prático, quão comezinhos são os problemas que afligem os indivíduos seus clientes quando se encaram à escala dos milhões de pessoas que em tais problemas vivem, ou com eles se impede de viver. Quando se procura remediar à perspectiva do futuro do Mundo, a dimensão do problema torna-se vertiginosa.

Agora, igualmente, quando comecei a preparar para os leitores da «Urbanização» este texto, vieram ao meu conhecimento inumeráveis trabalhos abordando o mesmo problema. O lugar que ocupa, central da problemática das organizações internacionais, o dinheiro que se tem gasto em investigações relativas aos problemas conectados com a Saúde Mental e Urbanização, deu-me a medida para realizar o que me tinha comprometido a fazer como uma tarefa muito séria. Procurei assim informar-me o mais completamente possível, tive conversas e discussões sobre o assunto com amigos, que, anónimamente, na qualidade de funcionários de Saúde Pública de organizações internacionais, trabalham há longos anos este nosso tema, tendo então finalmente resolvido abordar assim, «em con-

versa», alguns dos problemas que mais impressionaram o meu espírito e a ele volveram quando preparava o presente artigo.

Em primeiro lugar, desejo deixar aqui bem expressa a minha posição neste problema: estou seguro que o problema da Urbanização em relação à Saúde Mental só pode ser tratado capazmente por um grupo misto de especialistas nos vários domínios intrincados na complexidade do problema. Só do trabalho em grupo de psiquiatras clínicos, médicos forenses, criminologistas, pedopsiquiatras, especialistas de adolescência, sociólogos, culturalistas, etc., etc., por um lado, e do outro arquitectos, engenheiros, funcionários camarários, paisagistas, economistas, etc., etc., poderia sair uma visão concreta para poder ser aplicada segundo uma planificação para dado país, meio social e época histórica. Portanto a minha perspectiva é exclusivamente pessoal, e o que vier a ser dito deverá ser considerado como ideias próprias formadas por mim ao estudar este assunto sob o meu ponto de vista particular: o de um médico psicanalista, quer dizer, o de um homem para o qual a maneira de abordar um problema se define por um exame sistemático e sucessivo dos factores seus componentes e constitutivos. Por isso, quiçá este artigo apareça fragmentário para os leitores. De antemão me desculpo de tal defeito, fruto de uma inevitável deformação profissional.

Em segundo lugar, para melhor inteligência destes problemas, gostaria também de definir com precisão a linguagem que emprego, isto é, o sentido que dou aos termos que utilizarei. Assim, por **urbanização**, entendo um processo multifacético caracterizado e originado pela migração dos indi-

víduos, que tendem a agrupar-se em grandes conjuntos populacionais. Neste sentido o termo é empregado no sentido antitético ao de **ruralização**, que significará exactamente o invés, ou seja a **fuga para o campo** em vez da **fuga para a cidade**. Por saúde mental entendo um processo igualmente complexo que tem como objectivo atingir um estado ideal cujo conceito é difícil de concretizar ou seja o «bem-estar mental».

Por saúde mental entendo pois, não só todas as medidas que evitem o que usualmente se chama «doença mental», mas também e sobretudo as medidas que favoreçam uma maior capacidade em suportar e aguentar os agentes patogéneos, externos ou internos.

Este é o conceito de «saúde mental» positiva e tal como foi definida pela O. M. S. e do qual inteiramente partilho.

Em terceiro lugar, como este trabalho se destina a uma publicação orientada por técnicos de urbanística, terei de esquematizar alguns princípios do que se considera ser «doença mental» e quais as suas causas.

Em forma elementar podemos dividir o significado do termo «doença mental» em três tipos esquemáticos. O primeiro tipo é o que se inclui na rubrica «debilidade mental». É constituída por uma insuficiência congénita ou precocemente adquirida (quero dizer antes dos 18 meses), dos aparelhos perceptivos instrumentais da função mental. Tais indivíduos, desde os idiotas, que seriam incapacitados para a aprendizagem do falar, até aos débeis mentais ligeiros, que podem chegar a graus de aprendizagem muito razoáveis compatíveis com tarefas relativamente complexas. Este grupo de doentes mentais releva sobretudo de problemas de investigação no campo da hereditariedade, doenças da gestação, das consequências dos partos difíceis, etc. Constituem uma percentagem relativamente fixa em cada grau de cultura. São pessoas que correntemente se adaptam melhor ao campo que à vida mais complexa da cidade. Podem também, a meu ver, englobar-se na categoria das pessoas com «defeitos», quero dizer, necessitando de medidas especiais não aplicáveis à maioria. Suponho que, do ponto de vista da sua interacção com a migração para a cidade, põem por vezes problemas assaz complexos e dramáticos, que não obstante podem ser solucionados adequadamente. Constituem, por outro lado, uma minoria dos doentes mentais.

O que a cidade traz a estes doentes para poder

ajudá-los a obter rendimento é bastante positivo, pois sabemos que podem ser eficazmente empregues com educação apropriada. Por isso que criaram «escolas especiais» e se criou também uma profissão e uma ciência: defectólogo e defectologia. Entre os defectólogos, estão todas as variadas formas de reeducação: da palavra, da visão, da audição, da motoricidade, etc., etc. A defectologia é hoje uma ciência complexa com meios particulares de investigação, de ensino e de tratamento. Existem institutos especializados em averiguar qual o «defeito» existente no indivíduo, e qual a maneira de o corrigir de forma mais rápida e prática. No ponto de vista da comunidade o «débil mental» presta serviços preciosos e por vezes a sua produtividade é um factor importante no equilíbrio de uma população.

Certas tarefas monótonas são desempenhadas por «débeis mentais» melhor que por indivíduos de nível intelectual superior. Na instituição da família o «débil mental» presta também relevantes serviços. Um espírito de criança num corpo de adulto é um traço de união precioso entre as gerações coabitantes. Por outro lado nem sempre o débil mental pode ser compreendido e tratado como é: uma criança grande que não pode crescer mais. Em certos meios muito dogmáticos, aferrados a preconceitos de valor no que respeita ao intelecto, o «débil mental» é segregado e considerado um «minus». Tal conceito é falso e traduz apenas uma má compreensão, por convencionalismo exagerado, da significação verdadeira do problema. O número de tais doentes pode ser considerado uma constante cultural, no processar da migração para a urbe, não sofre aumento ou diminuição apreciável. Podem pois ser considerados como fazendo parte de um grupo de doenças mentais cuja causa é exclusivamente interna, intrínseca para o indivíduo. Os problemas que põem estes doentes no processo urbanização é o da criação e manutenção das instituições apropriadas para o seu tratamento e recuperação, bem como o de selecção profissional dos vários ramos da defectologia.

Um segundo grupo de doentes mentais são os que os especialistas chamam o das «grandes psicoses» e que na linguagem corrente se traduz por loucura. A loucura, em qualquer das suas formas, é sobretudo caracterizada, porque as pessoas assim afectadas têm de recorrer a um tratamento institucionalizado. Numa fase ou noutra da doença, esta necessita internamento, que vem a ser segregação do meio habitual, substituído por um outro artificialmente criado. O número de loucos não

tende a aumentar com o processo da urbanização, antes pelo contrário, provavelmente num meio urbano pode mais facilmente prevenir-se a eclosão da doença.

Esta prevenção faz-se sobretudo na criança, porquanto nós hoje sabemos que praticamente todas as formas de doença mental são adquiridas na primeira infância (até aos 6 anos). Por outro lado, muitos psicóticos encontram também equilíbrio em certas tarefas existentes nos meios muito diferenciados. Os problemas do grupo urbano perante a psicose estão sobretudo na criação das instituições curativas e na organização dos serviços preventivos, que são outras tantas peças elementares no «todo» da cidade. Também não iremos ocupar-nos com grande detalhe deste grupo, no qual se considera que as causas são um misto de factores endógenos intrínsecos ao indivíduo e alguns outros da reactividade do meio.

Nalguns países experiências curiosas estão em curso neste campo do tratamento à escala social das grandes psicoses. Assim, já se criaram verdadeiras cidades de esquizofrénicos, onde a comunidade é constituída por indivíduos que sofrem desta forma de loucura, dando-lhes ao mesmo tempo uma estrutura social baseada nos sistemas da doença. Será o asilo à escala da era nuclear, com a criação artificial de uma pseudo-sociedade segundo o modelo da formação dos grupos dissidentes.

Creio que necessito aqui de mais um parêntesis para definir um outro conceito que está sempre implícito no meu pensamento e que talvez não seja familiar aos leitores.

Quando emprego o termo «sociedade» ou «social» quero aludir a um **conjunto harmónico, coerente e conexo de muitos grupos diferenciais**. Por isso quando digo «pseudo-social» e aludimos aos grupos «dissidentes» pensamos numa ausência de harmonia, de coerência ou de coesão, pela simples razão que em tais grupos não existem diferenças na estrutura dos indivíduos. Quando se forma um «grupo dissidente» ele só é social na medida em que a «oponência» é a força que «une» os indivíduos e que forma pois o grupo. Trata-se portanto uma força de coesão extrínseca ao grupo. O grupo dissolve-se quando o que simboliza a oposição desaparece. No conceito de «social» está implícito, ao contrário, uma «força intrínseca» de coesão e de tolerância para os diferentes órgãos do sistema. Nesta perspectiva o alienado, o louco ou o psicótico, segundo a linguagem que for prefe-

rida, é sempre um indivíduo demasiado diferente dos outros para poder ser compreendido pela maioria. O critério de loucura é convencional e tem variado segundo as épocas e as culturas.

A própria noção de tratar à parte, de segregar o psicótico, é sobretudo protectora em relação ao grupo. Este não tolera comportamentos demasiado diferentes de uma certa norma que define a sociedade.

O psicótico pode ser considerado como um indivíduo demasiado original para poder admitir as pareências necessárias para a vida social. O número de psicoses não tende a aumentar, não sendo portanto relacionável directamente com o processar da migração para o grande aglomerado. Deixaremos portanto também aqui este segundo grupo de doentes mentais, cuja problemática é demasiado especializada e controversa.

O terceiro grupo é constituído pelo que chamamos as psiconeuroses. Aqui temos o problema essencial da saúde mental ligada ao urbanismo. O aumento espantoso do número destas doenças, que constituem o terceiro grupo, parece correr paralelo aos índices da urbanização. Se um famoso especialista calculou, que dentro de 40 anos 1/4 da população humana viverá em aglomerações de mais de 100 000 hab. e que dentro de um século **metade** da humanidade viverá nestas condições, nós podemos estimar que se assim for, as percentagens indicadas como índices da urbanização podem aplicar-se às psiconeuroses. Quero dizer que, se nada for feito (acrescento que já alguma coisa se tem feito embora sem resultados visíveis), dentro de 40 anos 1/4 da humanidade sofrerá de psiconeuroses. Esta estimativa corresponde ao espectacular aumento das psiconeuroses, o que do ponto de vista da saúde pública é o «fenómeno do século», e é evidentemente baseada numa impressão clínica, sujeita pois a crítica, na medida em que é interpretação pessoal não controlável por dados estatísticos cientificamente organizados.

Vemos pois, insisto persistentemente neste ponto, que o grande problema paralelo ao da urbanização é o acréscimo aparente deste terceiro grupo de doentes mentais. Pessoas que sofrem de qualquer forma de ansiedade que as conduz às chamadas doenças da «adaptação» e cujo número é também proporcional à urbanização (úlceras do estômago, hipertensão, doenças vasculares, etc., ou de sintomas que diminuem o rendimento vital). O facto de as condições de saúde pública terem melhorado extraordinariamente nas grandes cida-

des, de o combate às epidemias e outros flagelos sociais se ter aperfeiçoado de tal forma, faz talvez que o pouco progresso no campo da saúde mental para este terceiro grupo de doenças apareça mais evidenciado.

Uma realidade é incontroversa: todos os países estão actualmente ocupados em aumentar o nível de vida dos seus componentes, com um esforço de industrialização sistemática. Ora este aumento do nível de vida, a melhoria das condições de sanidade, traz um agravamento para a ansiedade. Os países mais desenvolvidos são os que têm a maior taxa de psiconeuroses e maior número de psiquiatras, a tal ponto que já uma vez ouvimos definir esta situação com a afirmação de que o grau de desenvolvimento material duma sociedade se pode medir pelo número de psiquiatras ocupados com psiconeuroses (são em sentido lato os psicanalistas, visto que a clientela destes especialistas é sobretudo constituída pelos doentes de ansiedade. Contraprova deste facto está nas constatações recentemente feitas sobre os novos países africanos. No famoso relatório de J. C. Carothers, para a O. M. S., sobre a Mentalidade Africana, e que é um modelo de uma nova orientação, a etnopsiquiatria, mostrava-se que as psiconeuroses em África atingem apenas 10 % dos números conhecidos para os países ocidentais. Ora bem: o próprio autor afirma que estes números já não estão certos, quatro anos depois de publicado o seu relatório. Na Nigéria, por exemplo, onde existia um único psiquiatra qualificado para 32 milhões de habitantes, são necessários agora, com o progresso da urbanização e da industrialização, cerca de 100 psiquiatras que teriam de ocupar todo o seu tempo no tratamento de psiconeuroses. Estes números, com outros que poderia citar, são impressionantes, e mostram o paralelismo do aumento da ansiedade e do índice do urbanismo. Como se explica tal facto?

Os indivíduos vivendo nos meios pequenos, limitados, onde as tarefas que cabem a cada um são já conhecidas e traçadas antecipadamente, estão relativamente protegidos em relação a outras exigências que têm os meios grandes, anónimos e exigentes quanto à qualidade da produção individual.

Poderia dar um exemplo concreto da minha experiência pessoal para ilustrar a afirmação feita.

Recentemente, tivemos ocasião, com um grupo de psicanalistas portugueses, de estudar, conjuntamente com outros grupos de trabalho constituídos por especialidades variadas (desde os estomatologistas até aos agrónomos) uma aldeia alentejana.

Esta aldeia, propositadamente seleccionada, constitui um paradigma bem português, e por isso penso tenha interesse para os leitores. A par de muitas outras coisas, verificámos que o estado de saúde mental da população aldeã podia ser considerado excelente. Igualmente verificámos, em colaboração com os técnicos de estatística, que a aldeia estava em «regressão» sociológica. Quero dizer que a população não aumentava e antes pelo contrário mostrava um índice populacional decrescente. Nos últimos 10 anos, um processo caracterizado pela fuga sistemática dos jovens adultos para a cidade era perfeitamente evidente, como de resto o é também em muitos outros aglomerados rurais.

As características do grupo eram estáticas e quando falámos com as crianças da aldeia (as quais representam, claro está, a potencialidade do grupo) todas nos afirmaram que desejariam ser operários, trabalhar com automóveis, e vir para «as cidades». Não houve uma única criança que mostrasse desejo de se ocupar do amanho das terras como tradicionalmente tinham feito seus pais e avós. Este sintoma é sociologicamente alarmante, porquanto teríamos de concluir que a aldeia estará condenada a desaparecer. Na verdade tal não acontece, porque surgem outros factores de equilíbrio, como seja a própria industrialização da agricultura, que chamará à aldeia técnicos vindos da cidade, os quais restabelecem uma certa ordenação e equilíbrio no processo dinâmico evolutivo da sociedade em questão.

No estudo da situação mental da população apenas constatámos um certo número de doentes pertencendo aos tipos que classificámos dentro das duas primeiras rubricas, os quais, como dissemos, obedecem a uma constante sociográfica.

O estado sanitário é por outro lado francamente mau; existem carências várias do ponto de vista higiénico e alimentar, e uma mortalidade considerável sobretudo no que respeita a doenças infecciosas parasitárias e da pequena infância.

As condições de habitação são definidas por um nível que se classifica, dentro das normas internacionais, como de franca pobreza.

Assim, por exemplo, a taxa de promiscuidade é elevadíssima (cerca de 86 % da população vivendo com as duas gerações coabitando numa mesma divisão).

Pois bem: nesta aldeia, de características psico-sociológicas regressivas como dissemos, existe um número ínfimo de psiconeuroses caracterizadas.

A população não mostra sinais de inquietação com o seu futuro, e parece ignorar o fenómeno



ansiedade. O estado de frustração em que se encontra não é vivido como tal, e as aspirações são exprimidas através dum ponto de vista mágico imitativo e superficial, sem a menor consciencialização dos desejos e necessidades mais profundas.

Assim, tendo o rendimento «per capita» aumentado nos últimos 10 anos, não foi este empregue numa melhoria das condições reais de vida. O poder de compra aumentou mas os objectos comprados são «para vista» e não para serem utilizados. Vimos ali casas sem sanitários mas com armários onde se guardavam serviços de taças de champanhe e de copos de licor alguns ainda com a etiqueta do estabelecimento de venda. Vimos homens trabalhando com condições de equipamento terríveis mas que possuíam um relógio de pulso em «plaqué» ou ouro, continuando porém a não saber ler o respectivo quadrante e a regular-se tradicionalmente pela hora solar.

Neste contexto, as pessoas observadas exibiam uma saúde mental à prova de qualquer observação tendo por objecto detectar sinais de ansiedade.

Em sequência a esta observação haveria que ajuizar do que acontece aos habitantes da dita aldeia quando vêm para a cidade.

Também da minha própria observação posso fazer ressaltar um certo número de camponeses, oriundos de uma outra aldeia alentejana, aquela onde eu nasci, os quais, tal como eu próprio, vieram para a cidade.

Vi, assim, crianças com dificuldades escolares, adolescentes transviados, pais ansiosos ou com doenças de adaptação, e ainda um grande número de psiconeuroses caracterizadas.

Os que melhor se adaptaram eram os que, na cidade, refaziam um pequeno aglomerado constituído pelos «patrícios» quando não parentes próximos ou afastados. Quando da transplantação de famílias completas, os que mais sofriam eram os adolescentes, os quais se viam «a perder o pé», com forte ansiedade, na ignorância quanto ao futuro. Os pais e as crianças mais jovens transplantadas, praticamente não encontravam sinais de inquietação pessoal. O que era possível observar vinha através de reacção às perturbações dos adolescentes da família.

Alguns destes indivíduos, vivendo em «shanty towns» na periferia da cidade, em condições económicas e sanitárias terríveis, gozavam de excelente equilíbrio psíquico. Verificámos, num exame mais profundo, que estas pessoas tinham conseguido refazer no «shanty towns» o ambiente prosmícuo, miserável mas acolhedor da sua aldeia de origem.

Haveria que fazer estudos sistemáticos neste sentido, pois estou persuadido, através da minha experiência individual, que seria possível classificar as diferentes variedades estruturais do «shanty towns» a partir da origem dos indivíduos que o constituem.

Tais observações mostram o valor terapêutico e profiláctico do grupo em relação ao indivíduo isolado. Paradoxalmente, o homem, na grande urbe, vive, afectivamente, isolado do seu semelhante. O rendimento, o compromisso, a competição feroz, a impersonalidade das grandes instituições ou das entidades patronais, são factores que exigem do indivíduo uma tensão extrema, que põe em perigo as organizações mentais, sobretudo as mais frágeis, está bem de ver.

É este o verdadeiro motivo pelo qual, numa planificação urbanística moderna ao tentar-se liquidar os ignóbeis «bairros de lata» (shanty towns), substituindo-os por alojamentos dignos da pessoa humana, confortáveis e higiénicos, se esbarra com uma resistência da parte dos habitantes de tais bairros, os quais se recusam muitas vezes a abandonar as suas miseráveis tocas. Aparece contraditória tal teimosia oposta a qualquer compreensão baseada em senso comum. Não obstante, assim é o problema; o calor humano da promiscuidade, a miséria compartilhada pelo semelhante, são lenitivos importantes para o sofrimento psíquico.

O prédio de gaiolas, arejado, bonito, funcional, higiénico, perfeito do ponto de vista arquitectónico, é pois frio e inactivo como qualquer placa de cimento armado que entra na sua construção. No «shanty towns» a cabana é «cheirosa», viva e humana como qualquer matéria manipulada pelo homem para seu uso pessoal.

Exemplos múltiplos deste estado de coisas poderiam ser lembrados.

Recordo a concepção genial da reconstrução do velho bairro do porto em Marselha, ideado e realizado por esse mago da arquitectura moderna que se chamava Le Corbusier. Pois bem: a «Cité Radieuse» realizada foi rapidamente abandonada pelas pessoas que ali tinham sido colocadas, apesar de os alugueres serem bastante baratos e de todas as facilidades oferecidas pela comuna local. Uma bela ideia, daquele espírito superior de arquitecto, realizada finalmente, mostrou-se um dos mais marcados erros de previsão dos tempos actuais.

Neste exemplo está bem clara a necessidade absoluta de uma colaboração entre os pontos de vista dos vários elementos constituintes do complexo problema urbanístico. Só depois de se gas-

tarem somas astronómicas foi possível constatar um erro que qualquer psicólogo mesmo com reduzida experiência poderia ter prevenido.

Uma planificação para realizar em larga escala um processo tão profundo e complexo não tolera improvisação ou mesmo vistas geniais de um indivíduo. Necessita, sim, de um estudo prévio, de uma preparação das infraestruturas, sem a qual, qualquer resolução, ou está condenada à falência ou à lei do acaso, quando não apenas ao interesse demagógico inconfessado.

Um outro exemplo concreto ainda para avaliar as consequências do menosprezo dos factores inaparentes.

Numa aldeia egípcia grassava uma endemia de bilharziose que constituía um foco importante que alimentava da parasitose toda uma vasta região.

Os técnicos de saúde pública e os engenheiros sanitários pensaram ter resolvido o problema quando descobriram que o foco era constituído por uma fonte primitiva nas margens do Nilo onde as mulheres iam abastecer-se de água e que distava de alguns quilómetros do centro da aldeia. Pois bem: a fonte foi emparedada e feito um plano de abastecimento de água à aldeia em condições moderníssimas. Os habitantes da aldeia passaram a ter água puríssima canalizada directamente para suas casas. As mulheres já não tinham que percorrer 5 km diários carregadas com as bilhas de água infestada da fonte antiga. O problema parecia resolvido.

Pois bem: alguns dias depois da inauguração do abastecimento de água, as canalizações foram danificadas. As reparações foram seguidas de novas sabotagens. A polícia investigou mas nada descobriu. Consultou-se um especialista de psicologia social e antropologia cultural. Após uns dias de observação, ouvidas as pessoas, descobriu este técnico que os responsáveis pela sabotagem eram as mulheres da aldeia.

O que estava na base de tal comportamento, inexplicável à primeira vista, era um problema altamente significativo.

Naquela cultura, as mulheres, segundo velhos costumes, são conservadas inteiramente segregadas em casa. A única ocasião em que eram autorizadas a sair era para irem à fonte, donde que esta, a par de foco de infecção, era também uma verdadeira instituição social. Os contactos nupciais, as aventuras galantes, e as decisões mais importantes para a vida do povo, eram tomadas pelas mulheres e durante as idas à fonte. Todo o equilíbrio mental

da população dependia da fonte infectada. O problema parecia insolúvel, até que o grupo de trabalho reunido para solucionar a questão, decidiu modificar o plano de abastecimento de águas, substituindo as ligações domiciliárias por um único marco fontanário instalado longe do centro da aldeia, e provido, claro está, com água cientificamente tratada e pura.

No exemplo apresentado mostra-se que os desmandos no comportamento das mulheres que sabotaram o bem comum era justificado para remediar a ameaça que a medida urbanizante trazia às íntimas necessidades do núcleo feminino da população. O melhor aprofundar do problema mostrou que teria sido possível evitar tal distúrbio anti-social, com ganho nítido de tempo e de dinheiro.

As psiconeuroses, como expliquei, são as doenças caracterizadas pela ansiedade, e que levam por vezes aos desmandos da conduta social.

Os indivíduos ansiosos estão sempre preocupados em encontrar soluções (remédios) para o seu estado de sofrimento psíquico, e não podem acompanhar os interesses mais vastos da comunidade. De qualquer forma, este estado de sofrimento psíquico que é a ansiedade ou a angústia, aparece sempre no momento em que um indivíduo vê desejos seus, secretos ou aparentes, ameaçados de repressão.

A história, que me foi relatada por participantes na investigação, dispensa comentários. Por ela se conclui, com clareza, que os factos inaparentes, são também os mais importantes no equilíbrio da saúde mental de um grupo.

Um outro ponto a encarar é o de que este processo psicológico geral que leva à concretização urbanística, se confunde por vezes com as causas das doenças mentais e em particular das psiconeuroses.

As psiconeuroses, como dissemos, são doenças caracterizadas pelo sintoma ansiedade e são originadas por uma desproporção entre as capacidades do indivíduo e as tarefas que é obrigado a desempenhar. Quero dizer: a causa das psiconeuroses é um **conflito**.

Por exemplo: o sintoma ansiedade surgirá sempre que qualquer de nós quiser lançar-se numa tarefa para a qual não está preparado ou capacitado a desempenhar.

Assim, o aluno que não estudou, fica ansioso quando vê o professor, assim o homem simples vindo do campo ou da pequena aldeia onde conhece toda a gente é acometido de pânico quando largado numa grande cidade onde o mundo lhe aparece profundamente diferente dele próprio. O conflito gera um traumatismo da personalidade e assim se constitui a base da doença neurótica.

Assim, vimos na nossa aldeia alentejana, que o estado mental da população era bom porquanto as exigências impostas pela realidade eram relativamente moderadas. No processo da urbanização a coisa é mais séria. Uma primeira dificuldade será, para o indivíduo que ingressa nesta viagem, o ter de encontrar um trabalho que lhe permita simultaneamente «**conhecimento**» e «**reconhecimento**».

Quero dizer: uma fonte de rendimento e uma estima consecutiva da parte dos outros pelo trabalho que desempenha. Noutras palavras: o mais grave problema da saúde mental no processo urbanização, rapidamente evolutivo como o da conjuntura actual, é o da «diferenciação profissional».

Na pequena aldeia, no campo, como nas sociedades primitivas, existe uma grande monotonia de tarefas. Todos fazem a mesma coisa e só poucos personagens são diferenciados — são os artífices. É curioso notar que a este nível os «artífices» não são considerados profissões mas «pessoas». É o mestre «João Carpinteiro», o mestre «António Barbeiro», o tio «Bernardo Funileiro», etc. Assim, de resto, se originaram certos apelidos familiares que hoje já não têm nada que ver com a «função» que lhes trouxe o nome.

São verdadeiros «inventores» estes artífices e não tiveram qualquer aprendizagem profissional. Ou herdaram já a oficina dos pais ou foram até condicionados porque o nome da família já indicava por si o artesanato a que deviam dedicar-se.

Na urbe a coisa é bem diferente. A necessidade das massas é soberana e o interesse do grupo vem em primeiro lugar. A exigência de uma diferenciação profissional, cada vez mais, coloca o indivíduo em face do angustiante problema da escolha e da preparação. Este facto por si só define a maior complexidade das supraestruturas urbanas. Necessidade objectiva de que as capacidades individuais sejam de maior rendimento. O número de falências individuais é, assim, maior também. A taxa de morbidade aumenta no que respeita, por seu turno, às psiconeuroses, favorecendo uma espécie de contágio emocional mental, que dá ao problema a magnitude que ele tem hoje e virá a ter ainda com maior projecção, amanhã.

Não queria alongar-me mais, porquanto, por agora pretendia apenas chamar a atenção para alguns dados do problema. Em breve, provavelmente, voltarei a abordar algumas soluções concretas.

Hoje queria exclusivamente elucidar os leitores sobre como se põe o problema, e como ele tem que ser adoptado à nossa óptica e segundo a nossa opinião.

Futuramente poderíamos dar conhecimento de medidas concretas que já têm sido experimentadas e que visam a limitar o desgaste social trazido pela nova «peste» dos tempos actuais e à qual os psicólogos chamam «angústia» ou «ansiedade» e que é em essência o fulcro e a base da doença mental.

# A PRÁTICA DO PLANEAMENTO REGIONAL

WALTER CHRISTALER

711.001.1 (100)

Urbanista

É possível, fazendo-a derivar da teoria económica, estabelecer uma concepção espaço-económica e torná-la válida para todos os casos concretos que se possam apresentar. Pensamos num modelo teórico derivado das regras espaço-económicas já estabelecidas. Esse exemplo, sendo um exemplo espacial, pode ser apresentado por equações ou por figuras geométricas.

Um factor muito palpável do «facto» espaço económico é este: uma linha recta é a mais curta, e portanto a mais económica, ligação entre dois pontos. Este conceito é tão válido para zonas densamente povoadas, como para as escassamente povoadas, em planícies ou terrenos acidentados, tanto na Europa como na África.

Ora o desenvolvimento económico mais adequado para uma determinada área, no que respeita ao tráfego, é a do tipo «de três eixos», no qual, as linhas de tráfego se cruzam num ponto.

Quer isto dizer: há seis linhas de tráfego irradiantes de cada centro urbano. Ora a zona de influência (umland) ideal de cada cidade é limitada por uma linha circular. A soma das distâncias de todos os pontos da zona de influência para o centro representa um mínimo.

No entanto, se a zona de influência circular toca as zonas de influência das cidades vizinhas, as fronteiras ideais desse espaço tornam-se hexagonais.

Além disso, a localização mais favorável, por exemplo, para um médico, é um centro desse tipo. A partir desse centro, todos os caminhos que ligam o médico aos vizinhos são sempre os de me-

nor percurso. Mas não pode haver um hospital em todos os locais onde há um médico. Um hospital deve ser localizado num centro hierarquicamente mais importante que tenha simultaneamente a zona de influência mais favorável — um hexágono — mas este proporcionalmente maior.

## O MODELO NÚCLEO CENTRAL (CENTRAL PLACE)

A partir das considerações espaço-económicas expostas nasce a teoria dos núcleos centrais (central places). A essa cidade ou centro chama-se núcleo central (central place) e funciona como um centro económico e social para a zona de influência respectiva de maior ou menor área.

Essencialmente a teoria diz-nos:

1 — Uma área é melhor servida de recursos em geral de equipamento comercial se estes núcleos centrais são distribuídos regularmente por toda a área, quer dizer: se estão espaçados regularmente. Deste modo é suficiente um número mínimo de núcleos centrais.

2 — De acordo com a teoria espaço-económica estes núcleos centrais formam um sistema hierárquico a partir do mais diminuto centro rural até aos maiores núcleos urbanos. Os núcleos centrais da mesma ordem na hierarquia do sistema estão espaçados por distâncias iguais.

3 — A distribuição e o número de núcleos centrais pode variar:

3.1 — Se o princípio da zona de influência óptima é o predominante, há um núcleo central de ordem imediatamente inferior localizada no centro do triângulo equilátero formado pelos núcleos centrais vizinhos. Isto significa que existem dois núcleos centrais da próxima ordem inferior para qualquer dos núcleos centrais de ordem superior, seis núcleos de ordem ainda mais baixos, etc.

3.2 — Se predomina o tipo de administração mais favorável, um núcleo central de ordem superior fica rodeado por um anel de seis núcleos centrais da ordem imediatamente subsequente, separados estes por espaços iguais que aparecem distintamente como satélites do núcleo central imediatamente superior.

3.3 — Se no entanto dominam os princípios do nível de tráfego óptimo, quer dizer, se todos os núcleos centrais de uma dada área devem ser interligados por um mínimo de linhas de tráfego, então os núcleos centrais da ordem imediatamente subsequente são localizados a meio do caminho na linha que liga os núcleos centrais hierárquicamente superiores. Neste caso existem três núcleos centrais da ordem imediatamente inferior para um de ordem superior e doze núcleos centrais de uma ordem hierárquica ainda mais baixa.

## APLICAÇÃO DO «MODELO» NÚCLEO CENTRAL

Apresentam-se a seguir (Fig. 1) diversos exemplos ilustrando a teoria dos núcleos centrais.

Temos três modelos diferentes. A selecção de qualquer um deles depende de qual seja o seu aspecto mais importante: a área escolhida é bem servida pelo equipamento e serviços inerentes a um núcleo central ou a administração mais simples e efectiva ou ainda uma rede de tráfego de grande eficiência. A pergunta foi já muitas vezes levantada: qual é a influência da indústria num sistema de núcleos centrais? A resposta é que, ou a indústria se instala nos núcleos centrais, aumentando assim a sua importância, ou se instala junto das fontes de matérias-primas ou ao longo de linhas de tráfego que lhes sejam favoráveis, alterando assim o sistema dos núcleos centrais, deslocando o núcleo central do seu centro geométrico em direcção à concentração da população.

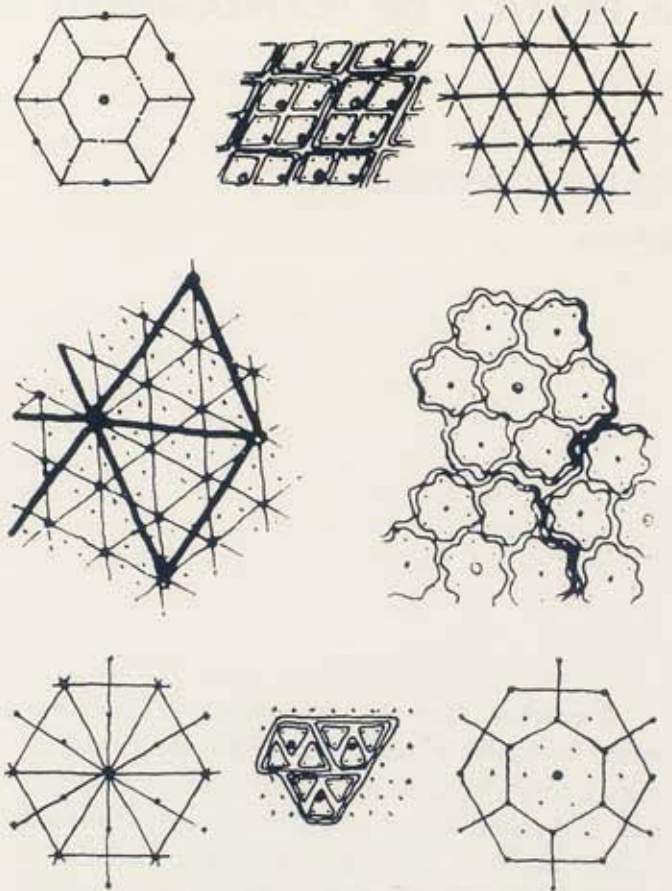


Fig. 1 — Estudo teórico do método do «núcleo central» (Brian, J. L. Berry e Allen Pred — Regional Science Research Institute)

Quando se aplica o modelo teórico dos núcleos centrais em planeamento regional é impossível proceder segundo um esquema totalmente rígido. Tem de se entrar em conta com as características físicas do terreno, a rede hidrográfica, a densidade da população, as povoações existentes, as linhas de tráfego e ainda com um cálculo antecipado das tendências do desenvolvimento futuro e dos objectivos da política desse planeamento.

O modelo dos núcleos centrais fornece um esquema para a estrutura óptima de qualquer área. Pode também ser usado com êxito no planeamento de uma área urbana se tivermos seis subcentros junto das estradas que conduzam aos seis núcleos centrais vizinhos a distâncias iguais do centro comercial («baixa») das cidades, ligados estes núcleos centrais entre si por estradas sectoriais.

Deve ser objecto de qualquer plano regional o fornecer uma região ou área com os equipamentos e serviços inerentes aos núcleos centrais: equipar cada sector com comércio de retalho, serviços administrativos, escolas, instituições culturais e religiosas, serviços de saúde pública e transportes.

Desse modo a posição de cada núcleo central deve ser estabelecida com muito cuidado. Cada núcleo central, seja qual for a sua ordem hierárquica, forma com a área de influência que lhe pertence uma unidade funcional. Por isso há duas possibilidades: ou estabelecem entre si uma certa vizinhança em relação ao seu núcleo central ou então é a sua área de influência que determina a localização do próprio centro.

Qual é portanto a maneira mais favorável de hierarquizar desse modo um país em relação à sua administração ou centros de comando?

## EXEMPLOS DE PLANEAMENTO PRÁTICO

Os exemplos que apresentamos a seguir demonstram os trâmites do trabalho de planeamento. Primeiro, o modelo teórico válido dos núcleos centrais é esquematizado sobre a região em estudo. Depois é adaptado, com todos os cuidados, aos centros habitacionais da área. O resultado é um plano que considera os factos existentes e os adapta à teoria espaço-económica.

1 — Walter Isard projectou um esquema (hexagonal) para uma organização de controlo da paz internacional com o centro em Genève, na Suíça.

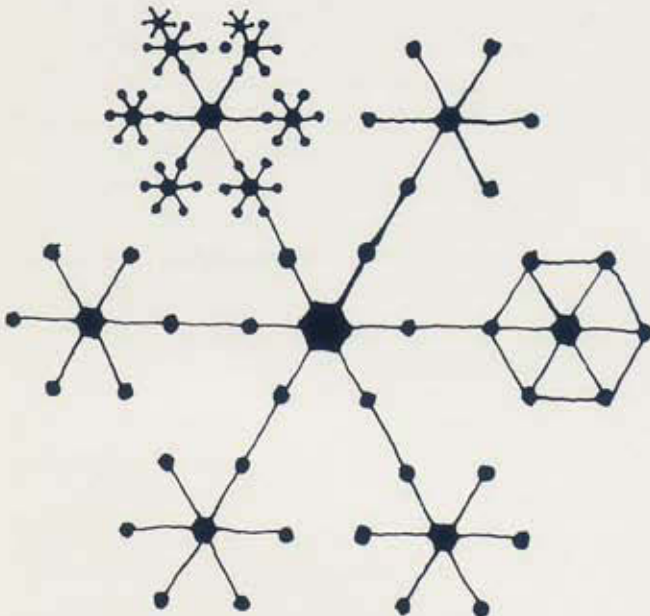


Fig. 2 — Estudo teórico do «núcleo central» de Walter Isard para a Peac Research Society.

2 — Em 1964, depois de demorados estudos, foi estruturada para a Suécia a reorganização administrativa completa para todo o país, que estabele-

ceu 282 comunidades, com um tamanho mínimo de 8000 habitantes.

Em primeiro lugar, estabeleceram-se núcleos centrais para os novos centros comunitários. Depois, as suas zonas de influência foram sistematicamente reconhecidas. Finalmente, as facilidades de tráfego e as áreas das antigas comunidades foram avaliadas. Assim, as figuras 3 e 4 mostram-nos a situação inicial e final do planeamento no distrito de Kronober. Neste caso o modelo «núcleo central» foi propositadamente escolhido como ponto de partida para os trabalhos de planeamento.

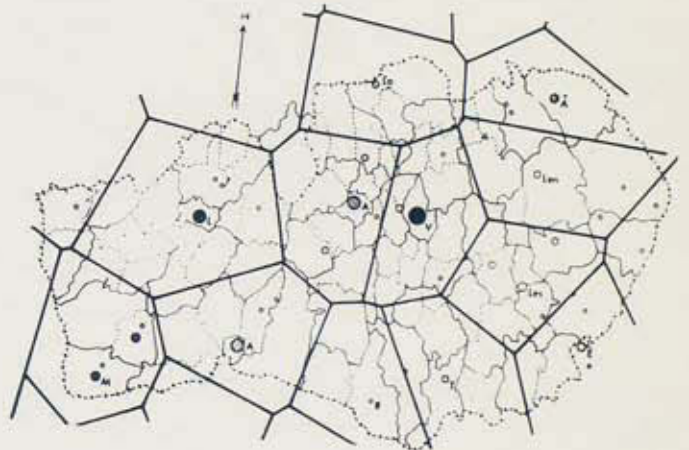


Fig. 3 e 4 — Aplicação do método «núcleo central» no distrito de Kronober, na Alemanha.

3 — O polder Noordoost-Polder nos Países Baixos foi criado pela construção de diques que isolaram partes do Mar de Ijssel. A sua organização seguiu o modelo dos núcleos centrais. O centro principal, Emme loord foi localizado no meio de um polder quase circular e os subcentros foram espaçados de 7 a 8 quilómetros; há no entanto 7 subcentros em vez de 6. Nas áreas mais afastadas há ainda outros subsubcentros. Estes 7 subcentros foram projectados para servir de centros a áreas rurais com 2000 e 3000 habitantes (Fig. 5).

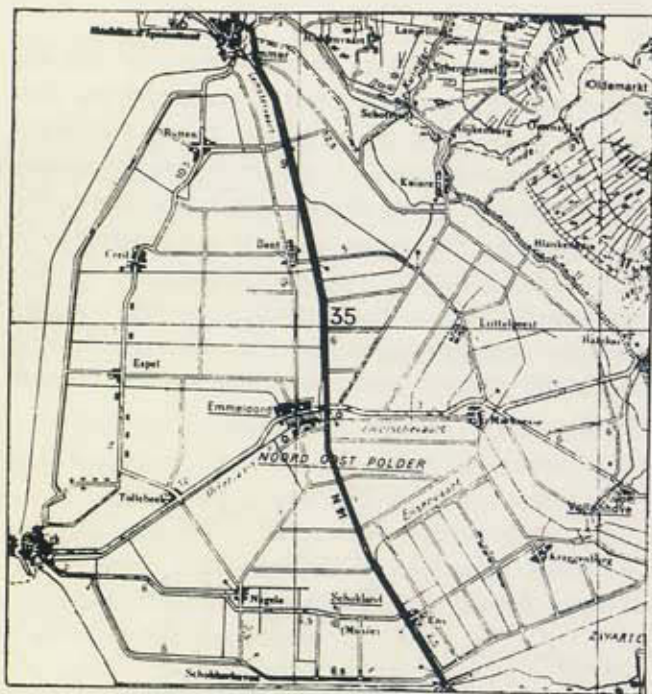


Fig. 5 — O Noordoost Polder, na Holanda — Aplicação do método «núcleo central».

4 — A organização Doxiadis Associates, projectou o plano para a colonização da área do «Greater Mussayib», no Iraque. Começaram por traçar sistemáticamente hexágonos em toda a área. No entanto, na fase final do planeamento, as linhas dos canais existentes, das propriedades e ainda alguns outros aspectos foram considerados. O esquema mostra 4 centros principais com 3 ou 9 sub-centros cada um (Figs. 6 e 7).

5 — No planeamento de uma unidade de uma área, na Alemanha Ocidental, um centro de uma ordem superior pode ser reconhecido com os seus núcleos centrais situadas a 7 quilómetros do nú-

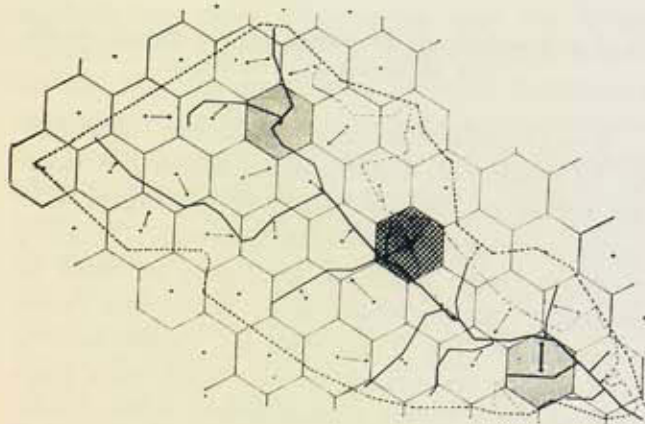


Fig. 6 — O «Grande Mussayib» no Iraque — Aplicação do método «núcleo central».

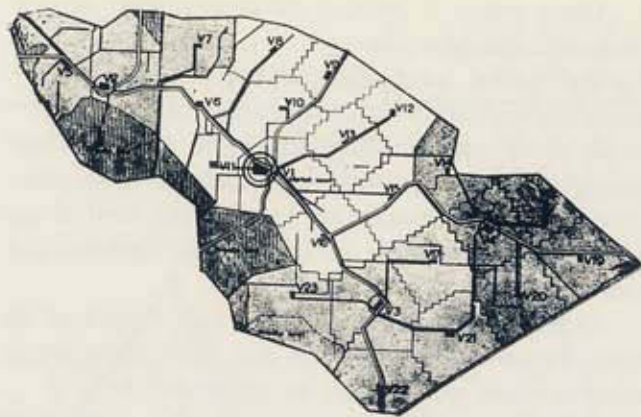


Fig. 7 — O «Grande Mussayib» — O resultado da aplicação do método «núcleo central».

cleo central com as suas áreas de influência. Teve de estabelecer-se ainda mais um sexto núcleo central, de modo a conseguir-se uma melhor distribuição de serviços na região (Fig. 8).

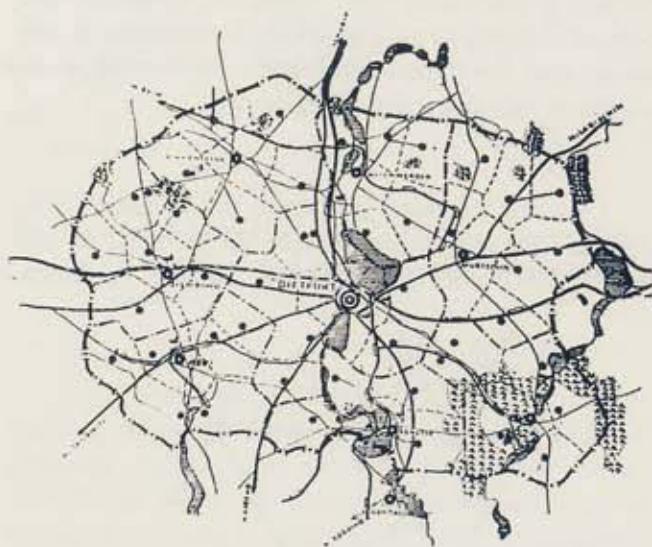


Fig. 8 — Aplicação do método «núcleo central» na criação de uma zona homogénea.

6 — Para concluir, ainda mais um exemplo: quando em 1789 o governo revolucionário da França teve intenção de reajustar a administração do país em unidades regulares mais ou menos equivalentes, os Departamentos, rejeitando totalmente as fronteiras históricas das antigas províncias — Abbé Sieyès apresentou um plano no qual hexágonos com as mesmas dimensões cobririam sistemáticamente toda a superfície da França. Depois de se avaliarem todos os factores naturais e a existência e localização das grandes cidades, a subdivisão em «Departamentos» foi aplicada e foram assim determinadas as novas capitais. Esta organização administrativa da França continua em uso praticamente sem modificações.

# AS CIÊNCIAS NATURAIS AO SERVIÇO DO PLANEAMENTO TERRITORIAL

O. TULLIPE

Geógrafo, Urbanista

502:711 (100)

## INTRODUÇÃO

Já ninguém contesta a necessidade de tomar em consideração os elementos naturais nos estudos que conduzem a elaboração de um plano de ordenação territorial. Isto equivale a dizer que se vai tomando cada vez mais consciência do importante papel que as ciências naturais desempenham em matéria de desenvolvimento e ordenamento.

Essa atitude resulta do facto de, desde há muito, as pessoas ligadas às ciências naturais terem chamado a atenção das autoridades responsáveis para a importância do facto.

Há já mais de vinte e cinco anos que um dos meus Mestres, o Professor Léon Lutaud, da Sorbonne, nos fazia notar que «dizer que um grupo humano está ligado ao seu meio natural é uma espécie de turismo» e que, subsequentemente, «o pôr em prática essa verdade elementar implica necessariamente um conhecimento suficiente do meio, das suas possibilidades e das suas exigências»<sup>(1)</sup>.

Ora o «quadro natural» é também, na realidade, «o lugar geográfico» ou seja o **terreno**, com tudo o que a noção de terreno implica: um conhecimento profundo do terreno, do seu subsolo, do seu solo, da sua hidrologia, da sua hidrografia visível e oculta, das condições gerais do clima e da poluição atmosférica, da segurança e solidez das construções em relação aos fenómenos geodinâmicos, enfim, a sua cobertura vegetal—os espaços verdes—e os seus problemas de protecção da natureza.

Mas se todos estão de acordo sobre a necessidade de fazer um apelo às ciências naturais, os conceitos podem diferir no que diz respeito à medida em que esse apelo deve ser feito.

O que expomos a seguir constitui um **ensaio** sobre a matéria em causa. Já em 1946, por ocasião

de uma jornada de estudo, em Liège, consagrada ao Urbanismo, fiz um exame prévio deste ponto<sup>(2)</sup>. Retomo aqui o tema, insistindo principalmente sobre os dados do quadro natural que devem figurar num inquérito preliminar de ordenamento ou, por outras palavras, sobre aquilo que há a pedir a cada um dos especialistas a consultar.

De qualquer modo não se trata de um exame exaustivo. Do mesmo modo não há possibilidades de abordar aqui nem as técnicas de trabalho nem as fontes de informação, pois esses são precisamente os campos que respeitam a cada um dos especialistas.

## O SUBSOLO

A história geológica acumulou no subsolo de todas as regiões **materiais úteis e variados**. O planificador deve portanto pedir a um geólogo—e por vezes também à administração de minas—um relatório sobre os minerais exploráveis, a sua natureza e a sua importância, sobre a facilidade, a inutilidade ou impossibilidade da sua exploração assim como os seus rendimentos possíveis. Para cada uma das matérias a explorar é necessário preparar um documento que mostre em planta e em corte a extensão, o volume, a profundidade e as características da jazida. A isto deve juntar-se também um estudo que mostrará todas as possíveis resultantes de uma exploração sobre as águas superficiais e profundas, as culturas, as construções, a cobertura vegetal, etc.

(1) LUTAUD, L. — *Geographie physique et Urbanisme* in: URBANISME - 4<sup>e</sup> année - n.º 34 - p. 122/123 - Mars - 1935.

(2) TULLIPE, O - *L'Urbanisme dans le plan naturel* - in: REVUE UNIVERSELLE DES MINES - 9<sup>e</sup> Série - Tome III - n.º 2 - p. 1/8 - 1947.



Por fim, deve emitir-se uma apreciação no que diz respeito ao futuro económico da exploração do território incluindo a utilização das rochas do subsolo como material de construção.

No entanto o subsolo deve ser estudado não somente em relação à sua natureza mas também à sua estrutura. Com efeito, se existem condições estruturais favoráveis às implantações (edifícios, estradas, canalizações, esgotos, etc.), pode havê-las desfavoráveis, devido tanto à existência de falhas visíveis ou profundas (e estas obrigam a recorrer a técnicas de prospecção geotécnicas), como a predisposições a escorregamentos de terras (ver o que sobre isso se refere no capítulo **Relevo**) ou outros fenómenos detectáveis.

Tudo isto conduz a uma avaliação de recursos tão completa quanto possível e ao enunciado de conclusões e sugestões quanto à estabilidade das implantações, às zonas perigosas, às zonas interditas, etc.

## O RELEVO

Toda a análise regional (survey regional) implica um estudo detalhado das formas do relevo — e muitas vezes um exame de factores físicos e humanos condicionados por essas formas.

Um estudo dessa natureza deve ser encomendado a um geógrafo (geomorfologista) pois esta é a sua especialidade e, na sua falta, a um geólogo ou a um engenheiro civil.

Depois de se organizar um mapa de pendentes (de 5%, de 10% e a + de 10%), trabalho este que pode ser feito por qualquer, deve chamar-se no entanto um geomorfologista para fazer um relatório sistemático das formas dos terrenos que influenciam directamente a zona a organizar (planícies aluviais, terraços, dolinas bem como acumulações (de detritos de minas ou fábricas) alimentos do solo devidos a causas tanto naturais (dissoluções do solo, **turbe, sous-tirements**, erosão) seja por causas humanas (alimentos provocados por minas, etc.). Convém com efeito dar uma atenção muito particular à evolução das vertentes (movimentos deslizantes de grandes massas, roturas de encosta, deslizamentos estes previsíveis pelos traços geomorfológicos. A este respeito é talvez prudente lembrar a catástrofe de Lião, quando um importante grupo de casas deslizou desde ao pé da catedral de Saint-Jean, sobre a margem direita do rio Saône, e também o descolamento da vertente da gare dos Guillerms em Liège, do que

resultou grandes destruições e reedificações onerosas.

É por outro lado inútil insistir no facto de esses estudos de macro-relevos e micro-relevos serem de grande interesse para o ordenamento, não somente no estágio dos estudos preparatórios, mas também no estágio da execução: implantações de todas as naturezas, infraestruturas, e até mesmo em matéria de emparcelamento.

## O SOLO

Uma avaliação de recursos (survey) regional deve encarar dois pontos essenciais que são respectivamente:

- 1 — A utilização racional do solo.
- 2 — A protecção do solo.

- 1 — Sobre uma base de informações a recolher acerca do terreno é necessário fazer ressaltar os usos irracionais de dele se faz, do seu mau tratamento, do seu excesso ou insuficiência de humidade, etc. As culturas tradicionais e, em geral, a maneira tradicional de valorizar o solo, podem tornar-se não-rentáveis e isso não é, talvez, um ponto de vista totalmente teórico no que respeita ao nosso país (Bélgica). Poderá portanto ser necessário tomar como pólo outro tipo de exploração agrícola. Mas serão os nossos solos convenientes para esse tipo de exploração? E quais são os mais convenientes? E como reverter à produção os nossos terrenos agrícolas? Somente um estudo detalhado dos solos nos pode apontar soluções seguras. Por outro lado, a pulverização parcelar intensa em certas das nossas províncias aparece-nos como um obstáculo quase intransponível a uma sã exploração da terra. É necessário emparcelar!... Mas como iniciar um trabalho desse tipo junto dos nossos camponeses se não possuímos um mapa de solos que nos mostre as equivalências e as diferenças da natureza e da qualidade da terra? Houve países onde se dispersou o **habitat** rural e as explorações agrícolas instalando-as separadamente no centro de blocos de terrenos emparcelados. E note-se que esse gesto nada teve de teórico: a geografia humana ensina-nos que tal aconteceu há

dois ou três séculos em Inglaterra e nos países nórdicos e, no século passado, na Dinamarca. Como chegar aí entre nós — depois de arrumado o problema jurídico — sem essa carta de solos e sem o conhecimento aprofundado desse fenómeno nos países que já por ele passaram?

O Centro Nacional de Castografia do Solo e os seus pedólogos estão habilitados a fornecer, baseados nas «cartas de base» e nas «cartas derivadas» por eles estabelecidas, todas as indicações necessárias para uma utilização agrícola racional do terreno. Mas, para a interpretação prática desses documentos deve também apelar-se para os agrónomos e os silvicultores e, subsidiariamente, aos economistas, geógrafos e sociólogos.

- 2 — No que diz respeito à protecção dos solos, torna-se necessário tornar aparentes os casos de degradação por meios naturais ou pela acção irreflectida do homem e, em seguida, fazer propostas sobre a maneira de os proteger.

Devem consultar-se sobre a matéria os mesmos especialistas do caso anterior. Já uma vez consagrei um «Cahier d'Urbanisme»<sup>(1)</sup> a uma revisão provisória do assunto. Permitem-me portanto recomendar aos leitores essa minha obra.

## AS ÁGUAS PROFUNDAS

A obtenção da água (potável e industrial) constitui um dos problemas essenciais do planeamento. Com efeito, trata-se de saber se existem, no solo e no subsolo, reservas de água valiosas, tanto em quantidade, como em qualidade. Torna-se portanto necessário fazer um estudo das reservas (rochas e suas aptidões hidrológicas) de águas doces, de águas duras (e do adoçamento destas por tratamento adequado), de águas minerais, de águas termais, da poluição dos lençóis (química e bacteriológica) e das tomadas de água e da sua distribuição.

Resumindo, trata-se de fazer um reconhecimento regional e de formular sugestões tendentes a regulamentar medidas com vista a um uso racional das reservas; como complemento convém estabelecer uma regulamentação que vise a preserva-

ção das águas profundas na sua qualidade e quantidade.

Para tornar efectivas essas medidas é necessária a colaboração de um hidrologista e de um geólogo (ou, na sua falta, de um engenheiro civil) dos Serviços Geológicos oficiais, de engenheiros das companhias distribuidoras, de químicos, higienistas e bacteriologistas.

## AS ÁGUAS CORRENTES

Numa avaliação dos recursos (survey) de uma região as características hidrográficas devem ser submetidas a um profundo exame.

É necessário proceder a uma delimitação prévia das bacias hidrográficas dos rios, elemento essencial para a evacuação, não somente das águas torrenciais mas também das águas usadas (uma unidade habitacional colocada dentro dos limites de uma bacia levanta o problema, por vezes difícil, da evacuação dessas águas).

Em seguida devem estudar-se detalhadamente essas redes hidrográficas para que se disponha de um inventário completo das torrentes e regatas e também dos seus débitos, regimes e coeficientes de vazão e também das fontes e nascentes. O grave problema das inundações deve ser tratado a fundo: cheias súbitas, cheias normais, zonas inundadas ou inundáveis, delimitação das superfícies a inundar como medida de regularização das cheias, etc. É indispensável fazer um inquérito profundo a todos os estudos feitos sobre a extensão das cheias e sobretudo as das causas das inundações desastrosas, assim como dos meios usados e trabalhos efectuados para as prevenir.

É necessário prestar uma atenção muito especial aos vales secos (ou vales sem evacuação subaérea). As construções edificadas no talvegue desses vales correm o risco de tremendas devastações devidas ao efeito da fusão das neves sobre o solo ainda gelado ou de trombas de água, condições essas próprias à instalação de torrentes temporárias.

É mesmo conveniente fazer uma investigação cuidada sobre o traçado dos meandros ou dos braços dos leitos de rios, abandonados por estes, e mesmo sobre o seu actual traçado subterrâneo. É um assunto de grande interesse para a estabilidade das construções. Para as aglomerações urbanas onde existem plantas e documentos em arquivo ou onde foram feitas sondagens e furações os traçados hidrográficos antigos podem facilmente ser reconstituídos. Mas nos locais onde nada disso

(1) TULLIPE, O. — *Amenagement et Protection des Sols en Belgique* - Editions Art et Technique (Les Cahiers d'Urbanisme, n.º 2) 47 p. - 1949.

existe ou ainda não foi feito, o urbanismo deve dirigir um apelo à geografia física que, pelas suas técnicas, pode permitir a reconstituição das evoluções hidrográficas e a identificação sobre o terreno — mesmo quando este já esteja edificado — dos anteriores traçados hidrográficos.

Os casos de modificações — introduzidas nos traçados dos cursos de água — sob a forma de rectificações de curso, diques, etc., são para rever sob a luz das leis da hidrografia. Com efeito, os deslocamentos de bancos, nateiros e pântanos marginais (envasements) são uma ameaça bem conhecida dos hidrólogos e geógrafos. Mas parece ter caído sobre esse problema uma espécie de resignação que faz negligenciar o estudo preventivo, contando os planeadores, para o remediar depois, com trabalhos contínuos de conservação que acabam por ser uma fonte permanente de despesas exageradas. O geógrafo e o engenheiro hidráulico são pois os especialistas que estudam a evolução dos cursos de água, os seus débitos alvionares e deslocamentos de materiais, numa palavra, tudo o que interessa a factos que estejam intimamente ligados com o perfil geográfico dos cursos de água e dos seus sistemas de alimentação.

Quanto aos problemas de navegabilidade, de potencial hidroeléctrico, de utilização das águas como água potável ou industrial, sua depuração e recuperação como águas superficiais, não terão cabimento neste estudo mas sim devem ser considerados antes em estudos económico-sociais.

## OS DADOS CLIMÁTICOS

O interesse do seu estudo é considerável em matéria de planeamento e desenvolvimento. Com efeito mostra-se indispensável a sua entrada como factor nos estudos de uma equipa que se ocupe do reconhecimento (survey) de uma região (hidrólogo, pedólogo, biólogo, geógrafo, agrónomo, silvicultor, arquitecto).

Portanto, num inquérito regional, é desejável encontrar dados climatéricos sobre os seguintes pontos:

**Para o «habitat» humano:** além das noções elementares (eixo heliotérmico, exposição, etc.) quantos os dias de chuva incómoda, a insolação (anual, por estações, em função das encostas, da orientação, etc.); as necessidades em aquecimento (em dias); os nevoeiros, a frequência dos ventos (por estação), etc.

**Quanto à agricultura:** a água caída, as chuvas que impossibilitam os trabalhos nos campos, a frequência das chuvadas fortes, as temperaturas médias e extremas, as geadas precoces e serôdias, os nevões.

**Quanto aos transportes:** quais os troços de estrada com tendência a cobrir-se de gelo (verglos), os nevões e os nevoeiros; as zonas de trovoadas e de ventanias, a situação dos aeródromos.

**Quanto ao turismo:** os dias de chuva, os dias com uma temperatura de 25°, a insolação estival, os dias brumosos e de nevoeiro.

**Quanto aos problemas da água:** o volume máximo da chuva caída, a frequência de chuvas intensas (+ de 40 mm); as zonas chuvosas, as de protecção das águas potáveis, os mapas de precipitações.

**Quanto à questão do ar:** a organização da circulação atmosférica, ventos não direccionais e constantes, identificação dos mesoclimas (clima de um vale, de uma encosta, de uma floresta) e de microclimas (clima em torno de um ponto).

A poluição atmosférica é por certo um problema que, nos seus fundamentos, é de ordem humana mas que para o urbanismo se pode estudar também em função da circulação do ar atmosférico. Constatando de resto que se tem prestado muita atenção à qualidade da água que bebemos tem de reconhecer-se que tal não acontece em relação ao ar que respiramos. Para abordar um problema dessa natureza o urbanista é obrigado a apelar não somente ao meteorologista mas também ao químico; por vezes é mesmo necessário recorrer ao botânico, que será de um precioso auxílio — pois as plantas são excelentes indicadores neste caso. E isto leva-me muito naturalmente a falar aqui das águas correntes: o urbanista aprecia melhor do que ninguém toda a importância desse ponto. Neste caso deve dirigir-se não somente ao químico mas também ao zoólogo, o qual o informará sobre a poluição das águas, sobre a riqueza real em espécies piscícolas dos cursos e lençóis de água, mas também sobre as melhorias a introduzir com o fim de conservar essas riquezas e também de as melhorar.

Os especialistas a consultar são portanto, além daqueles que já nomeámos, os técnicos do Serviço Meteorológico, climatólogos e meteorologistas.

Deve contar-se também com o concurso de alguns geógrafos especializados na identificação de mesoclimas e microclimas.

## A VEGETAÇÃO, OS ESPAÇOS VERDES E A PROTECÇÃO À NATUREZA

Para o técnico de planeamento a conservação da cobertura florestal (e vegetal) é fundamental e, se possível, até a sua extensão. Mas neste caso não pode agir às cegas. Assim, põe-se imediatamente um primeiro estudo a fazer: a separação das terras de vocação agrícola das de vocação florestal; esse reconhecimento exige o concurso de diversas disciplinas científicas.

Assim, a favor da conservação de vastos tratos arborizados evoca-se o papel de moderador climático da floresta, a sua acção sobre o reabastecimento da camada freática e da alimentação das nascentes e o seu papel na defesa contra a erosão eólica e pluvial — não somente nos terrenos acidentados mas também nas planícies —, o seu papel de poderoso regenerador da atmosfera pela sua função clorofílica (esta acção de regeneração dá um valor particularmente importante às florestas próximas das cidades sobretudo no caso de se encontrarem no enfiamento dos ventos dominantes); depois vem o papel turístico (e cultural), das zonas florestais, tanto maior quanto próximas estiverem dos grandes aglomerados; enfim, devemos considerar ainda o papel económico da floresta se partirmos do postulado de que a sua exploração é dirigida de acordo com as mais sãs práticas da silvicultura, disciplina que muito honra os silvicultores da nossa Administration des Eaux et Forêts, se bem que essas práticas, infelizmente, não sejam respeitadas e seguidas pelos empresários particulares.

Deste breve resumo sobre o significado e a utilidade das árvores e das florestas parece-nos obrigatório, da parte dos urbanistas, tomar como ponto de honra a salvaguarda dos terrenos arborizados. «Assim como não pode fazer projectos (de planeamento territorial!) sem fazer apelo à geologia ao relevo ou à hidrografia, do mesmo modo deve tomar em consideração as florestas e mesmo olhá-las como pontos onde se apoiar. Chama em sua defesa raciocínios firmes em oposição a todos os outros, argumentos de engenheiro. Compete-lhe denunciar a degradação das matas particulares adentro do perímetro das grandes cidades, de promover um estatuto jurídico que

mantenha não somente uma florestação teórica mas também verdadeiras florestas, um estatuto que não sirva apenas para condenar os autores das destruições, uma vez estas efectuadas, mas que seja preventivo e que permita ao Estado substituir-se aos proprietários que não possam ou não queiram conservar os seus fundos florestais; um regime que, sendo necessário, estatise as florestas ameaçadas de destruição, de incêndio, de depreciação lenta (grignotage) enfim, uma legislação que seja um obstáculo aos programas de certos serviços do próprio Estado, que muitas vezes são tentados a tomar medidas cómodas e fáceis, eximindo-se aos processos complexos da expropriação de outras terras para estabelecer as infraestruturas dos seus trabalhos de campo no solo das florestas patrimoniais. Todo este programa só poderá parecer detestável àqueles que não têm presente no espírito e no coração os interesses permanentes da cidade»<sup>(4)</sup>. Esta é a medida em que os silvicultores podem ser os aliados do urbanismo. Mas os biólogos também podem, e devem.

Resumindo, o planificador baseia-se, para a protecção do território, sobre a Lei de 7 de Agosto de 1931, organizada a sua classificação pela Commission Royal des Monuments et des Sites e ainda sobre a Lei «Loi Organique de l'Amenagement du Territoire et de l'Urbanisme» de 29 de Março de 1962.

Esta última Lei dispõe que o Plano Sectorial — que é coercivo após aprovação real — pode indicar os locais previstos para espaços verdes e reservas florestais. Por outro lado essa lei prevê a proibição da derruba e do corte.

## CONCLUSÃO

O presente inventário dos elementos naturais — que de modo algum quisemos tornar exaustivo — mostra-nos quais os mais importantes que devemos tomar em consideração e chegará, sem dúvida, para demonstrar, se ainda for necessário, a importância do local que se deve reservar ao estudo do quadro da natureza nas preocupações inerentes ao planeamento territorial.

O apelo às ciências naturais aparece-nos aqui como indispensável não somente no estado de inquérito preparatório mas também já no da execução.

Em matéria de planeamento o meio natural pode por vezes aparecer-nos como um obstáculo

(4) BLAIS, R. - L'Urbanisme devant la forêt - URBANISME - Paris - 14<sup>e</sup> année - n.º 107/108 - p. 69 - 1945.

ou mesmo como um inimigo; pode, no entanto, aparecer-nos também como um amigo. É em todo o caso um factor com o qual nos devemos entender e pactuar. E para ter êxito numa operação desse género necessário é conhecer todas as facetas desse factor, neste caso o meio natural. Mas esta evidência não conquistou ainda os responsáveis pelo planeamento a não ser de uma maneira muito vaga. Em muitos países onde o urbanismo se guindou ao nível de ciência (científico) esse não será certamente o caso. Gostaríamos no entanto de poder dizer o mesmo no nosso.

A bem dizer conservámo-nos durante muito tempo de lado. O apelo e mobilização das ciências naturais foi feito de tal modo que pouco foi deixado de lado. Os poderes públicos sempre mostraram grande consideração pelas disciplinas que indicamos aqui como sendo do domínio puramente académico. De resto assustam-se facilmente com as despesas aparentemente vultuosas que representam no total das despesas públicas. Enfim, foi-nos dado constatar que alguns dos responsáveis do planeamento duvidaram, muito sinceramente, de resto de muito boa fé, da real utilidade de certas investigações.

Mas devemos realmente reconhecer que essa situação tende a melhorar gradualmente no nosso país. Nasceu já uma convicção que se tem afirmado pouco a pouco em favor da indispensabilidade do estudo dos elementos da natureza. Graças à perspicácia da Administration de l'Urbanisme et de l'Amenagement du Territoire as investigações em curso nas equipas de serviço dos planos de ordenamento territorial tornam-se mais e mais

aprofundadas e são inspiradas sempre para lá de considerações tais como aquelas emitidas no decorrer do presente inventário.

A matéria deste inventário dirige-se ao chefe da equipa o qual deve, por um lado, designar a que especialistas de ciências naturais ele se deve dirigir, e por outro lado deve fixá-lo de uma maneira precisa sobre os assuntos a tratar pelos colaboradores e o seu controlo, de modo a fazer com que eles não se afastem do campo próprio das suas actividades e investigações requeridas pelas exigências restritas do planeamento.

Tudo isto quer de resto dizer que esta matéria é também concebida em intenção do próprio especialista. Este último deve, com efeito, considerar que o apelo feito à sua própria disciplina científica só deve ser limitado às necessidades do planeamento. Quando se está ao serviço deste, há a obrigação de resistir à tentação de levar as investigações que lhe são encomendadas até ao seu termo normal sobre o plano da ciência pura, fazendo com que o seu papel fique ao nível da ciência aplicada. Por outro lado deve estar plenamente consciente da necessidade que há de apresentar os seus relatórios de inquérito em termos tanto quanto possível ao alcance de todos, pois o ordenamento territorial é essencialmente uma obra de colaboração de especialistas de disciplinas múltiplas que devem entender-se muito bem uns com os outros e também utilizar uma linguagem comum.